

Vladimír Klescht

5. p i l í ř ů
boje
proti stárnutí

(aneb stárněte s noblesou)

BRNO 2009

Památce mých rodičů

Motto:

Nikdo není tak stár, aby si nemyslel, že nemůže žít ještě rok.

Cicero

OBSAH

Úvod

- I. Není věk jako věk
 - II. Stárnutí jako nezvratný proces
 - III. Jak stárneme
 - Jak se měníme věkem psychicky
 - Jak se měníme věkem fyzicky
 - Primární příznaky stárnutí
 - Nervová soustava
 - Kardiovaskulární soustava
 - Imunitní systém
 - Endokrinní soustava
 - Trávicí soustava a metabolismus
 - Sekundární příznaky stárnutí
 - A. Skryté sekundární změny
 - smyslové orgány
 - fyzická kondice
 - spánek
 - termoregulace, citlivost, hojivost
 - pohlavní orgány
 - kostra
 - B. Viditelné sekundární změny
 - pokožka, vlasy a ochlupení, nehty
 - tělesná výška
 - tělesná hmotnost
 - jiné tělesné rozměry
 - IV. Proč stárneme – teorie stárnutí
 - V. Co s tím?
 - VI. 5 pilířů boje proti stárnutí
 - obrana proti stresu – psychohygienu
 - výživa
 - pohyb
 - relaxace a regenerace
 - ochrana proti škodlivým návykům a závislostem
 - VII. Sex jako součást duševního i fyzického zdraví
 - VIII. Naslouchejte signálům svého těla
- Závěr

ÚVOD

S velkou mírou pravděpodobnosti lze předpokládat, že v okamžiku, kdy si Homo sapiens uvědomil, že život v jistém momentě skončí smrtí, kterou nemají na svědomí ani predátoři, ani přírodní živly, ani jiný nepřítel, začal se zabývat myšlenkou na to, jak tento moment co nejvíce oddálit. A tak se myšlenka na dlouhověkost, ba dokonce nesmrtelnost táhne lidskými dějinami jako červená niť. Přístupy starých národů a celých civilizací k dlouhověkosti a nesmrtelnosti byly zcela pochopitelně determinovány stupněm poznání světa, přírodních zákonů a z něj vyplývající úrovně věd. Jistě není náhodou, že všechny, z historie známé civilizace měly nějakého Boha (nebo i celá božstva), kterému se klaněly a kterému připisovaly odpovědnost za svoje životy. Avšak ač tito bohové (božstva) měli nejrůznější vlastnosti a schopnosti, jedno měli společné - nesmrtelnost - oni a jejich vyvolení (např. Achilles - až na tu patu). Nicméně, ač snahy o dosažení dlouhověkosti a nesmrtelnosti byly z našeho pohledu (resp. z pohledu současného vědění) často velmi úsměvné, nelze pochybovat o tom, že tyto snahy významně akcelerovaly rozvoj věd - v první řadě lékařství, chemie, ale jejich stopu je možné vysledovat i v mnoha dalších vědních oborech. Jako příklad úsměvných snah je možné uvést vaření nejrůznějších lektvarů, čajů apod. s přidáním těch nejneuvěřitelnějších ingrediencí - „ pcháčí utržené při úplňku pod šibenicí“ apod. Asi nebude mnoho čtenářů, kteří neviděli výrobu elixíru života ve filmu „ Císařův pekař a pekařův císař“. Jedná se sice o skvělou nadsázku, avšak na dvoře Rudolfa II. to zřejmě tak nějak opravdu probíhalo. Někdy se k zabezpečení nesmrtelnosti povolávaly dokonce temné síly - viz příběh o Faustovi a jeho duši zaprodané ďáblu. Myšlenky o dlouhověkosti se prostě objevují i v těch nejstarších dochovaných písemnostech, na egyptských papyrusech, ve staroindické literatuře, ve starých čínských písemnostech, v antické literatuře a dalších zdrojích. Jedním ze společných rysů těchto dokumentů je, že autoři věří a popisují existenci míst, jakýchsi rájů, kde se lidi dožívají mnoha a mnoha let, jsou šťastní a spokojení. Za všechny uvedme zahrady Edenu či údolí Šangri-la. Dnes už víme, že taková místa neexistují, avšak prodloužení života věnujeme nemenší pozornost. Nesmrtelností se dnes už snad nikdo nezabývá, neboť je evidentní, že při současném stavu vědění ji dosáhnout nelze.

K dosažení dlouhověkosti bylo v závislosti na historické době, ale rovněž v závislosti na celkové úrovni toho či onoho konkrétního národa, přistupováno různými cestami, metodami a způsoby. Když pomineme nejrůznější šamanské rituály lze separovat dva základní přístupy, které lze jaksi pracovně nazvat „ východní“ a „západní“. Nikdo dnes nepochybuje o tom, že východ, tj. Asie a její národy (především Japonsko, Čína a Indie) byly vůči západu (tj. zejména Evropě) mnohem vyspělejší jak kulturně, tak i vědecky. O postoji východních učenců k životu a k nesmrtelnosti vypovídají taoistické spisy (6. stol.), ze kterých vyplývá, že taoisté věří, že lidské tělo stejně jako vesmír se skládá ze dvou opačně polarizovaných principů - **jing** a **jang**, které jsou, resp. existují v jednotě a rovnováze. Podle taoistického učení mají veškeré nemoci a rovněž stárnutí původ právě v nerovnováze těchto dvou

základních sil. Západní přístup se (velmi pravděpodobně vlivem křesťanského učení) soustřeďuje pouze a jen na „materiálno“, tj. na tělo jako takové. Konec konců, stopy těchto přístupů jsou víc než viditelné i na dnešním přístupu lékařské vědy, kdy jaksi (bohužel) proti sobě stojí tzv. „západní“, či „moderní“ medicína, která se zabývá pouze a jen člověkem a jeho jednotlivými orgány a více či méně úspěšně odstraňuje následky zdravotních potíží a tzv. „východní“ medicína, jenž se opírá o taoistické myšlení, tj. nahlíží na člověka jako na celek duchovna i materiálna a jejím prioritním cílem není léčit následky nemocí, nýbrž jim **předcházet** a odstraňovat příčiny jejich vzniku. V našich zeměpisných šířkách se s touto medicínou můžeme setkat pod označením - celostní, holistická či alternativní nebo komplementární. V žádném případě si neosobuji právo posuzovat, který přístup je lepší a prospěšnější, nicméně si dovoluji vyslovit názor, že lepší je požáru předcházet, nežli jej hasit, tj. dávám absolutní přednost prevenci. A jestli se dá (a je prokázáno, že se dá) dobrou a včasnou prevencí předcházet různým nemocem, **je nepochybné, že se dobrou a včasnou prevencí dá předcházet i předčasnému nástupu příznaků stárnutí.**

Před více než sto lety byly položeny dokonce základy vědních oborů zabývajících se stárnutím. V roce 1903 položil ruský vědec Mečnikov základy **gerontologie**. To je věda, která studuje procesy stárnutí veškeré živé hmoty a mimo biologie se zabývá i sociologickými aspekty. O něco později, v roce 1909, se začal německý vědec Nascher zabývat zdravotními problémy starých lidí a věda se nazývá **geriatrie**. Až poměrně nedávno (v roce 1992) položila skupina amerických vědců - internistů, kardiologů, sportovních lékařů, dermatologů, psychologů - základy novému odvětví medicíny - tzv. **Anti - aging medicíny**, česky řečeno **medicíně proti stárnutí**. Nosným programem této medicíny je prevence pro zdravé lidi, kteří nechtějí být nemocní, nechtějí předčasně zestárnout, ale zároveň jsou ochotni pro to i něco udělat.

Výsledkem bádání vědců všech tří zmíněných oborů, zejména pak gerontologie a anti - aging medicíny je závěr, že neexistuje zatím metoda jak stárnutí zabránit, avšak je celá řada prověřených postupů, jak jej více či méně významně zpomalit. Výsledky rovněž zcela jednoznačně ukazují, že jedinou účinnou cestou jak zpomalení stárnutí dosáhnout je pouze a jen **prevence**. K tomu je však naprosto nezbytné znát pochody, které v našem těle probíhají a stárnutí způsobují. Těm, kteří se to chtějí přístupnou a populární formou dozvědět, či dokonce to chtějí na sobě vyzkoušet, je určena tato kniha.

I. NENÍ VĚK JAKO VĚK

V knize Genesis, 1. kniha Mojžíšova (Bible - Starý zákon) se dočteme, že Adam se dožil 930 let, Noe v požehnaném věku 500 let počal Šéma, později Cháma a ještě později Jefeta a když bylo Šémovi 390 let, narodil se mu syn Abram (později Bohem přejmenovaný na Abrahama). Naprostým rekordmanem, co se týče dosaženého věku byl bezesporu Metuzalém, jeden z potomků Adama a Evy, jenž se údajně dožil věku 969 let. Nicméně v další části tatáž kniha Genesis (6,3) hovoří o tom, že Bůh omezil lidský život na 120 let. Později dokonce Žalm 90,10 už hovoří pouze o 70 - 80 letech. V 1. století před Kristem píše řecký myslitel Plínius o dávných lidech, kteří se dožívali až 800 let. Toto uvádím více méně jen pro zajímavost a pro jakési dokreslení toho, co rozeberu posléze. Rozhodně nehodlám provádět analýzu tím, že v dávnověku používali jiný kalendář. Každopádně archeologické výzkumy objevených pozůstatků dokazují, že věk, kterého se naši dávní předkové dožívali, byl žalostně nízký. Myslím tím střední věk, resp. průměrný věk. Pojďme si hned v začátku udělat pořádek v názvosloví, které budu v průběhu dalšího textu užívat.

Věk, na jehož dožití nás příroda „zkonstruovala“ budu nazývat věkem maximálním. Je zajímavé (ne-li přímo zvláštní), že téměř koresponduje s věkem, který podle Bible vyčlenil člověku Bůh. Vědci se vzácně shodují na tom, že je to 115 let (Bůh stanovil 120 let), i když ojedinělé hlasy hovoří o 120, ba některé dokonce o 130 letech. Budme při zemi a zůstaňme u těch 115 let i přes to, že někteří demografové se domnívají a přiklání se k názoru, že žádná horní hranice života neexistuje. Jiní tvrdí, že existuje-li, tak se nachází někde kolem věku 135 let. Existují prokazatelné důkazy, že několik jedinců se dožilo i věku vyššího. Nejstarším oficiálně uznávaným člověkem na Zemi je údajně jistá **Karaška Sakhan Dosova** z Kazachstánu, která se narodila 27. března 1879, tj. v době psaní této knihy je jí již **130 let**. Měla 10 dětí, celý život žila ve velmi špatných podmínkách. Těší se dobrému zdraví, pouze huř slyší. Z těch deseti dětí již žijí pouze tři, takže dědičnost v tomto případě zřejmě příliš nefunguje. „Stříbrnou medaili in memoriam“ drží zatím Francouzka **Jeanne Louise Calment**, která se v den své smrti v roce 1997 dožila **122 let a 164 dní**. Třetí v pořadí je **Maria de Capovilla** z Ekvádoru, která zemřela krátce před svými **117. narozeninami**. Kdysi nám sovětská propaganda ukazovala kavkazského pastevce Širali Muslimova, který se ve svých 165 letech proháněl na koni. I přesto, že na Kavkaze je výskyt stoletých vysoko nadprůměrný, tomu dnes nikdo nevěří, neboť to nebylo spolehlivě prokázáno. Nicméně uvedené příklady pouze potvrzují, (coby výjimky) správnost pravidla. Tato kniha se bude však zabývat věkem, jehož se populace skutečně v průměru dožívá. Někteří autoři publikací o stárnutí hovoří o tzv. předpokládaném věku dožití, ale já mám za to, že mnohem srozumitelnějším termínem pro naše další potřeby bude termín „**průměrný věk dožití**“, případně „**střední věk**“, (i když tento pojem může být lehce zavádějící). Za **střední délku života je považován věk, v němž umírá 50% populace**. Jestliže se maximální věk za posledních údajně 100 tisíc let (podle vědců) nezměnil, průměrný věk dožití trvale roste - osoby jmenované v Bibli do toho samozřejmě nepočítám.

Časopis Science zveřejnil v roce 2008 demografickou studii, z níž vyplývá, že střední délka života se každých 10 let prodlužuje o 2,2 roku. Jestliže v antickém Řecku či ve starověkém Římě byl průměrný dožitý, tj. střední věk 22 let, ve středověku 33 let a na počátku 19. století 38 let, dnes je to konkrétně **v České republice 80,5 let** (v roce 1955 byl v bývalé ČSSR průměrný věk dožití 60,9 let, v roce 1975 již 73,8 roku a dnes je u žen 82 a u mužů 79 let). **Celosvětově je to 75 let.** Z toho je vidět, že největší skok nastal za posledních 200 let, kdy se výše průměrného dožitého věku více než zdvojnásobila. Není třeba zvláštního nadání a erudice k tomu, aby bylo na první pohled jasné, že za tím stojí především pokrok lékařské vědy ve zmíněném období. Ne že by ubylo nemocí, jež trápí lidstvo nebo nemocných lidí, ale jednak došlo ke změnám v typech nemocí a jednak má dnešní medicína mnohem víc a účinnějších prostředků jak jejich šíření bránit. Zatím, co ještě na přelomu 19. a 20. století převážná většina lidí umírala na **tuberkulózu, zápal plic, úplavici a další, převážně nakažlivé nemoci** a kardiovaskulární choroby byly až na 4. místě, rakovina dokonce až na osmém, dnes jsou nemoci jako tuberkulóza, záškrť, tyfus, syfilida, dětská obrna, neštovice (pravé), černý kašel a jiné, ve vyspělých zemích takřka neznámé. Do čela příčin úmrtí se však naprosto jednoznačně postavily **nemoci srdce a oběhového ústrojí** (kardiovaskulární a cerebrovaskulární choroby) **a rakovina**. Schválně jsem nešel až do středověku, konkrétně do 15. století, kdy tzv. druhá morová rána vyhladila víc než 1/3 obyvatel Evropy. Čili, když to shrneme, dá se říct, že dnes má naprostá většina mladých lidí šanci dožít se průměrného věku stáří, což je podle WHO 65 let (pochopitelně nepočítám do toho smrt v důsledku nejrůznějších nehod). Mnozí se dožívají věku vysoce přesahujícího tuto hodnotu. Občas můžeme zaslechnout povzdech pamětníků, že dříve například tolik rakoviny nebylo. Z jistého pohledu mají dokonce pravdu, protože jednak nebylo zdaleka tolik informací a hlavně mnoho lidí se ani nedožilo věku, kdy mohli eventuálně rakovinou onemocnět, neboť tato nastupuje s pravděpodobností přímo úměrnou věku. Z nejrůznějších demografických průzkumů vyplývá, že populace naší planety stárne - jak jinak, když se rodí méně dětí v rodinách a průměrný věk dožití se prodlužuje - to prostě nemůže mít jiný důsledek. Závěry zmíněných průzkumů ukazují, že již v současnosti je **jeden člověk z deseti** (tj. 10% populace) **starší 60 let**. V roce **2050** (při stávajícím trendu) to bude již **jeden člověk z pěti** a v roce 2100 by měli celou jednu třetinu obyvatel ČR (tj. cca 3,7mil.) tvořit důchodci. Více než 1 milion lidí bude starších 85 let a počet stoletých vzroste z dnešních cca 600 na téměř 15 tisíc. Jelikož sociální a ekonomický vliv stárnoucí populace na společnost vyspělých zemí prokazatelně narůstá, je naprosto nezbytné tímto fenoménem se seriózně zabývat. To ale přenechám jiným specialistům a budu se zabývat pouze tím co je mi blízké, čemu rozumím a kde jsem schopen poskytnout fundovanou radu tj. životním stylem.

Jak napovídá nadpis této kapitoly, není věk jako věk. Nepochybně každý z vás zná ze svého okolí příklad (a dost možná ne jeden), kdy někomu známému nebo někomu z rodiny je dejme tomu 65 let a jednak vypadá o 10 a i víc let mladší a jednak se tak i chová, tj. je plný elánu, má skvělou fyzickou i duševní kondici. Na druhé straně však určitě každý z vás zná ale i někoho komu je dejme tomu 45 a

nejenom že vypadá na 60, ale témuž věku odpovídá bohužel i jeho psychická a fyzická kondice. Není tomu až tak dávno, kdy lidé svým věkem dokonce jaksi řídili i své chování a společenská kliše pevně stanovovala co se pro daný věk jaksi „hodí“ - od oblečení až po chování, takže bylo poměrně snadné věk jedince celkem přesně určit na základě vyhodnocení těchto, samozřejmě povrchních, atributů. Dnes je to mnohem složitější, protože udržovaná padesátice si klidně oblékne minisukni a vedle svojí 25 – 30leté dcery vypadá jako její o málo starší sestra, udržovaný šedesátník obleče džíný a triko a nikdo by neřekl, že má několik vnoučat, se kterými třeba jezdí na in linech, na kole, lyžuje s nimi apod. Toto přivedlo odborníky na myšlenku provést korekce v hodnocení věku. A tak se dnes lze setkat s pojmy **chronologický (kalendářní) věk a biologický věk.**

Pojďme nakouknout pod pokličku, co jeden a druhý skrývají. U chronologického věku je to celkem jednoznačné - je to náš skutečný věk počítaný podle kalendáře ode dne kdy jsme spatřili světlo světa. Dokladem o chronologickém věku je prostě náš rodný list. **Chronologický věk** však nic nevyovídá o stavu našeho organismu jako celku ani o stavu jeho jednotlivých orgánů. O tom vypovídá tzv. **biologický věk**. Odborníci o něm sice mluví a píší, avšak jeho přesná, obecná a všezahrnující definice nebyla zatím stanovena. Biologický věk se odehrává na úrovni DNA buněk, tkání a orgánů. Je sice z části dán genetickými předpoklady, avšak je prokázáno, že významně jej ovlivňuje naše vlastní „péče o svoje tělo i duši“. U lidí zatím ani není známá metoda jak jej stanovit. Je to způsobeno tím, že stárnutí je vysoce individuální proces, závisí na mnoha na sobě často nezávislých faktorech a to jak vnitřních, tak i vnějších, z nichž řada je již známá, avšak řada na své odhalení teprve čeká. U některých živých organismů lze biologicky věk určit zcela přesně a spolehlivě - jako příklad je možné uvést strom a jeho letokruhy. Též u některých korýšů je možno určit věk podle struktury schránky a všichni určitě viděli v kině nebo četli v knihách, jak se kupující koukal na zuby koni, aby se přesvědčil, jestli jej prodávající neobelhává ohledně věku toho koně. Z důvodů jenž jsem již zmínil, tj. vysoký stupeň individuality, nelze zatím stanovit zcela přesně biologický věk u člověka.

Přesto však existuje celá řada nejrůznějších testů, které se o to pokouší. I když jejich vypovídající hodnota není stoprocentní, je možné říct, že rozdíl mezi chronologickým a biologickým věkem může být až 20 let! Že je to moc? Možná. Nakonec, zkuste si jeden z mnoha uvedených testů udělat sami. K tomu vám přeji, aby váš rozdíl byl co největší.

Test na biologický věk

1. Vitální kapacita plic

Zapalte svíčku a umístěte jí do určité vzdálenosti (ve výši očí). Pokuste se jí jediným prudkým výdechem zhasnout. Podaří-li se vám to na vzdálenost jednoho metru, máte vitální kapacitu odpovídající dvaceti rokům, při 60 cm už je to 30 let atd. viz tabulka č. 1.

2. Pružnost kůže

Konkrétně kůže na ruku a její prokrvení vypovídá dost významně o našem biologickém věku. Vezměte kousek kůže na hřbetě ruky mezi palec a ukazováček a zmáčkněte jej na dobu 5 sekund. Po uvolnění stisku zůstane bílá (odkrvená) skvrna. Stopněte čas za který tato skvrna opět nabude normální barvy. Léta odpovídající tomuto času jsou uvedena v tabulce č. 1.

3. Rovnováha

Stoupněte si s napřaženými rukama na jednu nohu (bosky) a zavřete oči. Doba, po kterou vydržíte v tomto postoji rovněž vypovídá o vašem biologickém věku a najdete si ji v tabulce č. 1.

4. Ohebnost kloubů

Udělejte s napjatými koleny hluboký předklon tak, že ruce máte rovněž napjaté a snažte se prsty dotknout podložky na níž stojíte. Povede-li se vám to dokonce dlaněmi, je vám biologicky 20 let, špičkami prstů – 30 let atd. – opět výsledky najdete v tabulce č. 1.

5. Vytrvalost

Všechny ostatní části testu si můžete udělat doma, avšak na vytrvalost budete muset vyběhnout ven a uběhnout čtyři kilometry (po rovině). Času, za který tuto vzdálenost uběhnete taktéž odpovídá určitý věk a též jej najdete v tabulce č. 1. Upozorňuji, že je to poměrně dost velká vzdálenost ty čtyři kilometry, takže kdo několik let neudělal rychlejší pohyb, ať tuto část raději vypustí, ale k výsledku k němuž dospěje pouze za pomoci zbývajících pěti částí, ať připočítá 10 let! Že je to kruté? Já vím, ale nečekejte, že vás budu nějak chlácholit. Alespoň vás to donutí (snad) podívat se opravdu sebekriticky na to, jak žijete a přemýšlet nad tím co s tím udělat!

6. Paměť

Ať vám někdo napíše na papír 20 různých slov. Pak se na ně po dobu 1 minuty soustředte a snažte si je zapamatovat. Po dalších pěti minutách napište všechna, která jste si zapamatovali. Počet zapamatovaných slov a adekvátní biologický věk najdete samozřejmě v tabulce č. 1.

- Abyste nemuseli sami buď vymýšlet nebo někoho žádat, tady máte 20 slov

ode mě: **propiska, hrníček, stůl, počítač, tráva, nebe, čaj, nůžky, kniha, dovolená, zima, okno, pták, oběd, auto, smích, hruška, čokoláda, mýdlo, boty.**

K výsledku se dopracujete tak, že sečtete věk, který vám vyjde v každé položce testu (tj. 6 hodnot) a podělíte šesti – tj. matematicky řečeno – uděláte aritmetický průměr. A je to.

Tabulka č. 1

Výsledky testu na biologický věk

Poř. číslo	Položka testu		Biologický věk					Dílčí výsledek
			20 let	30 let	40 let	50 let	65a více	
1	Vitální kapacita		1m	60cm	50cm	40cm	30cm	
2	Pružnost kůže		3sec.	5sec.	8sec.	10sec.	13sec.	
3	Rovnováha		30sec.	28-29sec.	27sec.	20sec.	10sec.	
4	Klouby		Dlaně	Špičky prstů	10cm	20cm	30cm	
5	Vytrvalost	Ž	pod 20min	20 – 23 min	23 – 27 min	30 min	víc než 35min	
		M	pod 19min	19 – 21 min	21 - 23 min	27 min	víc než 30min	
6	Paměť		17 – 20 slov	14 – 16 slov	11 – 13 slov	8 – 10 slov	méně než 8 slov	
	Výsledek		Součet dílčích věků 1-6:6 =					

Jaký je váš výsledek? Uspokojil vás? Pochybují - dovolím si to udělat proto, že neznám člověka, který by nechtěl být mladší než je a to hlavně samozřejmě biologicky. Je to logické, protože chronologickým věkem neheme. Poskytl jsem jeden z nejjednodušších testů, který ale zároveň napovídá ve kterých orgánech našeho těla dochází k nejviditelnějším změnám. **Je možné ovlivnit věk biologický?** Výsledky výzkumů ukazují že ano. Ale proč vlastně chceme ovlivnit biologický věk? A proč to není pouze v našem individuálním zájmu, ale začíná to být v návaznosti na stárnutí populace i zájem vlád vyspělých zemí? Tedy - některé se alespoň tak tváří. Podstata problému tkví v tom, že ani nám jako jedincům, ani rozumným vládám není (a nemělo by být) jedno a lhostejné jakou kvalitu má a bude mít život seniorů (tj. nad 65 let), jestli bude aktivní nebo pasivní. **Aktivní život totiž nekončí smrtí,** ale

takovým poškozením zdraví (revma, artritida, těžký stupeň osteoporózy, Alzheimerova či Parkinsonova nemoc, demence a pod.), kdy se uvažovaný jedinec stává závislým na svém okolí jelikož již není samostatně schopen běžných každodenních úkonů a je odkázán na pomoc další osoby či osob. Statistiky hovoří o tom, že asi 40 % lidí ve věku 85 let prokazuje různá stadia senility. Ve spojení s onemocněním pohybového aparátu je to naprosto jasná poukázka na totální vyřazení ze společnosti aktivních lidí. Čím dál tím častěji se začíná hovořit o tzv. **aktivním stáří** a výzkumy či studie se zaměřují ne na prodloužení průměrného věku dožití v absolutním smyslu slova, nýbrž na co nejdelší aktivní složku tohoto věku. V souvislosti s kategorií, kterou jsme si již definovali (střední délka života), se dnes v odborných kruzích zabývajících se fenoménem stárnutí, začíná hovořit o novém ukazateli, či chcete-li pojmu a to je „**střední délka aktivního života**“. K tomu směřuje celý komplex opatření počínaje těmi které řídí vlády (národohospodářské) až po individuální péči o zdraví - ta je na rozdíl od národohospodářských opatření v rukou každého z nás. Je to dané tím, že nehledě na nesporné pokroky a úspěchy medicíny, máme svoje zdraví v rukou hlavně sami. Medicína ve spolupráci s farmakologií má dnes k dispozici léky na mnoho nemocí (vysoký krevní tlak, cholesterol, dokonce už i na některé typy rakoviny), čímž pomáhá prodlužovat délku průměrného věku dožití včetně jeho aktivní složky, avšak pomocí těchto léků pouze **zmírňuje následky těchto nemocí. Příčiny jejich vzniku tyto léky odstranit neumí.** Zde naprosto nezastupitelně nastupuje naše vlastní péče a odpovědnost za vlastní zdraví a tudíž jedním slovem **prevence**. Je prokázáno, že za naprostou většinu zmíněných nemocí, které jsme si zvykli označovat jako **civilizační nemoci** si můžeme sami a způsobujeme si je **nesprávným životním stylem**. Z toho jednoznačně a naprosto logicky vychází, že základy **prevence** proti těmto nemocem tvoří **zdravý životní styl**. Je prokázáno, že rychlost stárnutí lze pozitivně ovlivnit životním stylem. A to již od mládí. Životním stylem je možné ovlivnit zejména střední délku aktivního života – prodloužit ji. Bohužel nejvíce hřešíme v ranné dospělosti, ve věku, kdy zakládáme rodinu a budujeme kariéru. Je to podmíněno tím, že zdánlivě překypujeme zdravím, energie máme na rozdávání a tak nemáme jakoby důvod o svoji tělesnou schránku pečovat. Tuto ignoranci vůči svému tělu pohříchu často zdůvodňujeme nedostatkem času – přitom víme, že je to pouze trapná výmluva a omluva vlastní lenosti. Pozitivní (dobrá zpráva) je, že čím dál tím víc lidí si toto uvědomuje a má snahu svůj životní styl vést zdravě. Špatná zpráva je ta, že osvěta je v tomto směru zcela nedostatečná. Osobně se domnívám, že dokud budou i lékaři umírat na infarkt či rakovinu, dokud budou i lékaři obézní a budou kouřit, tak se tady ledy prostě moc nehnu. Na jedné straně jsme schopni tento jev zlehčovat (za což jsou nám ti lékaři, kterých se to týká jistě nesmírně vděční) tím, že mávneme rukou a konstatujeme že „i lékař je jenom člověk“, na straně druhé však vlivem dlouholeté výchovy považujeme každého lékaře div ne za poloboha, který si s našimi neduhy dokáže poradit. V naší kultuře je prostě hluboce zakořeněno podvědomí, že to, co řekne pan doktor je "písmo svaté". Dnes, v době téměř neomezeného přístupu k informacím již víme, že tomu tak rozhodně není. Tím nechci v žádném případě znevažovat lékařský stav, lékařů, kteří jsou skutečnými odborníky si naopak hluboce

vážím a mám mezi nimi i osobní přátele. Chci jen zdůraznit, že by měli být až jakousi další instancí péče o naše zdraví kdy první instancí jsme my sami. Mluvím o nemocech, ale co si budeme namlouvat - ty jsou přece jakýmsi průvodním jevem stáří - ač by být nemusely. Ale o tom si podrobně budeme povídat v další části knihy, kde si ukážeme, že **stáří samo o sobě rozhodně není nemoc**. Rovněž si řekneme o zmíněném zdravém životním stylu a zejména o tom, jak s jeho pomocí posunout, pozdržet, zpomalit (každý si vyberte co se vám víc zamlouvá) projevy stárnutí a jak prodloužit aktivní složku svého života a co nejvíc „**rozevřít nůžky**“ **mezi chronologickým a biologickým věkem**.

Účinnou cestou k dosažení tohoto stavu je **wellness**. Je to životní styl, jehož filosofie je založená na komplexním přístupu k životu, na synergii (vzájemném působení) jednotlivých složek, kterými jsou: **psychická hygiena** - zejména obrana proti stresu, **vyvážená strava**, **dostatek pohybu**, **ochrana proti škodlivým návykům**, **relaxace a regenerace**. Mnozí z vás se s tímto pojmem jistě už setkali a to nejspíš v souvislosti s relaxačními zařízeními všeho druhu. Věřte však, že zahrnout do pojmu wellness pouze relaxaci, je velmi plytké chápání této filosofie. My se společně na jednotlivé pilíře „wellness“ životního stylu podíváme v dalších kapitolách, kde si ukážeme, jakými konkrétními kroky lze zpomalit procesy způsobující stárnutí a zůstat tak velmi dlouho resp. do vysokého chronologického věku aktivní. O tom, že to možné je, existuje bezpočet konkrétních příkladů. Z aktivních seniorů v naší malé zemi jmenujme například prof. Švejnara (pediatr, jenž se dožil v plné síle neuvěřitelných 95 let. Vitalitu lze závidět například i čtenářům mnohem známějšímu Karlu Gottovi, který se v době psaní této knihy dožívá 70 let, nebo Jiřímu Kornovi, který je ve svém věku 62 let schopen absolvovat taneční vystoupení s tanečnicí o téměř 2 generace mladšími. Ze zahraničních mimořádně aktivních seniorů stojí nepochybně za jmenování třeba předseda hongkongské firmy Broadcasts Run Run Show, který i ve 100 letech několikrát týdně přichází do své kanceláře a řídí firmu, či Osamu Suzuki, předseda Suzuki Motor (78 let - Japonsko, nebo šéfredaktor Playboy Enterprises Hugh Hefner (82 let) a v neposlední řadě známý finančník, investor a filantrop Warren Buffet (78 let) - v současnosti údajně nejbohatší člověk na světě. Abych neopomněl aktivní ženy „v letech“, nelze nezmínit čtenáři velmi dobře známé dámy, jako jsou Věra Chytilová, Jiřina Bohdalová a Jiřina Jirásková. Převážně většině z vás jsou jistě známé husarské kousky a rekordy amerického vzduchoplavce Steva Fossetta, které uskutečnil ve věku, kdy drtivá část jeho vrstevníků již krmí holuby v parcích nebo v bačkorách kouká na televizi – nesedí-li zrovna v čekárně ordinace nějakého lékaře.

Já sám osobně znám jednoho člověka, kterého mám v tomto směru za vzor. Je jím jistý magistr farmacie, majitel lékárny v Brně, jemuž je v době psaní této knihy 89 let. Tento člověk v 60 ti letech přestal kouřit, začal sportovat, zdravě jíst a doposud vede svoji lékárnu, přičemž bez problémů zvládá práci na PC, jezdí silným autem, 1- 2x týdně jezdí na kole (po silnici, ale v kopcovitém terénu) cca 50km, 1x týdně plave, v zimě jezdí několikrát za sezonu do Alp kde se věnuje alpskému lyžování, pokud je doma, tak o víkendu jezdí na běžkách kolem 10km - nikoliv však rekreačně, ale v plném nasazení. Kdybyste jej potkali, nehádali byste mu víc než 70

let. Navíc po známkách senility ani stopa. Jistě, v dalším si povíme, že nemalý vliv mají i genetické dispozice, ale myslíte, že kdyby jmenovaní lidé (a tisíce jiných) pro to nic neudělali, že by mohli fungovat tak jak fungují?
Věřte, že v žádném případě ne.

Doporučuji zapamatovat si, že:

- Chronologický věk je náš věk daný datem narození
- Biologický věk je věk daný stavem našich orgánů jednotlivě i organismu jako celku, psychickou i fyzickou kondicí.
- Chronologický a biologický věk se většinou liší. Rozdíl může být až 20 let!
- Naším zájmem by mělo být ne jenom pouhé prodloužení průměrného věku dožití, ale především aktivní složky tohoto věku, tj. doby po kterou jsme zcela samostatní ve všech každodenních činnostech.
- Nejúčinnější cestou k aktivnímu stáří je prevence vyplývající z vlastní odpovědnosti ke svému zdraví.
- Není lepší prevence než zdravý životní styl.
- Jedinou dnes známou formou komplexního zdravého životního stylu je wellness.

II. STÁRNUTÍ JE NEZVRATNÝ PROCES

(a stáří rozhodně není nemoc)

Stárnutí je prozatím (a nejspíš ještě hodně dlouho bude) zcela nezvratný proces, který nedělá žádnou výjimku mezi živou a neživou přírodou. Tj., stárnou, jak živé organismy, tak neživé věci a dá se říct, že dokonce vlivem mnoha stejných faktorů, z nichž lze jako příklad jmenovat oxidaci, záření (nejenom sluneční), vlhkost, mikroorganismy. U neživých předmětů je tento proces logicky významně delší než u organismů živých. Z toho vyplývá, že **stárnutí je fatální** (snad jediná) **nutnost, které se nikdo a nic nemůže vyhnout**. My se samozřejmě nebudeme zabývat tím, jak stárne kdejaký „šutr“ a už vůbec ne tím jak tomu zabránit. V centru naší pozornosti bude pouze živý organismus a to konkrétně člověk. U živých organismů, tj. člověka nevyjímaje, můžeme *stárnutí definovat jako postupnou ztrátu běžných životních funkcí, nebo snižování jejich efektivnosti a to od okamžiku dovršení schopnosti reprodukce (tj. pohlavní dospělosti), až po maximální délku života*. Tato definice je, stejně jako všechny ostatní definice, velmi obecná. Proto považuji za účelné zdůraznit (i přes to, že to není žádná novinka), že **stárnutí je ryze individuální proces**, neboť u každého začíná v jiném věku a u každého má jiný průběh. Je jako proces tzv. **asynchronní**, tj. **jednotlivé orgány stárnou různou rychlostí**. Stárnutí totiž probíhá v každé buňce, tkáni a orgánu našeho těla. Z toho celkem logicky vyplývá, že staří jsme tak (je myšlen biologický věk), jak starý je orgán (část těla) vykazující nejvyšší věk! Nebo, chcete-li obráceně – mladí jsme tak jako nejstarší orgán našeho těla. Je k dispozici mnoho poznatků svědčících o tom, že nejen fyzická síla, ale i jiné, méně znatelné schopnosti a funkce vrcholí u člověka po dosažení pohlavní zralosti. Krátce po tom začínají upadat. Není to tak, že by člověk po dosažení pohlavní zralosti (tj. někdy zhruba kolem 18. roku věku) začal okamžitě ztrácet některé schopnosti. Tento proces je samozřejmě pozvolný, nicméně už ve třicátém roce věku jsou jisté změny patrné. Gerontologové a geriatři se shodují v názoru, že „**mládí**“ **končí někdy kolem 40. roku** věku, protože v této době nám prostě a jednoduše „dojdou rezervy mládí“. Pak nastupuje tzv. „střední věk“ kdy příznaky stárnutí sice již okrajově vnímáme, ale zatím nám nepřekáží v normálním životě. Dokonce se cítíme na jakémsi vrcholu svých mentálních i fyzických sil. Podle některých odborníků zabývajících se stárnutím je nejvyšší čas zamyslet se nad svým životním stylem a shledáme-li jej ne zcela správným a zdravým, poopravit jej, či zcela změnit. Uvedené tvrzení prokazuje celá řada studií. Například vědecký tým vedený profesorem Timothy Salthousem z virginské university studoval po dobu 7 let dva tisíce mužů i žen ve věku mezi 18 – 60 let a dospěl k závěru, že vrcholu mentálních schopností dosahuje člověk ve věku kolem dvaadvaceti let. Ve věku o pět let později, tj. v sedmadvaceti letech se již některé z nich začínají pozvolna zhoršovat. Jedná se především o schopnost dedukce, rychlost myšlení a prostorovou představivost. V 37. roce věku se pozvolna začíná zhoršovat paměť, další ukazatele vykazují pokles ve 42. roce věku. Podle profesora Salthouse tyto výsledky ukazují, že s prevencí proti stárnutí by se tudíž mělo začít mnohem dříve než člověk dosáhne důchodového

věku. Toto lze sice pochopitelně učinit kdykoliv, avšak dá rozum, že učiníme-li tak v 65 letech, je to sice fajn a chvályhodné, avšak je nad slunce jasnější, že efekt nemůže být identický tomu, jako když tak učiníme ve 40 - 45 letech. V každém případě mi však dovoluňte konstatovat, že skutečnost, že každý z nás okamžikem narození spěje ke svému konci, je jediná spravedlnost pod sluncem. Asi to bude tím, že na ní nemá vliv ani politika ani justice, tady mluví jen a jen příroda. Na druhé straně na to, jak rychle ten konec přijde, na to má vliv celá řada faktorů a to jak vnějších (klíma, ovzduší, i ta politika vytvářející sociální a zdravotní prostor), tak vysoce individuálních - ty lze zobecnit do jednoho pojmu - **životní styl**.

Každý stroj, který má podávat nějaký výkon (pohybovat se, hřát, chladit, hrát, ukazovat obrázky o pod.) potřebuje přísun energie. Nejinak je to u živých organismů, které k tomu, aby u nich probíhaly standardní životní funkce, rovněž potřebují přísun energie, kterou nějakým způsobem zpracují a promění na výkon. Bez této rovnice (příkon - výkon) nemůže sebedokonalejší stroj ani organismus fungovat. Kdyby se to podařilo, tak by vzniklo perpetuum mobile a to, jak jest všeobecně známo, zatím nikdo (i přes staletí trávající snahy) nevytvořil, protože v praxi ještě nikdo neobešel jeden ze základních fyzikálních (a tím pádem přírodních) zákonů - **zákon o zachování hmoty a energie**.

Avšak i sebedokonalejší stroj se i při sebedokonalejší údržbě jednou porouchá, protože jeho **jednotlivé součásti, které přijatou energii zpracovávají na výkon se prostě a jednoduše opotřebují**. Obdobně je tomu i u živých organismů a samozřejmě i u člověka. Tomu prostě není vyhnoutí - bohužel. Jediný způsob, jak dobu opotřebenosti (u stroje součástek, u člověka orgánů), co nejvíce oddálit je pravidelná preventivní péče. Je politováníhodné, že mnoho lidí věnuje velkou pozornost péči o stroje, které mu usnadňují život - nejlepším příkladem je auto - ale o svoji tělesnou schránku a orgány v ní ukryté nepečují vůbec nebo jen velmi povrchně. Přitom jsem si jist, že se nenajde člověk, který by předpokládal, že je nesmrtelný. (Možná to bude tím, že nám nikdo při narození nevydá manuál, jak máme se svými orgány zacházet a rovněž nám nevydá servisní knížku).

Stáří není nemoc

Ne vždy si toto tvrzení uvědomujeme, neboť mezi stářím a nemocemi je, žel, poměrně často kladeno rovnítko. Tento přístup je bohužel „přikrmování“ i značně deformovaným obecným povědomím a tím determinovaným přístupem ke starým lidem. Jaksi stereotypně se prostě předpokládá, že s přibývajícímí vráskami a ubývajícím mládím ubývá inteligence a přibývá nemocí. Jistě každý z vás zná situace, kdy zcela automaticky starou paní oslovíme „babi“ a starého pána „dědo“ a zároveň předpokládáme, že je třeba s nimi mluvit zjednodušeným jazykem, aby nás pochopili. Taktéž automaticky předpokládáme (naprosto neprávem), že starší člověk rovná se nemocný člověk. Nemluvě o dalším aspektu a tím je rovněž automatický předpoklad, že starší člověk už je nepřístupný novým věcem a myšlenkám a že má rovněž nižší materiální nároky. Je třeba vidět zcela zřetelně, že **stárnutí není nemoc** a v žádném případě není podmíněno nemocemi, avšak na druhé straně mnohé nemoci a jejich častější výskyt jsou podmíněny vyšším věkem (opotřebením

různých orgánů a systémů). Proto je nutné pečlivě rozlišovat mezi „normálním“ stárnutím a chorobnými stavy, které sebou vyšší věk zpravidla nese.

Ano, stárnutí sebou bohužel ve většině případů, tj. u většiny lidí přináší i nemoci. Toto neradostné konstatování vyvěrá z toho, že (jak si v dalším povíme) organismus, který už má něco za sebou (příliš často i ne právě kulantní zacházení) již zdaleka nedisponuje takovou schopností odolávat nemocem, jako v dobách svého rozpuku. Ano, náš organismus, dokud je v plné síle, disponuje velmi účinnými mechanismy obrany proti různým nemocem. Na druhé straně však postrádá jakékoliv mechanismy bránící neodvratnému procesu stárnutí. Postupné snižování schopnosti organismu bojovat s nemocemi však lze oddálit celou řadu různých metod, či opatření, kterými jedním slovem říkáme **prevence**. Takovému komplexu preventivních opatření říkáme též **životní styl** - to už si dokážete představit takřka jak hmatatelněji, že?

Jak si podrobně ukážeme v další části knihy, je stáří provázeno celou řadou změn, které rozhodně nejsou nemocemi a tak jim říkáme „**nechorobné změny**“ související se stářím. Některé jsou viditelné pouhým okem, případně pocítovány stárnoucím jedincem jako jisté omezení v běžném způsobu života, jiné probíhají skrytě a jejich příznaky zachytíme, pohříchu, většinou až už je pozdě. Z viditelných nechorobných příznaků stárnutí jmenujeme například *šedivění a vypadávání vlasů, úbytek svalové hmoty, povadání kůže a tvorba pigmentových skvrn, ubývání tělesné výšky, růst ochlupení* v dosud nebývalých místech (zejména u mužů - uši, nos, u žen - ochlupení nad horním rtem), *shrbená chůze* (hyperkyfóza páteře), *zvýšená kazivost chrupu a pod.* Jako omezující nepochybně vnímá stárnoucí jedinec *zhoršování zraku* (prioritně na blízko), *ztrátu fyzické síly i energie, zhoršování krátkodobé paměti, zhoršování sluchu*, obzvlášť a především pro vysoké tóny, speciálně u žen - *poruchy menstruačního cyklu*.

Větší a zásadnější změny nám však zůstávají skryty, protože probíhají jak v jednotlivých buňkách a jejich vnitřních strukturách, tak následně v tkáních a orgánech. Jsou to změny, jenž se pak odráží v imunitním, kardiovaskulárním, cerebrovaskulárním i neuroendokrinním systému - v těchto především. Nejmenováním jiných rozhodně neříkám, že se jich stárnutí netýká. Není, myslím, potřeba zvlášť zdůrazňovat, že změny probíhající skrytě v buňkách jsou nepochybně původcem změn, které jsme schopni vnímat okem. Rozhodně však mluvíme o **změnách jenž jsou naprosto zákonité**, neodvratné, normální a **nelze je tudíž považovat za onemocnění** v pravém smyslu tohoto slova. Fyziologické změny související se stárnutím nastávají dřív nebo později v buňkách, tkáních a orgánech všech jedinců, zatímco chorobné změny postihují pouze jedince některé. Nepříjemný je fakt hovořící o tom, že těch „některých jedinců“ je mnohem víc než je normální, což má za následek, že po 65. roku života jeden z 20-ti lidí trpí Alzheimerovou nebo Parkinsonovou nemocí a **příčinám úmrtí** (nepočítaje úrazy nebo násilná úmrtí) zcela **bez konkurence vévodí srdeční a mozkové choroby a rakovina**. Na osteoporózu či diabetes se naštěstí obvykle neumírá.

Doporučuji zapamatovat si, že:

- Stárnutí je nutnost, které se nic a nikdo nemůže vyhnout.
- Stárnutí začíná okamžikem dosažení pohlavní dospělosti a trvá až do smrti.
- Stárnutí se projevuje snižováním efektivnosti běžných životních funkcí, často až jejich ztrátou.
- Rezervy mládí nám vydrží asi do 40 ti let a to je ideální poslední šance začít s komplexem preventivních opatření k zabrzdění projevů stárnutí.
- Stárnutí není nemoc, avšak přináší sebou statisticky významně zvýšené riziko chorob, které sice nemusí život zkrátit, rozhodně mu však zásadně uberou na kvalitě.
- Některé změny způsobené procesem stárnutí jsou viditelné pouhým okem, mnohé (a bohužel zásadnější) nám však zůstávají skryty.
- Nejnebezpečnějšími nemocemi stáří jsou srdeční, cévní a mozkové choroby a rakovina. Kvalitu života ve vyšším věku zásadně snižují především Alzheimerova a Parkinsonova nemoc, artritída a osteoporóza.
- Stárneme všichni ať už chceme nebo ne. To však neznamená, že jsme povinni tomuto procesu nečinně přihlížet a nechat jej probíhat zcela samovolně.

III. JAK STÁRNEME

O tom, že stárnutí je nevyhnutné jsme si už řekli a nezbyvá nám, než se s tím prostě smířit. Než si ale budeme povídat o tom co se dá dělat pro to, abychom jej alespoň o něco oddálili a hlavně pro to, abychom si co nejdéle zachovali jak psychickou tak i fyzickou svěžest a " podzim života" prožili kvalitně a aktivně, pojďme se podívat na to jak se ono stárnutí na nás projevuje. Že to víte? Neberu vám tento názor, přesto s ním ne zcela souhlasím, protože:

1) každý vidí především sebe či svoje nejbližší okolí a navzdory tomu, že stárnutí má svoje dané obecné zákonitosti, je to proces vysoce individuální a je ovlivňován mnoha vnitřními a vnějšími faktory.

2) s největší pravděpodobností jsou posuzovány výlučně viditelné projevy stárnutí.

Problematice stárnutí se sice vědci nevěnují dlouho (ve srovnání s jinými - dílčími problémy našeho těla), nicméně i za tu relativně krátkou dobu (cca 100 let) bylo provedeno několik desítek studií zabývajících se tímto procesem. Mezi těmito studii vyniká tzv. **Baltimorská vertikální studie o stárnutí** (The Baltimore Longitudinal Study of Ageing), zkráceně **BLSA** vedená od roku 1958. Podílí se na ní především lékaři různých oborů medicíny (kardiologové, internisté, psychiatři, gynekologové). Je to nejrozsáhlejší studie o stárnutí a jeho příčinách. Mimo to, že potvrdila správnost některých hypotéz vyslovených ještě před jejím spuštěním, přinesla a přináší mnoho nových poznatků. Mezi nimi stojí za zmínku zejména zjištění, že *změny mající na svědomí stárnutí probíhají mnohem pomaleji než změny probíhající v souvislosti s vývojem před dosažením pohlavní dospělosti*. Nesmírně zajímavé je i zjištění, že *starší lidé vykazují při vzájemném srovnání větší individuální odchylky jak ve výsledcích fyziologických, tak i ve výsledcích psychologických testů než mladší dospělé osoby*. Dříve se prostě značně zjednodušeně předpokládalo, že starší lidé jsou všichni stejní. Tento názor BLSA vyvrátila a prokázala, že **stáří nemusí nutně a automaticky znamenat úbytek fyzických sil a ztrátu intelektuálních schopností** - to především. Vědci pracující na BLSA zjistili mnoho případů neobyčejného „mládí“ u osmdesátiletých osob a taktéž mnoho případů neobyčejného „stáří“ u čtyřicátníků. Po učinění těchto závěrů se de facto začalo mluvit o chronologickém a o biologickém věku jako o veličinách, které nemusí být nutně stejně velké. V mnoha případech se dokonce ukázalo, že **změnou životního stylu i ve vyšším věku** (změna jídelníčku směrem k vyvážené stravě, pravidelný pohyb, duševní hygiena, dostatečná relaxace a regenerace) **je možné docílit zlepšení jak fyzické, tak i mentální výkonnosti**. No řekněte, není to závěr, který stojí za zapamatování? A nejenom za zapamatování, ale navrhuji i praktickou zkoušku jeho pravdivosti - nejlépe sám na sobě (resp. sama na sobě - abych nebyl obviňován z diskriminace hezčí části populace).

Než jsem začal psát tuto knihu tak jsem si stanovil, že ji budu koncipovat tzv. induktivním způsobem, tj. budeme postupovat společně od obecného k jednotlivostem, (indukce je opakem dedukce, která se prve věnuje jednotlivostem a

jejich skládáním se dopracovává k obecnému závěru), takže v duchu této linie vám nejprve představím obecné závěry Baltimorské vertikální studie stárnutí a následně se budeme věnovat stárnutí takřikajíc po částech.

BLSA dospěla zatím k následujícím obecným závěrům :

- Nebyl zatím nalezen žádný důkaz o tom, že by existoval pouze jediný faktor řídící či ovlivňující tempo stárnutí jednotlivých orgánů.
- Na základě výrazných individuálních odchylek mezi jednotlivci není možné hodnotit očekávanou jak fyzickou tak mentální výkonnost člověka jen na základě chronologického věku. Zde je třeba brát zřetel na věk biologický, který o zmíněných kvalitách vypovídá mnohem průkazněji.
- Existují i parametry, které se věkem vůbec nemění. Takovými jsou například klidový srdeční puls a osobnost.
- Příčinou některých pozvolna probíhajících zhoršení, ztrát a úbytků není věk sám, ale chorobné změny, které jej doprovází a pravděpodobnost jejich výskytu věkem rapidně roste - např. Alzheimerova a Parkinsonova nemoc, artróza, osteoporóza (hlavně u žen).
- Některé ztráty, újmy a zhoršení jsou bez dalších pochybností nevyhnutelným důsledkem stárnutí a nelze je považovat za chorobné změny. Jedná se především úbytek svalové hmoty, řídnutí kostí, prodloužená doba reakce, zhoršení krátkodobé paměti, zraku, sluchu.
- Narůstajícím věkem roste i pravděpodobnost výskytu nenadálých ztrát a poškození, které jsou způsobeny hlavně infarkty a mozkovými příhodami.
- Některé normální změny jimiž běžně prochází člověk tím že stárne, vznikají tím, že se tělo snaží vykompenzovat jinou ztrátu související s věkem - například po fyzické námaze nám srdce buší tím rychleji čím jsme starší. To má přímou souvislost s tzv. maximální tepovou frekvencí, o které si povíme, až budeme hovořit o pohybu.
- Je prokázáno, že změnou životního stylu v celém jeho komplexním pojetí (wellness) je možné významně ovlivnit výskyt a průběh některých klasických příznaků a nemocí stáří, avšak neexistuje jediný důkaz o tom, že by bylo možné touto cestou fundamentálně ovlivnit samotné stárnutí jako proces.
- Náš život nezkracuje ani tak věk a přirozené stárnutí, ale nemoci, které lze analyzovat (např. genetickou analýzou) a tudíž jim lze i předcházet řadou preventivních opatření – jedná se zejména o infarkt myokardu i mozku, rakovinu (plic, prsu, prostaty, tlustého střeva a konečníku), obezitu, diabetes, osteoporózu, Alzheimerova a Parkinsonovu nemoc.

Některé závěry BLSA nejsou samozřejmě nikterak nové a není tudíž zásluhou této studie, že by je snad byla objevila. Rozhodně je však její zásluhou, že je popsala. Zejména závěr o změně životního stylu můžeme vystopovat až do 16. století kdy otázku dlouhověkosti rozvířil Benátčan Luis Cornaro, kterého příběh spočívá v tom, že ve svých 50 - ti letech se ocitl ve velmi zuboženém zdravotním

stavu, což sám (a to je poměrně velké umění, jenž mnoha lidem chybí) připsal na vrub svému neuspořádanému a nezřízenému způsobu života. Asi tušíte, v čem tato nezřízenost spočívala. Jestli předpokládáte, že v nestřídmém jídle a pití, zahálčivém způsobu života a holdování smyslným radovánkám, předpokládáte velmi správně. Otázkou je co je myšleno smyslnými radovánkami, protože jak si povíme později, normální zdravý sex se svojí partnerkou je žádoucí a dokonce příznivě ovlivňuje procesy spojené se stárnutím. Zřejmě se však jednalo o nestandardní, snad až promiskuitní jednání. I přesto, že v 16. století už i věk 50 let byl poměrně daleko za hranicí věku, jehož se v průměru tehdejší lidé dožívali, takže pan Cornaro (navíc s podlomeným zdravím) mohl více méně začít pomalu nacvičovat nastupování do rakve, on udělal přesný opak - zásadně změnil styl života, střídmě jedl, abstinovat, dodržoval jakýsi denní řád s dostatkem pohybu, ale i odpočinku a spánku (o sexuálním životě se v dalším nic neuvádí) a věřte nebo ne - uzdravil se. Dokonce se postavil na nohy natolik, že ve svých 83 letech (!) napsal „ knihu o dlouhověkosti ", kterou posléze ještě několikrát doplnil. Zesnul ve věku 98 let, což byl v té době věk takřka metuzalémský.

Jak se měníme věkem psychicky

Z filosoficko – etického pohledu začíná stárnutí de facto momentem zrození. Já však nehodlám v žádném případě filosofovat. Naopak, chci se striktně (a věřím, že tomu tak je) držet faktů. Už jsem zmínil a v dalším ještě podrobně rozeberu doposud prozkoumané a prověřené atributy stárnutí.

Máme-li hodnotit, jak se věkem měníme psychicky, musíme chtít nechtě konstatovat, že stárnutí, v podobě v jaké jsme všeobecně zvyklí na něj nahlížet, začíná v okamžiku, kdy se člověk uzavírá do sebe, tj. začne dávat v životě přednost událostem spojeným s jeho vnitřním světem, před událostmi společenskými. V těch společenských se přestává angažovat. Začínají se projevovat známky **introverze, sobectví, zúžení okruhu zájmů, egocentrismus a tvrdohlavost**. V ojedinělých těžších případech může introverze přejít až do **autismu**, což je v podstatě naprosté uzavření se do vlastního světa. To znamená, že stárne sice celý organismus jako celek, avšak takřikajíc v plné síle propuká především v naší hlavě. O tom nakonec svědčí i známé úsloví, že „každý je starý natolik, nakolik se cítí“. Tady někde nepochybně leží i podstata existence rozdílů mezi chronologickým a biologickým věkem. **Je to prostě** (jak se říká) „**v hlavě**“. Tento fakt si bohužel mnoho lidí neuvědomuje a nežije s ním. Proto si jen malé procento lidí dokáže správně vyhodnotit změny způsobené stárnutím – ještě jako tak změny fyzické, ale změny psychické dokáže odhalit a přiznat opravdu málokdo. Ještě menší procento však dokáže s tím něco udělat, tj. tyto změny (jak fyzické, tak psychické) co nejvíce brzdit a eliminovat.

Schválně, vy, kterým je přes padesát a ještě lépe přes šedesát – zkuste si vyhodnotit jestli se k projevům svého stárnutí dokážete postavit tak jako zakladatel řádu saleziánů, svatý František Salecký (1567 – 1622), který se k Bohu modlil takto:

„Pane, ty víš lépe než já, že den ode dne stárnu a jednoho dne budu starý. Chraň mně před domněnkou, že musím při každé příležitosti a ke každému tématu

něco říci. Zbav mně velké náruživosti chtít dávat do pořádku záležitosti druhých. Nauč mně, abych byl uvážlivý a ochotný pomáhat, ale abych přitom nešťoural a neporučnickoval. Zdá se mi, že je škoda z přemíry moudrosti nerozdávat, ale ty, Pane, víš že bych si rád udržel pár svých přátel! Nauč mne, abych dokázal mlčky snášet své nemoci a obtíže. Přibývá jich a chuť o nich hovořit roste rok od roku. Netroufám si prosit, abys mi dal dar s radostí poslouchat druhé, když líčí své nemoci, ale nauč mně trpělivosti to snášet. Také se neodvažuji prosit o lepší paměť, ale jen o trochu větší skromnost a menší jistotu, když se má paměť neshoduje s jejich pamětí. Nauč mně obdivuhodné moudrosti umět se mýlit. Drž mně, abych byl jak jen možno, laskavý. Starý morous je korunní dílo ďáblovo. Nauč mně u nich odhalovat nečekané schopnosti a dej mi krásný dar, abych se také o nich dovedl zmínit!! Amen.“

Tento úryvek z modlitby uvádím ze dvou důvodů. Jednak proto, abych ukázal, že problematikou stárnutí se vzdělání a osvícení lidé zabývali již před mnoha staletími (František Saleský byl ženevským biskupem, takže je předpoklad, že to nebyl žádný hlupák, nýbrž vzdělaný muž) a jednak proto, že se v ní pojednává zejména a v první řadě o psychických projevech stárnutí.

Nechci tvrdit , že psychické změny avizující stáří jsou prioritní, protože za první tomu tak určitě není a za druhé se necítím být k tomu v žádném případě kompetentní. Chtěl jsem je pouze zdůraznit, protože obecně se o nich velmi málo mluví a jsou tudíž naprosto neprávem opomíjeny, přehlíženy a „upozaďovány“ (je to příšerné slovo, ale výstižné).

Jak se měníme věkem fyzicky

S cílem lepšího průniku do problematiky stárnutí a v zájmu snadnějšího pochopení tohoto procesu vás nyní provedu jednotlivými soustavami a orgány našeho těla a popíši změny, ke kterým v nich, v důsledku toku času, dochází. Je zřejmé, že tyto změny probíhají u každého jedince jinak, neboť každý jsme svého druhu originál, avšak jsou obecné zákonitosti, které platí pro každého z nás. Toto zevšeobecnění jest rovněž zásluha BLSA . Pro lepší orientaci si změny, o nichž budeme hovořit rozdělme na **primární** a **sekundární**. Zatímco primární se odehrávají výlučně uvnitř našeho organismu, sekundární se už odehrávají i vně - tedy některé. Proto ty sekundární můžeme dále rozdělit na **skryté** a na **viditelné**. Pro úplnost musím dodat, že některé jak primární tak i sekundární projevy stárnutí sice označíme za skryté, přesto jsou navenek rozeznatelné a to zejména podle chování dotyčného člověka. Stanovme si tudíž, že za viditelné budeme považovat pouze ty, které jsme schopni identifikovat u člověka dejme tomu spícího nebo třeba sedícího či stojícího, avšak nemluvícího a nevykonávajícího žádnou činnost.

Primární změny

Nervová soustava

Někteří odborníci nemusí se mnou souhlasit, avšak i přes toto riziko si dovolím na první (čímž chci pochopitelně vyjádřit důležitost) místo zařadit:

- **Mozek**

Činím tak z prostého důvodu jímž je skutečnost, že dysfunkce mozku svými důsledky zasahuje samotnou podstatu našeho bytí - již jsem zmínil například obecně známé choroby Alzheimerovu a Parkinsonovu. Podle statistik zhruba 20% lidí nad 80 let postihuje demence – asi 55% z toho je Alzheimerova choroba. Mechanismus jejího vzniku není zatím úplně odhalený. Ví se, že se jedná o poruchu synapsí (nervových propojení mezi neurony) v důsledku nižší produkce acetylocholinu, tj. látky odpovědné za přenos signálů mezi neurony. Ví se, že dochází k nežádoucímu hromadění patologického (tj. nežádoucího) proteinu zvaného amyloid, jenž se hromadí v mezibuněčném prostoru a způsobuje změny v metabolismu neuronů ale i odumírání buněk odpovědných za udržení myšlenky. Asi 1 člověk z 200 trpí po 60-tém roce věku Parkinsonovou nemocí. Zmíněné dvě nemoci jsou nejvíce rozšířené a zároveň jsou i největšími „strašáky“ stáří. Ale nejsou to jenom tyto, jak je vidět z přiložené tabulky (tab.č. 2). A nejedná se pouze o tyto totální dysfunkce. Sebemenší zhoršení funkce mozku může představovat velký problém a může mít fatální následky. Mozek je sice součástí centrální nervové soustavy, avšak jsem přesvědčený, že si plným právem zaslouží zcela samostatnou zmínku.

Mozek tvoří pouhá 2% tělesné hmotnosti člověka (s normální hmotností, nikoliv obézního!) a není bez zajímavosti, že ale spotřebovává až 20% veškeré, tělem vyrobené energie. Od narození se vyvíjí a to nejenom z hlediska své hmotnosti, kdy z počátečních asi 340 g u novorozence dosáhne ve věku kolem 20 ti let hmotnosti průměrně 1500 g, ale i z hlediska složení. V průběhu vývoje narůstá nejenom počet nervových buněk - **neuronů** na konečné číslo čítající zhruba **10¹¹ (stovky miliard)** plus několik miliard podpůrných buněk tzv. **gliálních**, ale narůstá i počet spojení mezi těmito buňkami tzv. **synapsí**. Jediný neuron dospělého mozku vytváří synapse řádově s 10 tisíci jiných neuronů, takže v něm existuje asi **milión miliard synapsí**. Neurony si navzájem vyměňují informace prostřednictvím různých chemických látek z nichž nejznámější je **acetylcholin**. Každý neuron vysílá skrze synapse informace jiným neuronům, takže v konečném důsledku se přes tyto spoje předávají tisíce a tisíce informací o stavu celého těla. I paměťová stopa se tvoří pomocí synapsí, které se při zapamatování nějakého prožitku nově vytváří i ve vyšším věku (tj. 20 let není rozhodně „ konečná "), takže paměť je možné neustále trénovat. Pokud paměť netrénujeme a nepoužíváme, počet synapsí se zmenšuje.

Mimořádně, vědci se shodují v názoru, že **člověk vědomě využívá pouhých 10% kapacity svého mozku**, zbytek je ukryt v nevědomí. Toto je údajně (a s největší pravděpodobností) způsobeno nesprávným způsobem získávání a zpracování informací (učení). Po většinu času používáme levou část mozku (hemisféru), ve které se nachází centra vědomí, analýzy, rozumu, logiky, verbální dovednosti, časové orientace, praktičnosti, ale i agresivity. Tato hemisféra ukrývá i

mužský způsob myšlení a řídí pravou (ano, není to chyba) stranu těla - tj. je li zasažena mrtvicí, ochrne nám pravá polovina těla. Levá hemisféra je sídlem racionálních a logických schopností. V pravé hemisféře sídlí podvědomí, intuice, imaginace, prostorová orientace, umělecké sklony všeho druhu, emoce, tvořivost, poddajnost, ženský způsob myšlení. Ovládá levou stranu těla.

V souvislosti se stárnutím dochází nejenom ke snížení hmotnosti mozku (od 20-ti do 90-ti let o 10%), ale i **k úbytku jak neuronů, tak i synapsí**. Zatímco k úbytku synapsí dochází ve všech oddílech mozku, k úbytku neuronů pouze v předních partiích. Je to potvrzeno provedenými pitvami avšak mechanismus proč tomu tak je není doposud známý. Věkem rovněž ubývá chemických látek, které se podílí na přesunu informací (neurotransmitterové procesy). Mozek je také trvale vystavený tzv. oxidačnímu stresu, tj. je neustále „bombardován“ volnými radikály, které vznikají jako odpad při spalování glukózy, tj. při výrobě energie – že ji mozek potřebuje hodně, to už víme. Obranou proti volným radikálům jsou tzv. antioxidanty, tj. látky, které je ničí, resp. neutralizují. Částečně si je tělo vyrábí samo, avšak v současnosti je vhodné je tělu dodávat, tj. suplementovat. V kapitole o výživě budeme o nich podrobněji hovořit. Zatím se rovněž nepodařilo prokázat, že by existovala souvislost mezi ztrátou neuronů a zhoršováním mentálních schopností. Tento jev je ale spíš způsoben pravděpodobně ztrátou synapsí. Je rovněž prokázáno, že po 30 tém roku věku se denně ztrácí asi 100 tisíc neuronů, což je do 50 ti let asi **2 miliardy** (bráno ve standardních podmínkách - např. při narkóze se tento počet významně zvyšuje). Samo číslo sice vypadá hrozivě, ale v těch stovkách miliard je to kapka v moři a hmotnostně se jedná asi o **4g mozkové hmoty**. Zásadní však je otázka, **kteří** buňky odumírají, resp. buňky kterého mozkového centra a rovněž které synapse jsou narušeny. U některých center a buněk z nich nemusí takový úbytek vůbec nic znamenat, u některých buněk může být taková ztráta víc než citelná a významná. Vědci předpokládají, že v mozku máme i jakési „rezervní buňky“ (neurony se v tomto směru nechovají jako standartní buňky, tj. neobnovují se), které po odumření neuronu zaujmou jeho místo a rychle vytvoří nové synapse, čili mozek může ve finále zásluhou těchto rezervních buněk svoji činnost obnovit. Tomu se říká **plasticita mozku**. Avšak má to jednu zásadní podmínku a tou je, aby byl mozek trvale zaměstnán. Navíc je prokázáno, že **trvalé zaměstnávání mozku je účinnou formou jak zabránit demenci a senilitě**. Zatím se neví jakým mechanismem je to způsobeno, ale výsledky mnoha studií (včetně BLSA) potvrzují správnost této hypotézy. Nakonec uznejte sami – „za provozu“ se mozek zkoumá jen velmi obtížně.

Poznámka:

Jisté rozdíly je možné pozorovat mezi ženským a mužským mozkiem. Mužský mozek bývá větší a též těžší, což ale nemá naprosto žádný vliv na míru inteligence toho či onoho pohlaví. To závisí v první řadě od toho, jak dokáže jedinec svůj mozek využívat. Mužský mozek v průběhu života ztrácí zhruba 3 x více neuronů než mozek ženský. I zde může částečně tkvět příčina toho, že zejména senilita je z větší části „doménou“ mužů. Je prokázáno, že ženy dokáží najednou dělat i tři různé činnosti (např. žehlit, sledovat telenovelu a ještě komunikovat s potomkem) a neztratit při tom

soustředění. Většina mužů se při nutnosti dělat víc než jednu činnost, prostě hroutí. Zato však je mužské soustředění hlubší a intenzivnější a také globálnější, než ženské, tj. není tolik zaměřeno na detaily. Znáte to pánové z vlastní zkušenosti – jdete s manželkou po chodníku a mívá vás atraktivní žena. Vy se soustředíte (samozřejmě velmi intenzivně) na její celkový vzhled, tj. postavu, nemluvě o tom co si představujete 😊. Za těch pár sekund ale vaše manželka zhodnotí, že dotyčná neměla sladěnou kabelku s botami a páskem, měla příšerný účes, hrozný lak na nehtech, nemožný náramek a doma je schopná vám namalovat i vzor, který měla dotyčná na svetříku 😊.

- **Nervová soustava**

Za naprosto logické považuji okamžitě (a v návaznosti) poté co jsme pohovořili o mozku, se zmínit i o nervové soustavě, která de facto mozku pomáhá "vyřizovat" jeho příkazy vydávané ostatním tělesným orgánům a obráceně - přijímat od nich informace. Toto se děje pomocí nám již známých neuronů, kterých je mimo mozek kolem 30 miliard. Nervová soustava se podle svého konkrétního určení dělí na

1. centrální nervovou soustavu (CNS), kterou tvoří mozek a mícha a

2. vegetativní nervovou soustavu (VNS), kterou tvoří nervy zbytku těla. CNS je složena ze dvou částí - **periferní** - řídí vůlí ovlivnitelné reakce (převážně na vnější podněty a **autonomní** - reakce na vnitřní podněty. **VNS** celá funguje nezávisle na naší vůli, naprosto autonomně, přičemž je také složena ze dvou částí a to **sympatikus** a **parasypatikus**. Pro naše potřeby stačí vědět, že sympatikus je aktivnější přes den a parasypatikus v noci. Mozek a celá nervová soustava jsou "poháněny" výlučně glukózou, takže její hladina v krvi „glykémie“ má na její činnost podstatný a rozhodující vliv.

Poznámka:

Ideální stav je 100 mg glukózy / 1dcl krve. Při poklesu na 60 - 70 mg / 1dcl přichází nervozita a podrážděnost, v rozpětí 40 - 50 mg / 1dcl dochází k agresivnímu chování a při hladině nižší než 40 mg / 1dcl dochází k těžkým nervovým poruchám.

Dobrá, dost bylo teorie. Ale jak běžný člověk titulu MUDr. nemaje, pozná na sobě, případně na někom blízkém že stárnutí takříkajíc uhodilo plnou silou. Dá se to poznat z následujících příznaků (jak uvidíte nic složitého i pro naprostého laika).

PŘÍZNAKY STÁRNUTÍ (mozek a nervová soustava)

- snížená schopnost soustředění
- výpadky krátkodobé paměti
- časté sklony k depresivním náladám
- poruchy spánku
- častá a dlouhotrvající únava - přecházející až do chronické
- apatie vůči okolí a novým podnětům

K tomu, aby se tyto příznaky dostavily co nejdříve, dopomáháme trestuhodně často sami. Jak? Tak se podívejte co našemu mozku a nervům vůbec, ale vůbec neprospívá.

Negativní faktory ovlivňující stárnutí mozku a nervové soustavy

- Špatné vyživovací návyky (strava) - přemíra jednoduchých sacharidů (sladkosti) způsobují kolísání glykémie, což mozku a nervům vůbec nesvědčí, protože ony mají rády rovnováhu. Taktéž tzv. „neživá strava“, tj. konzervy a polotovary nejsou žádoucí, protože při jejich nadměrné a dlouhodobé konzumaci dochází ke změnám v obsahu tekutiny v ochranné vrstvě neuronů - tekutiny ubývá a tato vrstva získává vazkou, až lepkavou konzistenci, což činnost neuronů poškozuje.
- Přemíra stresu, dlouhodobý a neodbouraný stres - vyčerpává zásoby živin, způsobuje apatii (pozor – pozitivní stres je žádoucí)
- Nedostatek pohybu - zapříčiňuje nedostatečné okysličování mozku.
- Nedostatek duševní námahy (aktivit) - zanikají větve neuronů, tzv. dendridy, tj. hůř se přenáší informace mezi nimi.
- Nedostatek spánku, čili nedostatečná regenerace neuronů.
- Jedovaté látky v ovzduší a též ve výživě - zvýšená tvorba volných radikálů, které poškozují mimo jiné i neurony.

Poznáváte se? Pakliže ano, je „za pět minut dvanáct“ něco s tím dělat. Co? O tom si pohovoříme v dalších, prevenci stárnutí věnovaných kapitolách. Věřím však, že kdo drží v ruce tuto knihu je tvor přemýšlivý a okamžitě mu dojde, že nejlepší prevencí je uvedené **negativní faktory ze svého života odstranit**. Jak prosté, že?

V dalším textu, kde se budeme zabývat jinými tělesnými orgány a jejich stárnutím, uvidíte, **že na jejich stárnutí mají podstatný vliv více méně tytéž negativní faktory**. To je moment, který rozhodně stojí za povšimnutí.

Mimo již uvedených příznaků stárnutí jednotlivých složek nervové soustavy uvádí Baltimorská studie i další příznaky stárnutí, které kromě toho, že intenzivně vnímá člověk sám (někdy), vnímá zejména jeho okolí. Stárnutím mozku a nervové soustavy tak jak jsme si je popsali, dochází ke znatelnému snížení kognitivních (poznávacích) schopností a taktéž k prodloužení reakční doby. O zhoršení krátkodobé paměti jsem se již zmínil. Za zmínku stojí i zhoršení vizuální paměti, které je mezi 50. - 60. rokem života lehčího rázu, avšak po 70. roce je již docela rapidní. Po tomto roce života dochází rovněž ke zhoršení výsledků v logických testech a schopnosti učit se z mluveného projevu - netýká se schopnosti učit se z písemných materiálů. Sedmdesátka je vůbec jakýmsi zlomovým věkem, protože BLSA uvádí, že dochází i k rapidnímu zhoršení doby reakce - například údajně dochází k postupné ztrátě schopnosti rozpoznávat a hlásit malé změny jako je třeba pohyb hodinových ručiček. Prodlužuje se rovněž doba reakce na zvukové podněty - pozor - není způsobeno částečnou ztrátou sluchu jak o ní budeme hovořit v dalším. Klesá i

ostrážitost, tj. připravenost jedince reagovat na nestandardní a nepředvídatelné podněty. Některé příznaky jsou patrné již po 60. roce života - průměrný šedesátník pryč na stejné podněty reaguje o 20% pomaleji a nepřesněji než osoba dvacetiletá. Osoby starší 60 let se při řešení úloh zaměřených na verbální učení dopouštějí o 20% více chyb než osoby ve věku 25 let. Domnívám se, že není nutné zdůrazňovat, že srovnání probíhalo mezi osobami se srovnatelným vzděláním, sociálním i kulturním zázemím neboť srovnání šedesátiletého člověka s vysokoškolským vzděláním, který je trvale „mozkově aktivní“ s dvacetiletým jedincem, který stěží ukončil základní školu by jistě nebylo průkazné. Nemluvě o tom, že v daném případě by ze srovnání nepochybně vyšel vítězně senior.

Jsou však i momenty které věkem nepodléhají změnám k horšímu. Tím je třeba slovní zásoba, která se věkem nesnižuje, spíše naopak. Zajímavým zjištěním, resp. závěrem BLSA je, že nebyla žádná souvislost mezi hladinou krevního tlaku a rozumovými schopnostmi.

Mozek ve složité spolupráci s hormony předurčuje i naše osobnosti charakteristiky. Ve vztahu osobnosti a věku nebyly zjištěny žádné obecně platné projevy stárnutí. Takže pakliže nedojde v důsledku onemocnění ke zhoršení (projevujícím se zejména nevraživostí) **zůstávají osobnostní rysy celý život stejné**, nepočítáme-li jistou apatii či averzi vůči rychle se měnícím dějům a činnostem. K tomuto jevu dochází obvykle po 50. roce života. Taktéž třeba nic nenasvědčuje tomu, že by se lidé narůstajícím věkem stávali hypochondrickými.

V tabulce č. 2 jsou uvedeny nejznámější a nejčastější onemocnění mozku a nervové soustavy. Podívejme se na ně krátce trochu podrobněji.

Tab. č. 2 Nejčastější a nejznámější nemoci mozku a nervové soustavy

Nemoc	Příčina	Projevy
CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA	Uzávěr některé mozkové cévy a následně nedokrvení mozku, ale může se jednat i o krvácení z prasklé mozkové cévy	Z počátku mravenčení, které si nemusíme ani všimnout, potácivá chůze, bezvědomí
ALZHEIMEROVA CHOROBA	V mozku se v důsledku poškození metabolismu buněk (neuronů) ukládají patologické proteiny, které jej poškodí (nenávratně). Po 70. roce života pravděpodobnost výrazně stoupá. V současnosti se mluví o jakési „mozkové cukrovce“	Výrazné zhoršení paměti, vnitřní zmatenost, úpadek poznávacích schopností, porucha řeči, změna osobnosti, nálad i chování.

PARKINSONOVA CHOROBA	Úbytek nervových buněk v části mozku zvaném „černá substance“, kde se produkuje dopamin jenž zajišťuje přenos signálu mezi neurony. Jeho nedostatek způsobuje, že člověk není postupně schopen ovládat a koordinovat svůj pohyb	Pohybové potíže, třes, stavy ztuhlosti, pomalosti, obtížná artikulace, problémy s komunikací.
FOBIE	Úzkostná porucha charakterizovaná chorobným bezdůvodným strachem z věcí, zvířat, lidí či situací. Strach není ovladatelný naší vůlí. Může vzniknout i v průběhu života – ve stáří jsou lidé náchylnější.	Bušení srdce, návaly, nekontrolovatelné chvění, třes, sucho v ústech, přerývané dýchání, závrat', točení hlavy.
DEPRESE	Porucha „chemie“ mozku – neprodukuje hormony „radosti“. Je to reakce na nějakou stresovou událost nebo dlouhodobé působení mnoha stresů. Může to být i důsledek užívání některých léků.	Dlouhodobě zhoršená nálada, pocit beznaděje, bezvýchodnosti, ztráta chuti do života, sebevražedné sklony
SCHIZOFRENIE	Vliv dědičnosti a prostředí, nejčastěji se projevuje mezi 16 – 25 rokem. V pozdějším věku se může projevit jednorázovým atakem, který bez příznaků odezní.	Výrazná změna myšlení a vnímání reality, stavy úzkosti, halucinace, paranoia, celkový úpadek osobnosti.

Deprese

Definice hovoří, že se jedná o *protrahovanou změnu nálady, myšlení a chování doprovázenou somatickými a vegetativními projevy trvajících týdny až měsíce, jejichž intenzita není klinickou jednotkou, ale představuje heterogenní skupinu onemocnění* (Geriatric pro praktické lékaře).

Řečeno lapidárně – **deprese je prostě regulární nemoc** a to dokonce nemoc, jenž je jakýmsi strašákem do budoucna, neboť podle WHO výskyt depresí v rozvinutých zemích prudce narůstá, přičemž často zůstává nediodagnostikována. Ještě pořád máme bohužel příliš silně obecně zakořeněnou představu, že navštívit psychiatra je něco odsouzeníhodného. Tato představa je založená na naprosto scestné rovnici, že pakliže navštívím psychiatra, bude si moje okolí myslet že jsem blb. Já bych spíš řekl, že ten kdo si myslí něco podobného, ten je blb.

Deprese sice není doménou starších lidí. Do tohoto stavu, resp. onemocnět jim může i puberták, avšak pravdou je, že pravděpodobnost jejího nástupu se věkem docela razantně zvyšuje. Uvádí se, že cca 20% starých lidí podléhá **stavům úzkosti**. To sice není ještě deprese jako taková, ale odtud je k ní už velmi blízko a hranice je tuze tenká. Jedná se zejména o **pocity ohrožení, pesimistického očekávání, vnitřního napětí, neklidu apod.** Tyto stavy jsou nezřídka provázeny i somatickými projevy jako je zvýšené pocení, návaly a dokonce i zvracení nebo průjem. Postižený jedinec není schopen rozeznat jedná-li se o úzkost nebo o strach, který je přirozenou reakcí na konkrétní nebezpečí. Z toho důvodu si často ono nebezpečí sám „dosadí, čímž vznikají nejrůznější **fobie**.

Poměrně časté jsou tzv. sekundární úzkostné stavy, při nichž úzkost pramení z onemocnění jimž dotýčný trpí.

Demence

Demence je bezkonkurenčně nejčastější psychickou poruchou doprovázející stáří. Velmi často ji lidé ztotožňují s Alzheimerovou nemocí, což je nesprávné a neopodstatněné. O pravděpodobných příčinách Alzheimerovy choroby jsme si řekli a o demenci se ví, že vzniká na bázi mozkové aterosklerózy. Příčiny obou nemocí jsou tudíž rozdílné, ač projevy jsou velmi podobné.

Demence je celá skupina nemocí majících za následek snížení intelektu, narušení paměti, řeči, abstraktního myšlení a též soudnosti – prostě velmi výraznou změnu osobnosti.

Paranoidní syndrom

Docela přirozené a standardní (a časté) projevy stáří jakou jsou *podezřívavost, neuspokojenost, vztahovačnost* či další podobné, mohou přerůst v psychické onemocnění známé pod označením **paranoidní syndrom**. Toto onemocnění se projevuje *nedůvěřivostí, nesnášenlivostí* a rovněž nejsou vzácné dokonce *halucinace*, kdy postižený tvrdí, že je sledován, pronásledován, že byl okraden, že se mu všichni vysmívají, apod. a obviňuje z toho konkrétní (a nevinné) osoby.

Senilní porucha motoriky

Při tomto onemocnění dochází ke **zpomalení reakční doby**, dostavují se problémy s udržení rovnováhy při chůzi i při stání, nastává porucha citlivosti na bolest, zhoršuje se zraková orientace v prostoru, postižený pomaleji chápe souvislosti a rovněž se prodlužuje doba rozpoznávání předmětů.

• Kardiovaskulární soustava

Tato soustava je tvořená, jak je obecně známo **srdcem, cévami a krví**. Platí o ni, že čím jsme starší, tím víc o ní víme, resp. si její existenci uvědomujeme, protože jestli vůbec platí nějaká úměra mezi nemocemi a věkem, tak rozhodně u kardiovaskulární soustavy. Platí prostě axiom, že **četnost výskytu kardiovaskulárních chorob stoupá věkem a tyto nemoci jsou hlavní příčinou úmrtí lidí vyššího věku ve vyspělých státech**. Tyto nemoci stojí na špici tzv.

civilizačních chorob. Za všechny statistické údaje uvedu alespoň to, že 60% mužů nad 60 let trpí zúžením alespoň jedné věnčité tepny, u žen je toto procento dosaženo zhruba o 20 let později, tj. v 80. roce života.

Srdce jsem sice jmenoval na 1. místě, ale tento sval sám o sobě problémy nepůsobí, ten pracuje velmi těžce a obětavě od narození až do svého posledního stahu. Problém kardiovaskulární soustavy způsobují v rozhodující míře cévy a jejich stav, na což upozornil už Leonardo da Vinci po několika provedených pitvách, když došel k závěru, jenž formuloval takto, cituji: „*Stárnutí tkví v cévách, které v důsledku zesilování svého opláštění omezují průtok krve, což znemožňuje výživu tkání a připravuje tak staré lidi o život bez jakýchkoliv horečnatých příznaků. Starý člověk chřadne kousek po kousku a nakonec ponenáhlu umírá*“. Řečeno krátce a modernějším jazykem - **staří jsme tak jak staré jsou naše cévy**. Cévní systém zabezpečuje rozvod krve po těle a tím jednak zásobení tkání živinami a jednak odvod odpadních produktů vlastního metabolismu. V zásadě rozlišujeme cévy zvané **tepny** - ty odvádí (těmi proudí) okysličená krev ze srdce a cévy zvané **žilý** - ty přivádí odkysličenou krev zpět do srdce. Nejčastějšími cévními problémy jsou **ateroskleróza** a **varixy** (křečové žíly).

Navzdory zmíněné přímé úměře - stárnutí versus zvýšený výskyt kardiovaskulárních chorob, je prokázáno, že **tyto choroby** (ač jsou na první příčce příčin úmrtí lidí vyššího věku) **nejsou příčinou stárnutí!** Stárnou totiž i lidé, jenž kardiovaskulární chorobou netrpí. Přímým důsledkem stárnutí je však bezesporu „**hrubnutí**“ cév. Jedná se v podstatě o zvětšování tloušťky nejnitivnější ze tří vrstev (tzv. intima) jež tvoří cévní stěnu. V důsledku toho se zmenšuje světlost cévy, ta se stává tužší, méně elastickou a méně houževnatou - kornatí. **Tento jev je normálním příznakem stárnutí a člověka na životě nijak neohrožuje**. Velmi často se toto kornatění ztotožňuje s aterosklerózou což je nesprávné. **Ateroskleróza** je tvorba a usazování tukových (cholesterolových) útvarů na stěnách cév a to **už problémem je - a dokonce problémem ohrožujícím život**. Ateroskleróza se týká především tepen a žil. Je nasnadě, že pokud se ucpe nějaká kapilára, může to sice být nepříjemné, ale přímé ohrožení života to v žádném případě nepředstavuje. Považuji za vhodné zdůraznit i takovou věc, že **ateroskleróza je nemoc výlučně lidská**.

Jak poznáme že naše cévy stárnou?

Příznaky stárnutí cév:

- tvorba otoků na nohách v oblasti zejména holení a kotníků
- zvýšený krevní tlak (hypertenze)
- tvorba „křečových žil“ (varixů) a hemeroidy
- nedokrvování končetin (studené ruce a nohy)

I tyto příznaky můžeme včasnou a účinnou prevencí posunout o mnoho let dál a to tím, že se vyhneme negativním faktorům, kterými jsou:

Negativní faktory ovlivňující stárnutí cév:

- nesprávná výživa - přebytek jednoduchých sacharidů, špatný pitný režim, přemíra živočišných tuků, nedostatek vitamínů
- nadváha
- nedostatek pohybu

Vraťme se na chvíli k **srdci** a řekněme si o něm pár slov. Je to velmi specifický sval, protože strukturu má podobnou jako sval příčně pruhovaný (kosterní svalstvo), ale pracuje nezávisle na naší vůli stejně jako hladké svaly (vnitřní orgány). I přesto, že pracuje bez přestávky a odpočinku 24 hodin denně po celý náš život (za 24 hodin 103.680 úderů -- za 75 let cca 2,8 miliardy úderů), neunaví se a nejsou na něm samotném patrné žádné příznaky stárnutí. **Veškeré problémy, do kterých se může srdce dostat jsou způsobeny cévním systémem**, v malé míře krví samotnou. Čili, je-li srdce dostatečně zásobeno živinami a kyslíkem, nemá problém. I příznaky stárnutí jsou tudíž způsobeny, jak je vidět, nedostatečným zásobením kyslíkem a živinami tj. špatně fungujícím cévním systémem.

Příznaky stárnutí srdce:

- srdeční arytmie a kmitání
- rychlá únava
- dýchavičnost (zkrácený dech)

Není třeba pochybovat, že až trestuhodně často činíme svému srdci různá příkoří stejně jako vaskulárnímu systému. Mimo **negativní faktory**, které jsme si uvedli u cévního systému, speciálně srdci se pramálo líbí a prospívá mu (spíš neprospívá):

- dlouhodobý stres - v srdečních buňkách se aktivují adrenalinové receptory, což při dlouhodobém setrvalém stavu srdce nesmírně zatěžuje
- kouření - systematicky je snižován přísun kyslíku do těla a tím samozřejmě i k srdečnímu svalu.

Naše exkurse po kardiovaskulárním systému by byla neúplná kdybychom několika větami nezmnili **krev**. Mnohým z vás to bude znít asi trochu divně, ale krev je rovněž orgán a to přímo orgán transportní. Krev transportuje k dalším orgánům, jejich tkáním a buňkám jednak životodárný kyslík a jednak asi 70 % nejrůznějších živin a dalších substancí (glukózu, aminokyseliny, mastné kyseliny, vitamíny, minerální látky, stopové prvky, enzymy a hormony). Je to jakási pojízdna samoobsluha, z níž si buňky berou látky, které právě potřebují. Krev obsahuje rovněž buňky, které mají svoje specifické úkoly. Jsou to **červené krvinky**, které nesou kyslík (erytrocyty), **bílé krvinky**, jenž jsou součástí imunitního systému (leukocyty) - ano, krev je rovněž důležitá součást tohoto systému - ty mají za úkol bojovat proti virům, bakteriím a dalším choroboplodným organismům ocitnuvším se v našem těle. Zdrojem leukocytů je kostní dřeň. Ve správně fungujícím těle je kostní dřeň schopná

vyprodukovat za každou bílou krvinku „padlou v boji“ se zdrojem nákazy, stovku nových, takže při viróze až miliardy nových. Dalšími krevními buňkami jsou **krevní destičky** (trombocyty) zabezpečující srážení krve. I krev stárne a poznáme to následovně:

Příznaky stárnutí krve:

- špatně se hojící rány
- únava
- nervozita

Těmto příznakům opět napomáháme svým životním stylem.

Negativní faktory ovlivňující stárnutí krve

- špatný pitný režim - při dlouhodobém deficitu tekutin krev houstne, což je nežádoucí
- nesprávná výživa - při nedostatku vitamínů a antioxidantů vzniká nadbytek nezneutralizovaných volných radikálů, které napadají krevní buňky a vzniká problém
- zneužívání léků (nadměrné užívání) - tím se porušuje rovnováha látek v krvi
- nadměrné pití kávy (kofein) a čaje (thein) - dochází ke snížení schopnosti vstřebávat železo, čímž klesá produkce krevního barviva (hemoglobin) majícího zásadní význam pro transport kyslíku.

Jen pro zajímavost dodávám, že na transportu o němž jsme se zmínili, se podílí pouze 2/3 objemu krve. Zbývá 1/3 slouží jako jakási rezerva v kapilárách (nejtenčí komorové cévy - vlásečnice), v játrech, slezině, plicích a pokožce. O stavu našeho kardiovaskulárního systému docela průkazně vypovídá parametr, který si můžeme dnes již pohodlně změřit sami doma pomocí digitálního přístroje a tím je **krevní tlak**. Je udáván dvěma hodnotami - **systolický** (to je ta vyšší hodnota) udává tlak v krevním řečišti poté, co se srdeční komory stáhnou a vypudí do tepen okysličenou krev a **diastolický** (to je ta nižší hodnota), která udává v momentě, kdy se komory srdce roztahují a plní odkysličenou krví. Za **normální tlak** se považují hodnoty **120/80 mm/Hg** (milimetrů rtuťového sloupce), přípustné jsou hodnoty 130/85 mm/Hg. Pakliže je však systolický tlak vyšší než 160 mm/Hg nebo diastolický vyšší než 95 mm/Hg, je důvod k zamyšlení se nad svým životním stylem. Je možné (a 9 z 10 lidí tak i činí) navštívit lékaře, který předepíše prášky, ale věřte (vlastní zkušenost), že návratu na normální hodnoty je možné dosáhnout i rasantní změnou životního stylu - o němž budeme hovořit ve druhé části knihy. Opravdu není nutné se ihned začít spát léky. Tím v žádném případě nikomu nerozmlouvám návštěvu jeho praktického lékaře (tuto větu považujte z mé strany za alibismus). I zde můžeme příznaky stárnutí odhalit celkem snadno.

Příznaky stárnutí kardiovaskulárního systému jako celku

- kolísání krevního tlaku
- zvýšená citlivost (vnímavost) na změny počasí. Oproti všeobecně přijímanému (a bohužel mylnému) názoru to však není prioritně změnou atmosférického tlaku. Spíše se na našich pocitech projevují změny teploty (extrémní hodnoty jak nad, tak i pod nulou), změny vlhkosti ale i množství kyslíku v ovzduší
- poruchy spánku

Opět nelze nezmínit změny, které v kardiovaskulárním systému nastávají navzdory našim preventivním snahám je co nejvíce oddálit.

BLSA uvádí následující poznatky:

- srdce, není li ochromeno nemocí, pracuje celý život stejně a nic nenaznačuje, že by věkem přestávalo plnit svoji funkci
- maximální tepová frekvence (MTF) se věkem snižuje, což ale nepředstavuje žádný zdravotní problém. (MTF vypočítáme tak, že od čísla 220 odečteme svůj věk). K čemu je to dobré se dozvíte ve druhé části knihy v kapitole o pohybu)
- pravděpodobnost výskytu onemocnění věnčitých tepen se věkem zvyšuje
- pravděpodobnost vzniku některého kardiovaskulárního onemocnění zvyšuje kombinované a společné působení jednotlivě zmíněných negativních faktorů (nesprávná výživa, nedostatek pohybu, kouření, alkohol, hypertenze, zvýšená hladina LDL (cholesterolu, nízká vitální kapacita plic, stres, obezita, diabetes)

Zajímavým zjištěním BLSA je poznatek, že hladina cholesterolu v krvi stoupá od dovršení dospělosti do věku 65 let, poté pozvolna klesá.

• Imunitní systém

Imunitní systém nás chrání před negativním působením **virů, bakterií, a dalších choroboplodných mikroorganismů** a zabraňuje jim vyvolat v našem organismu různé nemoci či dokonce patologické (trvale chorobné) změny a poškození. Imunitní systém tyto látky rozpozná a odstraňuje je cestou produkce protilátek, což jsou specifické proteiny. Těch jsou stovky miliónů, protože na každou cizí látku či cizí mikroorganismus produkuje systém jiný protein. Dokonalost imunitního systému tkví v tom (pokud funguje správně), že rozezná cizí látky (jsou to rovněž proteiny) od vlastních, tudíž proti vlastním proteinům protilátky nevyrábí. Někdy se však bohužel stane, že vlastní proteiny doznají nějakou strukturální změnu a imunitní systém je vyhodnotí jako cizí a začne se k nim tak i chovat. Vznikají **choroby, kterým říkáme autoimunitní**. Příkladem takové choroby jsou některé druhy artrózy (**artritida**), což je degenerativní (a nezvratný) stav, s nímž se lze velmi často potkat u starých lidí. Z toho lze usuzovat, že **stárnoucí proteiny mění svoji strukturu a imunitní systém je považuje za cizí**. Zároveň je prokázáno, že účinnost imunitní reakce věkem klesá, protože se snižuje schopnost vytváření protilátek. Jistá „zranitelnost“ imunitního systému je dána i tím, že je složen z mnoha

částí, z nichž každá se věkem mění jinak. O všech ostatních orgánech, o kterých je v této knize řeč (i o těch o kterých není) víme, kde se v těle nachází (nebo to alespoň přibližně tušíme). S imunitním systémem je to složitější, protože jej netvoří jeden ucelený orgán, ale jeho jednotlivými součástmi jsou jak celé orgány (a to i ty do kterých bychom to nikdy neřekli), tak i buňky vyskytující se buď jednotlivě, nebo ve shlucích. Tímto způsobem **je imunitní systém rozptýlen v celém těle**. Celými orgány imunitního systému jsou: *brzlík, kostní dřeň, lymfatické uzliny a slezina*. Buňky imunitního systému se nachází prakticky ve všech tkáních a orgánech - v *játrech, v plicích a velké množství jich je koncentrováno ve sliznicích*. Naprosto nezastupitelnou roli v činnosti imunitního systému hraje **sliznice tenkého střeva** (částečně i tlustého) kde je koncentrováno asi **70% buněk imunitního systému**. Tím je podloženo rčení, že „**zdraví jsme tak jak zdravá máme střeva**“. Dáno je to zejména skutečností, že z celkové plochy sliznic v těle (300 m²) zabírá sliznice zažívacího traktu cca 200m². Jenom plocha sliznice tenkého střeva vydá za velikost tenisového kurtu.

Z celých orgánů hraje v intimním systému stěžejní úlohu **brzlík**. Je to žláza, která je tak trochu tajemná, protože doposud se neví, proč začíná po dosažení dospělosti degenerovat - po 50. roce věku má už jen 5 - 10% své původní hmotnosti. Produkuje hormony, jejichž hladina začíná klesat po 25. roce života a ve věku 60 ti let je již neměřitelná. Někteří endokrinologové zastávají názor, že tyto nechorobné změny brzlíku působí jako jakýsi iniciátor stárnutí imunitního systému. Z doposud uvedeného lze poznat, jaké jsou průvodní příznaky stárnutí z hlediska imunitního systému, přesto si je pojďme shrnout.

Příznaky stárnutí imunitního systému

- častý výskyt virových onemocnění a dlouhá regenerace po jejich ukončení
- vznik alergií
- vznik autoimunitních onemocnění (např. artróza)
- špatná hojivost poranění

Negativní faktory snižující účinnost imunitního systému:

- nesprávná výživa - nedostatek vitamínů a minerálních látek, přemíra „neživé potravy“ tj. polotovarů a konzerv, špatný pitný režim (nedostatečné vyplavování homotoxinů)
- kouření, alkohol - odbourávání vitamínů a minerálních látek
- nedostatek pohybu - nedostatečné okysličování jednotlivých orgánů
- dlouhodobý pobyt v nevětraných místnostech a ve znečištěném prostředí
- přílišná choulostivost - neotužování se

- **Endokrinní soustava**

Pod tímto tajemným a velmi odborně znějícím názvem se schovává soustava žláz z vnitřní sekrecí. Jednotlivé žlázy této soustavy produkují celou plejádu různých hormonů, které mají významné a nezanedbatelné účinky na všechny buňky našeho těla. Stručně řečeno – **přítomnost nebo absence hormonů určují, jak se cítíme jak fyzicky tak i psychicky**. Každý z hormonů má samozřejmě vliv na něco jiného. Pro úplnost je dobré si uvědomit, že hormony jsou ve skutečnosti bílkoviny. Kdybychom měli jít až k samé podstatě našeho bytí, dospějeme k závěru (k němuž již samozřejmě vědci dospěli dávno), „**že život je ve své podstatě zvláštní forma existence aminokyselin**“ (aminokyseliny jsou stavebními látkami bílkovin). **Pomocí hormonů jsou řízeny veškeré procesy v našem těle**. Některé nám říkají kdy máme růst, kdy máme spát, kdy vstávat, jiné zase dávají signál kdy máme být připraveni k boji nebo k útěku (stresové hormony - adrenalin, noradrenalin), kdy máme být vzrušeni, kdy křičet nebo kdy se zamilovat (to je o chemii lásky), atd. Celý tento systém žláz z vnitřní sekrecí řídí žláza zvaná **hypofýza** (podvěsek mozkový) umístěná v mozku, ve spolupráci s další žlázou rovněž umístěnou v mozku - **hypotalamem**. V pasáži, kde jsme se věnovali mozku jsme mluvili o přenašečích informace mezi neurony - neurotransmiterech. To jsou také hormony - trochu speciální, tzv. nervové peptidy (noradrenalin, cholin, acetylcholin, dopamin, serotonin). Krátce se pokusím jednotlivé žlázy vám kvůli ucelenému obrazu přiblížit. Řídící žlázou, jak jsme si už řekli, je hypofýza. Hypotalamus v ní stimuluje tvorbu hormonů a sám aktivuje a řídí zejména metabolismus. Spánkový hormon (melatonin) produkuje **epifýza** (šišinka), insulin a glukagon jsou produkty **pankreasu** (slinivka břišní), hormony imunitního systému produkuje **thymus** (štítná žláza). **Nadledvinky** produkují pohlavní hormon estrogen a stresové hormony kortizol a adrenalin. **Brzlík** dodává tělu zejména růstové hormony.

Špatnou zprávou je to, že věkem dochází ke snižování hladiny hormonů mimo jiné testosteronu, inzulínu, androgenu, růstových hormonů a hormonů štítné žlázy - to je **základ hypotézy, že právě endokrinní soustava má na svědomí odstartování a další ovlivňování procesu stárnutí**. Je nepopiratelným faktem, že možný původ všech rozhodujících fyziologických, ale i psychických změn spojených se stárnutím lze v endokrinní soustavě spatřovat - viz např. klimakterium u žen či zbytnění prostaty u mužů vyššího věku způsobuje neodiskutovatelně endokrinní systém, resp. je to důsledek hormonálních změn.

Při pokusech s hormonální terapií byly zaznamenány některé zajímavé výsledky - např. **při podávání DHEA** (což je dehydroepiandrosteron - jakýsi „prahormon“, jenž iniciuje tvorbu dalších hormonů) došlo k jistému zvrácení (nikoliv však zastavení) některých fyziologických procesů - při podávání růstového hormonu skupině starších mužů došlo u nich k nárůstu svalové hmoty a to dokonce na úkor tukových tkání - tj. **standartní projevy stárnutí byly zvráceny**. Chci však důrazně upozornit, že **tyto výsledky nelze v žádném případě považovat za zastavení procesu stárnutí a už vůbec ne za prodloužení života**. Jedním dechem vyslovuji rovněž důrazné varování před jakýmkoliv amatérskými pokusy s hormonální terapií, tj. užíváním legálně dostupných (i nedostupných) hormonů bez konzultace s lékařem.

Výzkumy však ukazují, že příčiny změn, které charakterizují stárnutí nemusí nutně spočívat pouze ve snížení produkce hormonů. Ony totiž aby mohly účinkovat, potřebují se v cílové buňce navázat na vhodný receptor. Laicky se to dá popsat tak, že musí najít ty správné dveře ke vstupu do buňky. Studiemi bylo potvrzeno, že počet těchto receptorů (dveří) věkem klesá. Jistým příkladem může být tzv. „stařecká cukrovka“ - s přibývajícím věkem dochází ke ztrátě schopnosti udržovat potřebnou hladinu glukózy v krvi (glykémie), což je způsobeno jednak sníženou produkcí inzulínu a glukagonu a taktéž sníženou citlivostí spojenou s úbytkem receptorů v buňkách - tj. dveří, které inzulín v buňce otevírá, aby jimi do ní mohla vstoupit glukóza.

Mám za to, že teorie bylo dost, pojďme se podívat, podle čeho můžeme identifikovat, že náš endokrinní systém stárne.

Příznaky stárnutí endokrinního systému:

- snížení libida až jeho absence
- chronická únava, poruchy spánku
- časté depresivní nálady
- nechť k jakékoliv činnosti (nikoliv lenost)
- nezvládnutí stresových situací
- poruchy spánku

Negativní faktory ovlivňující činnost endokrinního systému:

- nevhodná strava (špatná výživa) - málo přírodních (živých) potravin, nadspotřeba polotovarů, konzerv, jídel „fast food“, nedostatek bílkovin, resp. nadspotřeba živočišných bílkovin, přemíra sladkostí
- nedostatek odpočinku a spánku
- mnoho extrémních stresových a konfliktních situací, neodbouraný stres
- nadspotřeba léků a též návykových látek

Opět si také řekneme jaká je nejučinnější prevence, ale opět až později.

• Trávicí soustava a metabolismus

Tak jako doposud, stejně i u trávicí soustavy není cílem této knihy zabývat se jí detailně, proto si povíme jenom o těch jejích částech, kde je možné změny způsobené věkem odhalit bez použití laboratorní techniky. Kdo umí naslouchat signálům svého těla, ten je uvedených příznaků schopen identifikovat ze změn v činnosti zejména **žaludku, střev, slinivky a taktéž jater**. Játra sice nejsou vyloženě orgánem trávicí soustavy, ale na procesu metabolismu se významně podílí, proto se domnívám, že by bylo chybou opomenout je - navíc se jim s nadsázkou říká „**orgán mládí**“.

Většinu lidí se při slově trávení (nebo trávicí soustava) vybaví žaludek, takže i já začnu jím.

Žaludek

Úkolem tohoto „vaku“ o objemu 1,5 - 2l je chemicky připravit již lehce natrávenou, se slinami promíchanou a zuby rozmělněnou potravu k dalšímu trávicímu procesu. K tomu je v něm vytvořeno kyselé prostředí, přičemž jiná kyselost je na začátku, resp. na vstupu do něj (to se štěpí sacharidy) a na jeho konci, resp. na výstupu (tam se štěpí bílkoviny). Chemikálie, které se nacházejí v žaludku, však nemají za úkol pouze štěpit jednotlivé složky potravy, ale rovněž usmrcují bakterie, viry, houby, parazity a další choroboplodné mikroorganismy. Zároveň je v žaludku obsažen hlen, který chrání jeho sliznici, aby nerozložil takřikajíc sám sebe neboť tyto chemikálie jsou opravdu velmi agresivní.

Pokud je jich však nedostatek, což je narůstajícím věkem zcela standardní situace, můžou se nežádoucí elementy (bakterie, viry a pod.), které nebyly zlikvidovány, dostat až do tenkého střeva, v němž je prostředí neutrální a můžou se tam tudíž nerušeně množit. A máme zde samozřejmě problém. Že nám žaludek nepracuje tak je má, poznáme velmi rychle. Tím pochopitelně nemám na mysli ranní žaludeční problémy po prohýřené noci nebo po velké porci vydatného jídla. Mám na mysli příznaky, které lze pozorovat delší dobu - a v žádném případě je nepodceňovat!

Příznaky stárnutí žaludku:

- nechutenství k jídlu
- žaludeční potíže po konzumaci některých jídel, které jsme nepozorovali předtím, např. po jižním ovoci nebo po mléčných výrobcích
- zapáchající stolice - způsobeno nízkou produkcí žaludečních šťáv

Negativní faktory ovlivňující stárnutí žaludku:

- špatná výživa - nadměrná konzumace jednoduchých sacharidů a jídel z bílé mouky - způsobuje nedostatečnou tvorbu žaludečních šťáv, mnoho tučných jídel, která se dlouho rozkládají a v žaludku zahnívají = likvidace užitečných bakterií. Do kategorie „špatná výživa“ lze zahrnout i jídlo ve spěchu a „na stojáka“ (pokud je to standardní způsob stravování).
- alkohol, nikotin, příliš mnoho silné kávy se sedlinou („lógrem“) - dochází k poškozování žaludeční sliznice
- dlouhotrvající neodbouraný stres

Střevo

Tenké střevo je centrálním trávicím orgánem neboť zabezpečuje přestup živin obsažených v trávenině do krevního a lymfatického řečiště. K tomu je uzpůsobeno tím, že jeho vnitřní strana je poseta velkým množstvím klků - jakýchsi výběžků, kterými se živiny vstřebávají. Tyto klky velmi výrazně zvětšují absorpční plochu sliznice tenkého střeva - ta (i s „narovnanými“ krky) zabírá plochu zhruba o velikosti tenisového kurtu, Buňky sliznice tenkého střeva mají velmi malou životnost - žijí 2 až

3 dny, pak odumírají, odlupují se a vylučují a jsou nahrazovány novými (denně asi 200 g nových buněk). Hovoříme pochopitelně o zdravém střevě zdravého člověka. V důsledku **nesprávné výživy**, ale i **stresu** a taktéž **škodlivých návyků** (kouření, alkohol, omamné látky) dochází k poškození sliznice a narušení její regenerační schopnosti. Tím napadená místa rohovatí a následně (i při optimální výživě) dochází k absorpci pouze části živin, tj. k buňkám se jich dostane méně než je potřeba a buňky strádají. Strádající buňky pak celkem logicky plní svoje funkce pouze částečně, v horším případě úplně „vysadí“. Hovoříme o „**buněčné podvýživě**“. Pikantní je konstatování, že i obézní člověk může trpět podvýživou - jistě vám došlo, že podvýživou buněčnou. Víme, že cca 70% buněk imunitního systému je právě v tenkém střevě, proto není nic těžkého se dovtípit, že onu buněčnou podvýživu jako první odskáče imunitní systém, což povětšinou zpozorujeme velmi rychle tím, že na nás „vleze kde co“. Smutné je, že poruchy činnosti imunitního systému si nedá do souvislosti se špatnou funkcí tenkého střeva ani naprosto drtivá většina praktických lékařů. Bohužel ani mnoho lékařů odborných. Každý z nich vám nicméně odcituje starou moudrost, že **zdraví jsme tak jak zdravá máme střeva**. Jelikož mluvíme prioritně o stárnutí, lze tuto moudrost bez rozpaků aplikovat i na věk, tj. **staří jsme tak jak stará máme střeva**. Kdo je zvyklý poslouchat svoje tělo (jeho signály) a sledovat se (nemám na mysli úchylku zvanou metrosexualita), lehce odhalí problémy vzniklé ve střevě podle následujících příznaků.

Příznaky stárnutí střeva:

- nepříjemný zápach stolice
***Pozn.** stolice zdravého a dobře fungujícího trávicího traktu (a správně vyživovaného) by měla být lehce vytlačitelná, tvarovatelná, měla by se ponořit do vody a měla by jenom minimálně zapáchat - případně vůbec*
- nadýmání
- časté průjmy nebo zácpy nebo střídání obojího

Negativní faktory ovlivňující stárnutí střeva:

- špatná výživa, zejména přemíra jednoduchých sacharidů a konzervovaných (neživých) potravin
- nadměrná konzumace silné černé kávy, kouření, alkohol i drogy či jiné omamné látky
- nadužívání léků zejména antibiotik (*ta velmi úspěšně likvidují střevní mikroflóru. Je smutné, že málokterý lékař poradí pacientovi, že po ukončení léčebné kúry antibiotiky by měl výrazně zvýšit příjem zakysaných mléčných výrobků obsahujících probiotické kultury*)

Slinivka břišní (pankreas)

Je to endokrinní žláza tj. žláza s vnitřní sekrecí a jestli jsme o tenkém střevě hovořili jako o centrálním trávicím orgánu, můžeme slinivku břišní bez výčitek nazvat **nejdůležitějším orgánem** trávicí soustavy. Svým způsobem je to zdroj životní energie. Bez její činnosti, kterou je produkce cca 2,5 l trávicích šťáv denně, by nebylo možné vůbec trávit. Jí produkované šťávy obsahují totiž množství nejrůznějších enzymů, které zabezpečují **rozklad makroživin**, tj. sacharidů, bílkovin i tuků. Všeobecně mnohem známější je jiná její funkce a to produkce hormonů **inzulínu** a **glukagonu**. Inzulín zabezpečuje vstup molekul glukózy do buněk (přes příslušné receptory) a tím snižuje hladinu v krvi. Obrácenou úlohu má glukagon. Ten, v případě, že glykémie (hladina glukózy v krvi) poklesne pod jistou kritickou mez, „otevře“ zásobárnu glykogenu v játrech a syntetizuje z něj glukózu, kterou její hladinu v krvi doplní. Když už není žádný glykogen ani v játrech, „sáhne“ glukagon po glykogenu uloženém ve svalech - to je už ovšem velmi špatně, to je situace víc než kritická. Takový to jev se nazývá katabolický - laičtěji a srozumitelněji řečeno - tělo kanibalizuje sebe sama.

Příznaky stárnutí pankreasu:

- poruchy trávení (průjem, nadýmání)
- chronická únava
- podrážděnost, nervozita, neklid

Negativní faktory ovlivňující činnost pankreasu:

- špatná výživa, zejména přemíra konzumace slazených jídel a nápojů a jídel z pšeničné mouky, málo ovoce a zeleniny ve stravě
- dlouhodobý neodbouraný stres

Játra

Taktéž je jedná o žlázu s vnitřní sekrecí, navíc o jednu z největších (1,5 kg). Jejich hlavním úkolem je **filtrace a odstranění přebytečných a škodlivých látek (homotoxinů) z krve a jejich vyloučení z těla**. Zejména těch škodlivých látek je i v současné době v naší stravě stále víc - chemikálie používané v zemědělství a v ovocnářství, látky používané při intenzifikaci živočišné výroby podporující rychlý růst jatečných zvířat, mnohé přídavné látky (É-čka). Mezi látky rozhodně neprospívající našemu trávicímu traktu (a nejenom jemu) patří i většina léků - mám na mysli samozřejmě léky syntetické. Je snad zbytečné dodávat, že játrům absolutně nesvědčí alkohol a to prioritně tzv. „tvrdý“.

Mimo uvedené funkce játra taktéž produkují cholesterol, zpracovávají mastné kyseliny a aminokyseliny, produkují žluč a jsou zásobárnou vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K) a zásobního sacharidu - glykogenu. Významnou měrou se podílí na uchování hormonální hladiny v krvi.

Za zmínku "na okraj" stojí skutečnost, že mají úžasnou regenerační schopnost - umí dorůstat.

Příznaky stárnutí jater:

- nažloutlé zbarvení pokožky
- chronická únava
- nechutenství
- výrazný pokles hmotnosti

***Pozn.** Často se setkáváme s výrazem "jaterní skvrny". Jak se ale dozvíte v pasáži věnované stárnutí kůže, ony hnědé skvrny se ve vyšším věku, nemají s játry nic moc společného.*

Negativní faktory ovlivňující správné fungování jater:

- špatná výživa - přemíra tučných jídel a sladkostí způsobuje enormní zatížení jater při proměně tuků na cholesterol
- toxiny z prostředí - formaldehydy (barvy, laky), těžké kovy (olovo, kadmium), pesticidy, herbicidy, toxiny z potravin (fungicidy) a též syntetické složky léků.
- nadměrné užívání alkoholu - zejména vysokoprocentní alkohol stimuluje vstřebávání tuků do jaterních buněk, což negativně ovlivňuje jejich výkonnost.
- kouření - aby organismus eliminoval otravu způsobenou oxidem uhelnatým a nikotinem, spotřebuje značné množství imunitních látek (vit. A, C, E, selen, zinek), které si odčerpá z jater a ty pak schází při látkové výměně.

Každý z vás, kdo je obdařený alespoň minimálním pozorovacím talentem již nepochybně dospěl k závěru (a budou další možnosti jak to učinit), že **v čele negativních faktorů** působících na kterýkoliv náš tělesný orgán **je špatná výživa!** My o ní budeme pochopitelně ještě obsáhle hovořit ve druhé části knihy, ale při řeči o trávicím traktu nelze nezmínit některé skutečnosti. K výživě neodlučně náleží metabolismus, takže podkapitolu si nazvěme:

Výživa a metabolismus

Nezpochybnitelně je prokázáno, že způsob výživy přímo souvisí se zvýšenou pravděpodobností výskytu tzv. civilizačních chorob (nemoci kardiovaskulárního systému, diabetes, rakovina, ale i mnohá dermatologická onemocnění - ekzémy, alergie a pod.). Řekli jsme si, že uvedená pravděpodobnost jejich výskytu narůstá věkem. O roli výživy věděl už otec medicíny **Hippokrates** (400 let př. n. l.), který pravil, že: „**výživa budiž lékem tvým**". Čili - nic nového pod sluncem.

Je prokázáno rozsáhlými studiemi, že nutnost příjmu potravy (z hlediska množství) se věkem snižuje, což zčásti souvisí s poklesem fyzického výkonu. Za předpokladu, že není člověk pravidelně fyzicky aktivní, je možné si o poklesu energetické potřeby udělat obrázek z následující tabulky č. 3:

Tabulka č. 3 – Denní energetická spotřeba v závislosti na věku a pohlaví:

Věk (roky)	Denní energetická spotřeba (v kJ)	
	Muži	Ženy
30	11.000	9.000
40	9.500	7.500
50	8.500	7.000
60	7.500	6.500
nad 60	7.000	5.500

Nutriční nároky (z hlediska energetického příjmu) jsou bezpochyby ovlivňovány i změnami v tělesné konstituci jenž se věkem také mění. Měření na sledovaných skupinách ukázalo, že např. 70letý muž má cca o 10kg svalové hmoty méně než muž 40letý. Zároveň má o 3,5 - 4kg více tuku a vaziva. Z mnoha podobných měření vyplývá, že proteinová tkáň (svaly) ubývá tempem asi 2,7kg / 10 let a částečně její místo zabírají tuky a vazivo. K různým poruchám metabolismu z pohledu příjmu (ale částečně i výdeje) energie, ba dokonce i k podvýživě dochází u starých lidí poměrně často, přičemž tento jev není způsobený stářím jako takovým nýbrž mnoha faktory, z nichž však některé sebou stáří přináší. Když pomíneme neznalost zásad správné výživy (což je problém i trestuhodně velkého procenta mladých), můžeme bez problému ukázat na fyzická funkční omezení, sekundární příčiny užívání léků, zhoršení chuti a čichu. Stáří sebou dost často nese i osamělost, snížení životního standartu až na chudobu a nezřídka i duševní nemoci. To vše jsou faktory ovlivňující náš metabolismus. Mnohé studie (BSLA nevyjímaje) došly k závěru, že **metabolismus hraje v délce středního (průměrného) dožívaného věku velmi významnou roli - zejména metabolismus bazální, tj. klidový**. Konkrétně byl vyslovený závěr, že ze savců žijí nejdéle ty druhy, které mají nejnižší spotřebu bazálního metabolismu. Uvedené odpovídá i pozdější teorii jenž byla vyslovená, tj. **že délku života ovlivňují tři proměnné:**

1. poměr hmotnosti mozku k celkové tělesné hmotnosti
2. spotřeba bazálního metabolismu
3. tělesná teplota

Těm, kteří jsou trochu „v obraze“ okamžitě dojde, že body 2. – 3. spolu souvisejí. Tuto souvislost lze demonstrovat na příkladě živočichů, kteří hibernují. Ti, kterým byla přirozená hibernace odepřena, ti se dožili nižšího věku než ti, kteří podle svých vrozených cyklů přirozeně hibernovali. Je zřejmé, že při hibernaci dochází k rapidnímu poklesu jak spotřeby bazálního metabolismu, tak i tělesné teploty. Uvedená teorie hovoří samozřejmě o maximální délce života, nikoliv, průměrné, takže o 115 letech - to je hranice, která se (jak prokazují nejrůznější nálezy fosílií a vykopávky koster) za posledních 100 tisíc let nezměnila. K bodu 1. pouze poznámku nesouvisející s metabolismem - člověk podílem hmotnosti mozku k celkové tělesné hmotnosti předčil všechny ostatní savce, proto z nich žije (průměrně i maximálně) nejdéle.

Co se týká metabolismu a konkrétně příjmu energie, tak existují 2 docela protichůdné teorie. Jednou je studie BSLA která hovoří o tom, že mírná nadváha (do 20%) ve středním věku prodlužuje střední délku života, druhá naopak tvrdí, že k prodloužení střední délky života vede omezení příjmu energie. Necítím se být kompetentní, abych hodnotil, která z uvedených teorií je správnější a hlavně pravdivější. Intuice mi však napovídá, že blíže k realitě bude mít druhá teorie, protože nadváha 20% je už docela slušná porce kilogramů navíc a my víme, jaká všechna negativa to sebou přináší (jestli by měl někdo vážit např. 80 kg a místo toho váží 96kg, to už přece není o mírné nadváze).

Sekundární příznaky stárnutí

A. Skryté sekundární změny

Otevřeně přiznávám, že označení "sekundární" je více méně pouze pomocné, protože v žádném případě nelze říct, že by změny o kterých budeme hovořit v dalším byly jakkoliv podružné a už vůbec ne způsobené změnami, které jsem nazval primárními. Označení "sekundární" má za cíl spíše evokovat závěr, že tyto změny nejsou **na rozdíl od primárních životu nebezpečné, resp. že se na ně neumírá**. Tolik na objasnění, abych nebyl odborníky napadán za šíření bludů. Pod sekundární změny, jenž označuji za skryté, tj. takové které jiná osoba na stárnoucím jedinci na první pohled nerozpozná, lze zahrnout *změny probíhající ve smyslových orgánech, úbytek fyzické kondice, změny v kvalitě a délce spánku, změny v termoregulačních pochodech, citlivosti a taktéž hojivosti*. Výrazné skryté sekundární změny probíhají v *pohlavních orgánech*. Pojďme se na uvedené změny podívat blíže.

Smyslové orgány

Zrak

Řada gerontologů zastává názor, že právě změny které nastávají v očních čočkách jsou (na rozdíl od šedivění vlasů) nejnepřítěžnějším příznakem stárnutí. Oční čočky totiž věkem sílí, mohutní (hrubnou) a tím dochází ke snížení zaostřovací schopnosti na blízké předměty. Dříve narození znají situaci, kdy jim při čtení prostě začíná být "krátká ruka", tj. nejprve si musí čtený text oddálit od oka pouze trochu, pak dál a dál, až už ho nepřečtou ani s nataženou rukou - to je nejvyšší čas smířit se s tím, že se takříkajíc "hlásí léta" a navštívit očního lékaře. Přitom se vůbec nemusí jednat o závratně vysoký věk. Ohroženi jsou zejména lidé pracující v kancelářích u počítačů, s umělým osvětlením a oku třeba vůbec neprospívá ani klimatizace. Uvedený jev "krátké ruky" může klidně nastat i po třicítce. Nutno však jedním dechem dodat, že i toto je velmi individuální. Nicméně jisté je, že je to **zákonitost stárnutí**. Věkem se rovněž zhoršují akomodační vlastnosti oka tj. jeho schopnost přestřít z blízka na dálku a obráceně. U 42 % lidí se toto projeví ve věku 50 - 65 let, u 73 % ve věku nad 70 let a u 92 % ve věku nad 75 let.

Co našemu oku neprospívá:

- slunce bez brýlí
- prach
- umělé světlo, PC, čtení při slabém světle

Přibývajícímí léty se zvyšuje rovněž tlak v přední komoře oční a zhoršuje se prostupnost světla. Uvedené změny jsou nechorobnými změnami stárnutí. Odborníci nejsou zajedno v názoru na šedý zákal, který je způsobený změnou struktury proteinů v oční čočce. Někteří tvrdí, že se jedná o změnu chorobnou, někteří se domnívají, že postihne každého kdo se dožije dostatečně vysokého věku - tudíž že je to změna nechorobná. Nechme je tudíž bádát dál ať si to vyjasní.

Sluch

Zhoršování sluchu je rovněž vysoce individuální a taktéž závisí na zátěži které svůj sluch dlouhodobě vystavujeme. Není nikterak novou informací, že velmi hlučné prostředí sluch významně poškozuje. V každém případě je však prokázáno, že ke zhoršování sluchu a to prioritně v citlivosti na vysoké tóny dochází už od 30. roku věku. Ze školy si pamatujeme, že absolutní sluch slyší tóny od kmitočtu 20 Hz až po 20 tisíc Hz (20 k Hz) - to je tzv. slyšitelný zvuk (lidským uchem). Pod 20 Hz je tzv. infrazvuk, nad 20 Hz je tzv. ultrazvuk. Pro srovnání - střídavý el. proud " bzučí " na kmitočtu 50 Hz a kdo jej slyší je docela frajer stejně jako ten kdo slyší tóny nad 15 kHz.

Snížení schopnosti slyšet vysoké tóny je provázáno i sníženou citlivostí sluchu na hlasitější hluk. Pakliže citlivost našeho sluchu klesne o 20 db můžeme mluvit o první známce (příznaku) blížící se vady. Při snížení citlivosti o 30 db se už projevují potíže rozumět špatně artikulované řeči (prostě když někdo "huhňá") nebo šepotu. Když klesne citlivost o 40 db nelze již rozeznat obyčejný hovor zvláště je li v pozadí ruch nebo šum. Ten, jehož citlivost sluchu poklesla o víc než 50 db neslyší nejenom běžný hovor, ale ani velmi hlasité mluvené slovo.

Co našemu sluchu neprospívá:

- dlouhodobý pobyt ve velmi hlučném prostředí bez použití chráničů sluchu
- nedostatečná ušní hygiena - zatvrdnutí mazu
- časté záněty (vítr, zima - nechránění se)

Na zraku a na sluchu, resp. na jejich zhoršující se kvalitě poznáme stárnutí nejvíce avšak tohoto procesu a tím i změnám (bohužel k horšímu) nejsou ušetřeny

ani další smysly, tj. chuť, čich a hmat. I u těchto je však faktor věkové hranice a stupeň snížení citlivosti, či chcete - li kvality, vysoce individuální. Nicméně i přes toto konstatování se jedná o změny zákonité a obecně platné.

Chuť

Věkem se zhoršuje (snižuje) schopnost rozlišovat základní chutě, tj. slaná, sladká, hořká a kyselá. Často je však tato schopnost, resp. neschopnost svázána s různými chorobami, či spíš s vedlejšími účinky medikamentózní léčby.

Čich

Asi vás nepotěším, zvláště mladší čtenáře, ale faktem je, že zhoršování schopností vnímat pachy a vůně, tj. vyhodnocovat čichové vjemy, se začíná mnohem častěji než pokles citlivosti ostatních orgánů a to bohužel již po 25. roce věku. Co se kvality čichu jako takového týká jsou na tom v každém věku mnohem lépe ženy.

Hmat

U tohoto smyslu jsou změny pozorovatelné snad nejméně, resp. nejobtížněji, protože přiznejme si, že hmat jako smysl zase tak moc nepoužíváme (nejsme li nuceni číst Brailovo písmo), takže mu věnujeme pouze okrajovou pozornost. V každém případě však citlivost hmatu klesá, což se projevuje mimo jiné i tím, že ve vyšším věku hmatem rozeznáme mnohem míň prohmatávaných detailů a podrobností než v mládí. Pozor - neplést si hmat s citlivostí pokožky na tepelné změny - to je o citlivosti takové a nikoliv o hmatu jako smyslu.

Fyzická kondice

Tento „ukazatel“ stárnutí je mnohem individuálnější než všechny ostatní. Zatímco u většiny populace, která příliš nedbá a nepečuje o svoji tělesnou schránku z hlediska fyzické kondice, platí že mezi 30. - 80. rokem života ztrácí muži až 40 % své síly a ženy 30 - 35 %, jsou jedinci (a pozitivní je že jich pomalu přibývá) v seniorském věku jejich kondice je srovnatelná či dokonce lepší než u jedinců o 15 - 20 (i více) let mladších. Jedná se samozřejmě o lidi kteří se pravidelně věnují fyzickým aktivitám a to jak aerobním tak i posilovacím. Pokud si někdo vyjede 1 - 2x za měsíc na kole a ujede suma sumárum 20km, tak se to za pravidelnou fyzickou aktivitu moc považovat nedá. Místo kola lze samozřejmě dosadit jakýkoliv jiný rekreační sport. Tím nechci rozhodně říct, že by to bylo špatně - vždy lepší než kanape, jen to nemá nijak závažný vliv. Nicméně **i u trénovaných jedinců se maximální výkon při aerobním cvičení věkem snižuje**. Je však nasnadě, že mnohem pomaleji než u jedinců netrénovaných.

Navzdory neoddiskutovatelné prospěšnosti cvičení však nelze očekávat (a rovněž není žádnou studií prokázáno), že by se fyzicky (sportovně) aktivní lidé automaticky dožívali vyššího věku. Rozhodně ale ti jenž se cvičení věnují po celý život včetně seniorského věku, prožívají mnohem kvalitnější a aktivnější život ve stáří než ti jimž pohyb nic neříká. Jistě uznáte, že pokud někdo umře dejme tomu v 85 letech a třeba půl roku předtím ještě jezdil na kole či plaval prožil nesporně kvalitnější a aktivnější stáří než ten který se 10 -15 let před smrtí v 85 letech pohyboval akorát po čekárnách lékařů a polykal metráky prášků na všechny možné nemoci.

Myslím, že není nutné obsáhle vysvětlovat, že na naši fyzickou kondici má podstatný vliv stav svalů a kloubů, do jisté míry i kostí. Kondici pochopitelně ovlivňuje i stav dalších orgánů, ale svaly, kosti a klouby tvoří pohybový aparát a víme že **"pohyb je život"**. Hovoříme prioritně o svalech kosterních, které můžeme ovlivňovat svojí vůlí a trénovat. Hladké svaly, jenž tvoří vnitřní orgány trénovat nelze. Specifickým svalem je srdce, které je sice svalem příčně pruhovaným, ale řídit jej vůlí nelze. Lze jej však trénovat. Mechanika tréninku kosterních svalů je následující:

Svaly berou energii ze sacharidů (především) a samy jsou schopny jistou zásobu energie schraňovat ve formě glykogenu. Tuto zásobu tělo obměňuje - pozor - jakmile ji začne odčerpávat je zle. Pro obměnu glykogenu je zásadní pohyb - ten podporuje látkovou výměnu (metabolismus). Pakliže se nepohybujeme, tělo to vyhodnotí jako, že odpočíváme, utlumí metabolismus včetně látkové výměny ve svalech a ty slábnou, "sesychají" - učeně řečeno atrofují. Stručně a jasně řečeno - **kromě správné výživy vyváženou stravou potřebují svalové buňky i pohyb!** Věkem rovněž dochází k opotřebenosti kloubů a to tím více, čím maceššěji se k nim chováme. Za velmi macešské chování ke kloubům je obecně považováno nošení špatné obuvi, časté skoky na tvrdém podkladě, prochlazení a jak jinak nedostatek pohybu. Toto macešské chování způsobuje ztuhlost kloubů, revmatickou artritidu, (zánět kloubů) a artrózu (degenerativní změny v kloubech). Špatná výživa, konkrétně nedostatek vitamínů, nadbytek živočišných bílkovin způsobuje bolestivé onemocnění jemuž se říká **dna** - i když - artritida také není vůbec, ale vůbec příjemná a bezbolestná.

Příznaky úbytku fyzické kondice

- pocit slabosti - atrofování kosterního svalstva
- tuhnutí končetin, kloubů a jejich otoky
- bolesti ve svalech a v kloubech, bolesti zad
- sklon k "ústřelům"
- špatné držení těla
- bolestivé reakce na změny počasí

Negativní faktory ovlivňující fyzickou kondici

- nedostatek pohybu - zcela jednoznačně a prioritně
- špatná výživa (zejména nedostatek bílkovin a minerálních látek)
- nesprávné držení těla
- škodlivé návyky (alkohol - ničí kostní buňky a narušuje rovnováhu mezi vitamínem D a vápníkem, nikotin - narušuje hospodaření těla s vápníkem, kofein - způsobuje enormní vylučování vápníku stolicí a močí)
- nadváha (klouby)
- špatná obuv (klouby)

Spánek

Je prokázáno, že věkem dochází k poklesu hladiny hormonu **melatoninu**, který je nazýván též spánkovým hormonem. Tím se snižuje kvalita spánku - myslí se tím spánek noční, nikoliv podřimování přes den (jenž je vlastně důsledkem málo kvalitního spánku nočního). Snižuje se práh rušivého podnětu nutného k probuzení, tj. dotyčného vzbudí i lehký šramot. Dochází též k častějšímu probouzení v noci - nezaměřovat prosím za probouzení vlivem nutkání na močení u mužů jenž mají problémy s prostatou. Zajímavým úkazem pro něž nemají zatím vědci jednoznačné vysvětlení a jehož příčina není známá je tzv. **syndrom neklidných nohou**. Jedná se o záškuby dolních končetin ke kterým dochází ve spánku s periodicitou 20 - 40 sec. Tímto syndromem údajně trpí 1/3 lidí nad 65 let.

Termoregulace, citlivost, hojivost

K narušení termoregulace dochází jednak tím, že věkem mnohé potní žlázy zanikají a mnohé se stávají nefunkčními a jednak v důsledku ztenčování druhé (při pohledu zvenčí) vrstvy kůže - **epidermis**, která má za úkol tlumení otřesů a regulaci tělesné teploty.

Ke snížení prahu citlivosti na bolest, horko, chlad a ke snížení citlivosti hmatu dochází tím, že věkem přestávají pracovat nervové buňky v kůži tak účinně jako v mládí. Věkem se rovněž snižuje hustota vlasečnic a kapilár čímž se zhoršuje prokrvení kůže. Proto je starším lidem dřív zima - staršímu člověku je příjemně při teplotě o 5,5 – 8° C vyšší než mladému člověku.

Zásluhou snížení citlivosti nervových zakončení v kůži v symbióze se zhoršenou funkcí imunitního systému se výrazně zhoršuje hojivost ran včetně těch nejbanálnějších oděrek.

K popsaným změnám dochází v první řadě a v největším rozsahu na místech kůže nechráněných dlouhodobě oděvem. Mimo nesprávnou výživu má na stárnutí kůže nejvíc negativní vliv dlouhodobé působení slunečných paprsků na její nechráněné části.

Pohlavní orgány

Zatímco jsou doposud popsané příznaky stárnutí více či méně stejné u obou pohlaví je nabíledni že zásadní rozdíly jsou ve stárnutí pohlavních orgánů. Hned v úvodu si řekněme, že tyto rozdíly se projevují zcela zásadně v tom, že zatímco ženy ztrácí schopnost rozmnožování zhruba 40 let po dovršení pohlavní dospělosti, tedy obecně kolem 50. – 55. roku věku u mužů tato schopnost přetrvává až do jejich velmi vysokého věku. I když v zájmu objektivity je třeba říct, že ani u mužů ve vysokém věku není tato schopnost už nijak zvlášť silná. Ale je. Společným rysem obou pohlaví je pouze to, že **stárnutím klesá libido tj. sexuální touha**. Myšlená je skutečná touha po pohlavním styku a hlavně schopnost uskutečnit jej - nikoliv touha verbálně proklamovaná ve společnosti u piva nebo sklenice vína.

Ženské pohlavní ústrojí

Není bez zajímavosti skutečnost, že střední délka dožití se prodlužuje (u obou pohlaví), avšak menopauza u žen nastupuje prakticky ve stejném věkovém rozpětí. A tak čím blíže k abrahámovinám (50. rok života), tím více klesá počet nevyzrálých vajíček v obou vaječnících. Klesá též počet živých a zdravých vajíček jenž jsou buď oplodněna nebo opouští dělohu při menstruaci. Zároveň se zvyšuje pravděpodobnost chromozomálních změn a vad, tj. hrozí, že plod vyvíjející se z takového vajíčka může být poškozený. Ač je tato skutečnost již velmi dobře a podrobně zdokumentována, její příčina není doposud zcela objasněná. U starších žen (dámy prominou, ale je myšleno u žen nad 40 let) je prokazatelně plodnost již snížena a zároveň se zvyšuje pravděpodobnost, že taková žena porodí dítě s vrozenou vadou. Velmi často se jedná o tzv. Downův syndrom.

Po klimakteriu, tj. de facto po ztrátě plodnosti, dochází u žen k poklesu hladiny některých hormonů v krvi. Jedná se logicky především o hormony specifické ženské, tj. o **estriadol** a **estrogen**. Klesá i hladina testosteronu, avšak tato jen velmi pozvolně. Ke změnám dochází i v samotných pohlavních orgánech. Zmenšuje se děloha a to jak v délce, tak i v hmotnosti a to tak, že kolem 65. roku věku je oproti 30. roku zhruba poloviční. Zmenšuje se taktéž pochva - taktéž co do hloubky, tak i do průměru (toto zmenšování lze zvrátit hormonální terapií) a slábne i poševní stěna. Dochází rovněž k poklesu sekrece vaginálních šťáv. Prsa nejsou sice pohlavním orgánem, ale jsou druhotním pohlavním znakem takže nelze je nezmínit, protože taktéž doznávají nezanedbatelných změn - i když tyto by bylo na místě zařadit spíš mezi změny viditelné. Jedná se o to, že tkáně prsních žláz podléhají degeneraci (podobně jako brzlík). U asi 10 % žen lze po klimakteriu naopak pozorovat zvětšení

prsou - proč je tomu tak není zatím objasněno. U zbylých 90% žen dochází k tomu, že prsní tkáň se mění na vazivovou, což má za následek, že prsa měknou a těžknou – a bohužel padají. Tomuto se ale dá lehce zabránit nenáročným cvičením. A když je dáma líná cvičit, tak si pořídí podprsenku „zvedačku“ a je vymalováno. S prsy a s věkem souvisí i velmi nepříjemná statistika která ukazuje, že cca **2/3 případů rakoviny prsu nastávají u žen po 50. roce života a vesměs buď v nebo po klimakteriu**. Rovněž se neví proč je tomu tak, uvažuje se, že má na to vliv stárnutí imunitního systému. V současné době se lékaři zabývají studiem vlivu hormonálních změn po klimakteriu na zvýšení pravděpodobnosti onemocnění osteoporózou (odvápnění kostí). Předmětem výzkumu je i další statistický fakt a to ten, že ženy mají před klimakteriem pouze 20-ti procentní pravděpodobnost oproti mužům, že onemocní některou z nemocí kardiovaskulárního systému. Po klimakteriu se tato pravděpodobnost zvýší 2,5 krát, tj. na 50 %. Uvažuje se že je to právě estrogen, který chrání kardiovaskulární systém žen.

Klimakterický syndrom má několik specifických příznaků, tak se na ně podívejme:

- návaly, noční intenzivní pocení, bušení srdce, nespavost, zhoršení paměti, snížení soustředění, ztráta sebevědomí, plačtivost, popudlivost a další. Udává se, že asi u 15 % žen můžou být tyto příznaky až patologické a je tudíž nezbytné je léčit – nejčastěji hormonální substituční terapií
- v důsledku ubývání estrogenu dochází ke ztenčování kůže, vysychání sliznic, zrychlené tvorbě vrásek, řídnutí vlasů a naopak růstu ochlupení na nežádoucích místech (např. knírek pod nosem), inkontinence (samovolný únik moči), poruchy zvlhčování vaginální sliznice (bolest při pohlavním styku) a nepříjemná je i ochabnutí pánevního dna. Uvedené příznaky nejsou nijak zvlášť nebezpečné, avšak jsou samozřejmě krajně nepříjemná a snižují kvalitu života
- mezi vážné zdravotní důsledky klimakterického procesu jsou řazeny nemoci jako osteoporóza (velké nebezpečí fraktur především páteřních obratlů a krčku stehenní kosti a tím velké riziko invalidity), rakovina, diabetes a taktéž srdečně cévní problémy. Společným jmenovatelem všech těchto nemocí je strmý nárůst procenta jejich výskytu u žen v klimakteriu a po něm.

V žádném případě nelze opomenout skutečnost, že průběh menopauzy je z nezanedbatelné části dán i genetickými předpoklady, avšak významně na něj působí rovněž celkový životní styl a osobní zázemí. Je prokázáno, že ženy, které vedou aktivní život, neuzavírají se do sebe, sportují, věnují se svým koníčkům a mají přitom dobré rodinné zázemí, se s touto etapou svého života vyrovnávají mnohem lépe.

O tom, že období klimakteria není ještě úplně a zcela prozkoumáno, svědčí trochu kontroverzní (ve vztahu k tomu o čem si v této knize povídáme) článek, pod kterým se autor nepodepsal a v němž tvrdí, že obézní ženy to mají v menopauze jednodušší, že jsou na tom lépe, protože jsou prý lépe zásobeny estrogenem, který se tvoří právě v tukové tkáni. Vzhledem k tomu, že jsem se s podobným tvrzením již

nikde jinde neseťkal, doporučuji zaujmout k němu „vlažný“ postoj.

Mužské pohlavní ústrojí

Už jsme si řekli, že stárnutí mužského pohlavního ústrojí je velmi pozvolné - oproti ženskému. Navzdory skutečností, že počet živých spermií ve spermatu věkem klesá, je zřejmé a prokazatelné, že **muži si uchovávají rozmnožovací schopnost do poměrně vysokého věku**. Byl dokonce zaznamenán případ 94letého otce. V Bibli jsou popsány dokonce případy otců ve věku několika set let (kniha Genesis) – jenomže kdo ví, jak to bylo doopravdy. Nicméně vztah mezi věkem a životaschopností, počtem či pohyblivostí spermií není prokázán. S ohledem na skutečnost, že statisticky je potvrzeno, že dochází ke snižování počtu životaschopných spermií i ve spermatu mnohem mladších mužů (kolem 30 let věku) je velmi pravděpodobné že na tento ukazatel mají vliv i mnohé jiné faktory než samotný věk (např. životní styl a životní prostředí).

U mužů narůstajícím věkem dochází k jisté anomálii. Zatímco většina orgánů se věkem zmenšuje je orgán jenž ženy nemají, který se zvětšuje - tím je předstojná žláza neboli **prostata**. Jejím zbytněním trpí zhruba 10 % čtyřicátníků ale až 80 % mužů starších 75 let. (*Dnes se toto zbytnění – není-li zhoubné - dá odstranit laserem s tzv. zeleným paprskem a provádí ho FN v Plzni*). Panuje domněnka (zatím klinicky neprokázaná) že zdravou prostatu lze uchovat častým pohlavním stykem. Neexistují však čísla, která by dokládala, že například vězni kteří logicky sexuálně abstinují (nepočítám-li masturbaci) trpí více než jiná část mužské populace, zbytněním prostaty.

V rozjařené společnosti lidí kolem padesátky se poměrně často vtipkuje ohledně „**mužského přechodu**“. Méně se už ví, že to není vtip, ale skutečnost, tj. jisté „klimakterium“ prožívají i pánové. Odborně se tomu říká **andropauza** (podle androgenů, což jsou jedny z mužských pohlavních hormonů). Andropauza je mnohem individuálnější, než menopauza a i když se nedá přímo určit období věku v němž nastupuje, obecně se mluví o věku kolem padesátky. To však neznamená, že někteří muži nemůžou trpět nedostatkem androgenu již ve třiceti, nebo že jim nemůžou mít jeho hladinu vysokou třeba v sedmdesáti. Je to opravdu velmi individuální. A jaké jsou příznaky andropauzy? Velmi často dochází k *úbytku svalové hmoty, dále k prořidnutí ochlupení, snížení sexuální aktivity vlivem ztráty libida*. Poměrně typickým příznakem je nárůst „pivního břicha“ (obezita typu jablko). Obzvlášť charakteristické jsou potíže s erekcí. I u mužů se můžou objevit charakteristické „klimakterické“ příznaky jako jsou *náladovost, nervozita, ztráta elánu, pesimistické myšlenky, pokles sebevědomí, letargie a poruchy spánku*. Běžná je i *ztráta krátkodobé paměti*. V těžších případech se můžou objevit i vážnější zdravotní problémy způsobené dlouhodobým nedostatkem androgenů, jako jsou poruchy imunitního systému, chudokrevnost a byly zaznamenány rovněž případy osteoporózy.

Proč ženy žijí déle než muži

Toť otázka přímo Šalamounská. Rozhodně se nachystám na ni odpovědět vědecky. Shrnu pouze některé existující hypotézy a statistické údaje. Statistika hovoří, že muži umírají na infarkty, mozkové příhody, rakovinu, choroby dýchacích cest, jaterní cirhózu, AIDS ale i na nehody, sebevraždy a násilnosti s **1,2 - 7 x vyšší pravděpodobností**. To rozhodně není malá pravděpodobnost. Čili zde je jedno z možných vysvětlení.

Jiné, vědecktější hypotézy, např. " chromozómová teorie " hovoří o možném vlivu chromozomů. Víme, že zatímco ženy mají 2 chromozomy X , muži mají jeden X a jeden Y. U jisté nevelké skupiny mužů byla zjištěna částečná nepřítomnost chromozomu Y a tito muži dokonce přežívali ženy ze stejné skupiny o 5 let. Jedná se o tzv. "amské muže", což jsou potomci z větve švýcarského biskupa Jacoba Ammana - zakladatele protestantské sekty memonitů ze 17. století. Dnes tito potomci žijí v Kanadě a v USA (v Pensylvánii, Ohio a v Indianě).

Někteří biogerontologové zastávají názor, že mužům zkracují život metabolické změny, které jsou o poznání rychlejší než u žen. Jiná hypotéza se opírá o tvrzení, že délka života (alespoň teda ta kterou označujeme za střední) je dána poměrem mozkové hmoty oproti celkové hmotnosti. Tento poměr je u žen příznivější než u mužů. Za poměrně pravdivou (neboť alespoň statisticky solidně podloženou) lze považovat hypotézu hovořící o tom, že rozdíly v množství a druhu pohlavních hormonů snižují náchylnost žen ke kardiovaskulárním chorobám (jenž stojí na stupni vítězů příčin úmrtí mužů). Tato hypotéza je zatím potvrzena na zvířatech, kdy vykastrování samci žijí prokazatelně déle než nevykastrování. U mužů byl tento jev prokázán pouze u několika eunuchů v ústavech, což je pro spolehlivé potvrzení hypotézy málo.

Kostra

Postupujícím věkem dochází k úbytku kostní hmoty. Tento je u každého jiný, jedná se tudíž o záležitost velmi individuální. U obou pohlaví začíná tento proces někdy po 50. roce života, pak je ale rychlejší u žen - u nich vrcholí asi 10 let po klimakteriu. Muži ztrácí 18 - 20 % kostní hmoty, kdežto ženy až 30 % oproti stavu před 50. rokem věku. V 18 - ti letech je podíl hmotnosti kostry na celkové hmotnosti u mužů zhruba o 20 % vyšší než u žen, což je způsobeno vyšším podílem tukové tkáně u žen.

Kostra je nosnou částí pohybového aparátu (hybnou částí jsou svaly). Je tvořena jednak kostmi (215) a jednak klouby. V kostech se nachází 99 % vápníku, který máme v těle. Kostní buňky mají schopnost regenerace, avšak tato se věkem snižuje (špatné hojení zlomenin ve vyšším věku). To, že máme kosti si téměř neuvědomujeme, pokud si tedy některou nezlomíme. Jednu z částí kostry si ale uvědomujeme a to čím jsme starší, tím více a tou je **páteř**, která je nosným prvkem celé kostry. Skládá se ze 33 obratlů mezi nimiž jsou pružné ploténky, které vyrovnávají rozdíly v tlaku a působí i jako tlumiče nárazů. Při necitlivém zacházení s páteří (což činíme často) - např. špatné držení těla, nesprávný posez, špatná obuv, špatná výživa, enormní zatížení a pod. může dojít k vyhrěznutí ploténky, což je velmi

bolestivé. Nepříznivě na páteř působí i **ochablé svalstvo břicha a zad** (konkrétně svalový korzet kolem páteře, čili tzv. paravertebrální svaly) neboť páteř ztrácí oporu a "krunýř", takže zatížení jemuž jí denně vystavujeme (je to jedna z nejvíce zatížených částí těla) jí může nezvratně poškodit.

Někdy, zejména při jejich onemocnění si docela uvědomujeme i **klouby**. V poslední době velmi často zaznívá slovo **osteoporóza**. Jedná se o nemoc kostí, konkrétně o jejich řídnutí. Její příčina není zcela jasná, ale ukazuje se, že na její vznik má vliv několik faktorů. Mimo změny koncentrace některých hormonů v krvi (estrogen, kalcitonin, progesteron o jiné) jsou to i nutriční faktory (nedostatek vápníku, hořčíku i vitamínu D), nedostatek pohybu ale i stav kostní hmoty v okamžiku dosažení dospělosti. Je prokázáno, že **úbytek kostní hmoty lze zpomalit**, či zcela zvrátit (a tím předejít mnoha dalším problémům) **dostatkem pohybu, vhodnou stravou s dostatkem vápníku a hořčíku** a u žen navíc estrogenovou terapií. Varující a smutnou je skutečnost, že věková hranice vzniku osteoporózy se snižuje!

Příznaky stárnutí kostry:

- bolesti zad
- sklony k ústřelům
- bolesti při změnách počasí
- osteoporóza
- deformace kostí a jejich lámavost
- tuhnutí kloubů a bolesti v nich (artróza), otoky

Negativní faktory ovlivňující stav (a stárnutí) kostry:

- špatná výživa (nedostatek vápníku a hořčíku), pití kolových nápojů stabilizovaných kyselinou fosforečnou
- nedostatek pohybu a ochablé břišní a zádové svalstvo
- špatné držení těla (skolióza, hyperkyfóza, hyperlordóza)
- nesprávná obuv (podpatky), nesprávné matrace na spaní
- časté prochlazení kloubů
- alkohol - ničí osteocyty (kostní buňky), narušuje rovnováhu mezi vitamínem D a vápníkem
- nikotin - narušuje hospodaření těla s vápníkem
- kofein - nadbytek způsobuje enormní vylučování vápníku močí a stolicí

B . Viditelné sekundární změny

Některé změny které jsme si popsali v předcházející kapitole lze taktéž pozorovat takřikajíc volným okem, avšak do kategorie skrytých jsem je zařadil proto, že nejsou nikterak markantní a už vůbec ne na první pohled. To změny, které si popíšeme nyní jsou **viditelné okamžitě, při prvním pohledu** a na základě některých lze ihned odhadnout přibližný věk dotyčné osoby - pochopitelně věk chronologický (kalendářní). Takovými změnami jsou změny jímž podléhá pokožka - včetně svých "periferii", tj. vlasů, chlupů a nehtů, tělesná výška a další tělesné rozměry (hrudník,

paže, obličej, lebka) včetně tělesné hmotnosti.

Pokožka

Je největším a tudíž nejviditelnějším orgánem našeho těla. Ačkoliv na zestárlou kůži ještě nikdo neumřel, **vykazuje působením věku nejviditelnější změny**. Jak jsem již zmínil, je možné a celkem i obecně zaužívané, na základě jejího zbarvení, pružnosti (jeden z ukazatelů biologického věku) a zvrásnění, činit odhad chronologického věku. Pružnost a zvrásnění pokožky spolu velmi úzce souvisí. Tajemství pružné pokožky spočívá v její schopnosti ukládat dostatečné množství vody a na schopnosti tvorby **kolagenu**. Věkem se tyto schopnosti snižují a kůže začíná ztrácet svoji **pružnost**, což je primární příčina tvorby **vrásek**. Ty jsou bohužel (zejména pro dámy) velmi záhy viditelné a to zejména na tváři. Dámy jistě nepotěším konstatováním, že naprosté většině kožních neduhů postihujících stárnoucí osoby se dá úspěšně předcházet. Vráskám nikoliv. Než se podíváme na neduhy, s nimiž se lze poprat, zastavme se chvíli u vrásek. Konkrétně u nich nám jakkoliv zdravý způsob života nepomůže. Ani sebelepší péče o pleť. **Proces tvorby vrásek ale můžeme výrazně zpomalit**. Fyziologicky je tvorba vrásek způsobená ztrátou proteinu kolagen a dlouhodobým poškozováním kožních buněk ultrafialovou složkou slunečního záření. Logicky se tudíž vrásky tvoří nejprve (a nejvíc) v místech, která jsou tomuto působení nejvíce vystavena a nejsou chráněna (tvář, krk, dekolt u žen, šíje, ruce) . Mechanicky je tvorba vrásek silně ovlivněna zažitou mimikou tváře.

Tvorba vrásek však souvisí velmi úzce i s naší **psychikou**, s níž mimika do značné míry souvisí, tj. vrásky odráží i naše **duševní rozpoložení**. Psychologové jsou schopni dokonce podle vrásek usoudit jakou osobnost mají před sebou a každý z nich vám řekne, že **nepečujeme li o duši, nepomůže ani nejlepší kosmetika těch nejvyhlášenějších značek**. Duševně vyrovnaní, zkušení, inteligentní a pozitivně naladění lidé vnímají vrásky tak, že tyto tvář zvýrazňují a dělají ji zajímavější. I takoví lidé (a nemusí být právě psychology) umí podle vrásek otypovat osobnost svého protějšku.

Mezi nechorobné změny kůže jsou mimo vrásek zahrnovány tzv. „**stařecké skvrny**“, **bradavice** a **celulitida**. Otázkou je jestli taková ochablá, unavená a zvadlá pleť je vyloženě příznakem stáří, protože k takové se může úplně klidně dopracovat i třicátník vedoucí nezdravý způsob života - pobyt v nevětraných a zakouřených prostorách (*klasik by řekl: „tváře měl ošlehané větry hospodských ventilátorů“*), přetopených prostorách se suchým vzduchem - obojí samozřejmě kombinováno s absencí pohybu na čerstvém vzduchu. To se pokožce opravdu, ale opravdu nelíbí.

Příčinou „**stařeckých skvrn**“ jsou volné radikály, které vyvolávají oxidaci tukových sloučenin, jejichž odpadní produkty se shlukují pod kůži a působením světla tmavnou. Jedná se tudíž o bodové poškození pokožky zejména v místech dlouhodobě a bez ochrany vystavených slunci.

„**Metličky**“ jsou jemné žilky prosvítající pokožkou jako narudlé nebo modré paprsky nebo vějířky. V důsledku jemnější pokožky jsou častěji pozorovatelné u žen. Jsou to trvale rozšířené žilky v kůži, které věkem ztratily svoji pružnost a nikoliv

prasklé cévky, jak se obecně tvrdí. Tvoří se ve tváři (**kuperóza**), na vnitřní straně bérce, na stehnech a na okrajích chodidla. Zdravotně jsou zcela neškodné, jedná se pouze o kosmetický problém.

Bradavice, resp. stařecké (**seberoické**) **bradavice** jsou nažloutlé až černé, ostře ohraničené a silně zrohovatělé kožní útvary, které se tvoří zejména v místech silného vylučování mazu. Jejich průvodcem není virus, jak se předpokládá u bradavic které se můžou objevit i u velmi mladých lidí, ale časté a dlouhé ozařování slunečním světlem. Rovněž odstranit se nedají stejnými způsoby jako „obyčejné“ bradavice (např. šťávou z laštovičníku) a vždy je nutné vyhledat lékaře, i přesto že se nejedná o výslovně zdravotní problém.

Celulitida rovněž není primárně zdravotní problém, nýbrž problém kosmetický a to tím více, že se jedná výlučně o problém ženský. Primárně není zdravotním problémem proto, že na celulitidu ještě nikdo neumřel a rovněž nijak neomezuje v běžném způsobu života, ale příčiny které ji vyvolávají mohou negativně ovlivnit jiné zdravotní ukazatele. Příčinou celulitidy je především nesprávná výživa a nedostatek pohybu na základě čehož je dnes možné ji pozorovat i u mladých a štíhlých dívek.

Nicméně přece jenom je to (nechtěná) výsada žen majících nadváhu neboť platí úměra, že čím více je podkožení tukové tkáně, tím je „pomerančová kůže“ výraznější.

Popis kožních chorob, jde daleko za rámec této knihy a rovněž mojí kompetence, takže pouze zmíním, že typickými **dermatologickými problémy vyššího věku jsou různé plísně, vysušená pokožka, zatvrdlá místa, kuří oka a též chorobné změny nehtů.**

V každém případě však proces stárnutí kůže začíná kolem 25. roku života a první viditelné důsledky se objevují někdy kolem 40. roku života. Věkem se totiž ztenčují obě vrchní vrstvy kůže, tj. **epidermis** (pokožka) i **dermis** (škára), potní a mazové žlázy ztrácejí na intenzitě, proces regenerace kožních buněk se zpomaluje. Ve druhé části knihy se podíváme na způsoby jak tyto procesy co nejvíce zpomalit. Zastavit je skutečně nejde. Z doposud napsaného celkem zřetelně vystupují kontury příznaků stárnutí kůže, takže si je shrňme:

Příznaky stárnutí kůže:

- ochablá a „pomačkaná“ pokožka (zejména u žen prsa a dekolt až po šíji)
- pergamenová a zažloutlá kůže, někdy zsinálá
- „metličky“ (ve tváři kuperóza)
- vrásky ve tváři
- stařecké skvrny a bradavice
- tvorba suchých šupin především na předloktí, loktech a holenních kostech
celulitida (u žen)

Negativní faktory ovlivňující stárnutí pokožky:

- špatná výživa (strava z „fast foodů“, polotovary, konzervy - zatěžují metabolismus a mají málo živin, zejména vitamínu A, B, D, E, málo železa a zinku), přemíra jednoduchých sacharidů a tuků, příliš ostrá jídla
- nedostatek čerstvého vzduchu a dlouhodobý pobyt v přetopených a nevětraných místnostech, jako i pobyt v klimatizovaném prostředí (vysušuje)
- nedostatek pohybu - na vytrénovaných stehnech a hýždích nemá celulitida šanci
- kouření (zužuje cévy), přemíra alkoholu (rozšiřuje cévy)
- stres - brání prokrvení pokožky
- nadměrné slunění (i solárium)
- přehnaná hygiena - časté mytí - zbavuje pokožku vlhkosti, tuku a přirozené ochranné vrstvy
- peeling - sice pokožku prokrví, ale zároveň vysušuje

Vlasy a ochlupení

Pravdou je, že šedivění vlasů je jednou z nejnápadnějších známek stárnutí. Zejména ženy bedlivě sledují objevení se prvního šedivého vlasu. Když se objeví, usuzují že stárnou - neuvědomují si, že stárnout začaly mnohem dříve. Podle studií však pouze 65 % případů šedivění koreluje s věkem. 35 % lidí nešediví ani do vysokého věku. Copak tito lidé tím pádem nestárnou? Ale stárnou samozřejmě i ti, kteří si zachovají černou čupřinu až do pozdních let života. Pouze se jim vyhnul tento příznak, který je dán z velké části genetickou dispozicí, ale ovlivňují jej i další faktory - nedostatek některých živin (např. vitamíny řady B, měď, zinek). Vlas sám o sobě je mrtvá rohovina, která vyrůstá z kořene tak dlouho, dokud je tento zásobován výživou. Pakliže se výživy z jakéhokoliv důvodu nedostává, kořen odumírá, vlas vypadává a nelze jej nijakým způsobem opět probudit k životu - ať si reklamy kosmetických firem tvrdí co chtějí. Jejich sofistikované přípravky ošetřují vlas pouze zvnějšku - po jejich aplikaci se tento jeví hladší a lesklejší - toť celý zázrak. O žádné regeneraci mluvit nelze. Vlasy vypovídají i o oslabeném imunitním systému - objeví se **lupy**. Příčinou jejich vzniku je špatná imunitní ochrana - volné radikály ničí kožní buňky na hlavě, buněčná bílkovina se odlupuje v plátkách a opadáva. Když jsme zdravotně (tělesně i duševně) fit, bývá i náš účes perfektní. Při zdravotních potížích, emocionálním vypětí či stresu se to odrazí i v kvalitě vlasů a tím i účesu.

Zdravému člověku vypadne denně 40 - 120 vlasů, které jsou nahrazeny novými. Zhruba každý stý vlas na hlavě odumírá a každý sedmý je již odumřelý. Vlas se „dožívá“ až 6 ti let. O nadměrném vypadávání hovoříme, když nám vypadne denně více jak 200 vlasů, tj. na hřebeni jich zůstane o poznání více než obvykle. Příčiny však, jak jsme si už řekli, nejsou jenom ve stárnutí.

Zastavme se chvíli u zmíněného indikátoru stárnutí a to u šedivění vlasů. Jejich barvu zajišťuje pigment zvaný **melanin**, který produkují zvláštní buňky. Tento pigment určuje, zda bude člověk blondák, brunet nebo černovlasý. Zmíněné buňky

postupem času odumírají, pigment ztrácí na intenzitě a vlasy bělají - šediví. **Již vyrostlý vlas barvu nemění**, takže příběhy o tom, že někdo zešedivěl „přes noc“ následkem nějakého extrémně silného stresu jsou pouhé mýty.

Nepříjemným průvodním jevem stárnutí je poměr vlasového porostu a ochlupení. Je to bohužel tak, že věkem vlasy nejenom šediví ale i řídnou na druhé straně a začnou růst chloupky na jiných (a řekněme si popravdě že nežádoucích) místech těla a hlavně hlavy - v nose, v uších, houstne obočí, u žen po přechodu nezřídka vyraší knír.

Ztráta vlasového porostu postihuje zejména muže a je dána převážně geneticky, zejména pokud to postihne mladé muže. Příčinou jsou změny hladiny mužského hormonu - androgenu a vysokou hladinou jiného hormonu a to testosteronu. Plešaté muže může hřát myšlenka, že vyšší hladina tohoto hormonu dává předpoklad i pro vyšší sexuální apetit. Průzkumy ukázaly, že **dvě třetiny Evropanek považují sex s plešatým mužem za nejlepší**. Takže pánové s holou hlavou - hlavu vzhůru.

Příznaky stárnutí podle vlasů:

- lámání a třepení vlasů
- šedivění
- vypadávání (nadměrné)
- nadměrná tvorba lupů
- ztráta objemu, zplihnutí, lesku
- zhoršení poddajnosti

Nehty

O nehtech jenom velmi stručně, jelikož pro život nemají u člověka pražádnou funkci – když tedy nepočítám estetickou funkci zejména u žen. Jsou to prostě pozůstatky drápů. Spolu s vlasy a chlupy jsou pro život zcela bezcenné, alespoň z hlediska fyziologického zcela určitě. Nehty na ruku dorůstají cca 1mm za týden, nehty na nohu 1 mm za měsíc. Jako zajímavost se uvádí, že lidem píšícím na stroji (PC) nebo hrajícím na klavír, rostou nehty rychleji. Tempo růstu nehtů na rukách se mezi 30. a 90. rokem zpomaluje až o 50 %, přičemž do 60 let rostou rychleji mužům, po 80. roce ženám. Růst nehtů je podmíněn i denní dobou a ročním obdobím, přičemž se prý zpomaluje v noci, rychlost kulminuje v listopadu a minimální přírůstky jsou v červenci. Příčina uvedených jevů není známá. Nicméně přibývajícím věkem se projevuje i na nehtech nechorobnými změnami - **věkem nehty zmatní** nebo dokonce změni barvu - **zežloutnou** nebo **zšednou** a také **zhrubnou** - zejména na nohách. Tempo růstu nehtů na nohách se věkem, ani denní dobou, ani ročním obdobím nemění.

Tělesná výška

Dalším viditelným sekundárním příznakem je změna tělesné výšky. Mnozí z vás jistě zažili a pamatují prohlášení babičky: „Jémínečku, tys nám vyrostl (a), zato já rostu už do země“. A měla pravdu. Je vědecky prokázáno, že výška postavy věkem klesá. U mužů začíná po 40. roce věku a za život ztrácí průměrně 5,5 cm své výšky. U žen tento proces začíná později - až po 45. roce věku a ztrácí průměrně 5 cm své výšky. Příčiny nejsou zcela objasněné, ale předpokládá se, že s největší pravděpodobností je to způsobeno několika faktory, o nichž jsme se již zmínili. Těmi faktory jsou - *úbytek svalové hmoty a slábnutí jednotlivých svalových skupin, ztráta vody, řídnutí kostí a tím podmíněno prosedání páteřních plotýnek a následné deformace páteře*. Nicméně průměrná výška populace jako celku narůstá a to tempem 0,8 - 1cm za 10 let. Naprosto přesvědčivým důkazem tohoto tvrzení jsou velikosti brnění středověkých rytířů, které je možno zhlédnout na téměř každém hradě či zámku. Ani zde není příčina zcela objasněná, obecně se usuzuje na vliv výživy, avšak setkal jsem se již také s teorií, že to může být i vlivem slábnoucí gravitace. Na druhé straně si ze školy pamatuji a pokud vím, tak hodnota gravitace je pořád $9,81 \text{ m/s}^2$. To ale ať soudí povolanejší.

Tělesná hmotnost

Upozorňuji, že při hodnocení změn hmotnosti v závislosti na věku musíme zcela pominout současný stav zejména ve vyspělých zemích, tj. stav kdy WHO (Světová zdravotnická organizace) prohlásila obezitu za legitimní nemoc a hovoří též o její epidemii. Za takřkajíc „normálního“ stavu tělesná hmotnost ve středních letech stoupá, posléze ve stáří klesá. Příčiny je, podobně jako u výšky, možné spatřovat v úbytku svalové hmoty, úbytku vody i kostní hmoty a nepochybně i ve změnách metabolismu.

Pokud jde o tělesnou vodu, tak tento úbytek je za život 25 - 30 %. Zatímco u mladého člověka tělo obsahuje až 80 % vody, u člověka ve věku nad 60 let je to pouze 50 – 55% %. Z tohoto jevu vychází i jedna z hypotéz o stárnutí, která hovoří o tom, že změny, jimž přičítáme stárnutí, nastávají, jakmile začne protoplasmatický gel obsažený v buňkách ztrácet vodu, tudíž se začne vysoušet. Tato hypotéza není však potvrzena.

Jiné tělesné rozměry

Velikost lebky

U obou pohlaví se věkem zvětšuje obvod, šířka i délka lebky a lebeční kosti sílí.

Obličej

Několik studií potvrdilo, že věkem se (více u mužů) zvětšuje nos a prodlužují uši

Velikost hrudníku

Žeberní kosti se věkem prodlužují (až do 65. - 70. roku), čímž se hrudník zvětšuje co do průměru délky i obvodu

Rozpětí paží

Tento „parametr“ věkem klesá, ale menším tempem než například výška.

IV. PROČ STÁRNEME – TEORIE STÁRNUTÍ

Z předcházející kapitoly zřetelně vyplývá, že dnešní medicína je s pomocí velmi kvalitní a výkonné diagnostické techniky schopna nesmírně podrobně popsat proces stárnutí a dát téměř vyčerpávající odpověď na otázku „**JAK STÁRNEME**“. Slovo téměř jsem do předešlé věty vsunul záměrně, abych zdůraznil, že nicméně ani při hledání příznaků stárnutí nejsme zdaleka na konci cesty.

Diametrálně jiná situace je v hledání odpovědi na otázku „**PROČ STÁRNEME**“. Ne, že by tato odpověď hledána nebyla - naopak - je hledána týmy vědců již velmi dlouho a též velmi intenzivně. Výsledkem uvedeného hledání je celá řada hypotéz, avšak žádnou z nich se prozatím nepodařilo prokázat jako tu **jedinou příčinu procesu stárnutí**. Jednak nejsou dostatečně podloženy z hlediska statistiky a jednak všechny mají společný nedostatek a to ten, že jakákoliv nově "objevená" příčina stárnutí může být sama o sobě pouhým důsledkem působení jiné, elementárnější příčiny, která nám nota bene může (a zřejmě i je) být zatím neznámá. Jedno je však jisté - víme již naprosto přesně, že náš život, resp. život jakéhokoliv živočicha a vlastně i rostliny, probíhá podle jakéhosi základního plánu, který je **zakódován v genech**. Lidský genom však není zatím úplně přečten, resp. rozluštěn. Až se tak stane, tak se možná dočkáme fundamentální odpovědi na otázku, jež tvoří název této kapitoly. Vycházejme tudíž z toho, že zatím nikdo nepodal pádný důkaz na jehož základě by bylo možné objasnit proč stárneme nebo alespoň proč jedny živočišné druhy žijí déle než ostatní.

Nechci vás v žádném případě obtěžovat dlouhým teoretizováním na toto téma, navíc když ani věhlasní a renomovaní vědci v v tom nemají zatím zcela jasno, ale domnívám se, že malá exkurse do hypotéz o příčinách stárnutí není úplně marná. Alespoň pro získání přehledu co všechno zatím vědci považují za možnou příčinu stárnutí. Doposud známé teorie se dají seřadit do dvou základních skupin. **První skupinou** jsou teorie (hypotézy) vycházející z **existence genetického plánu**, jenž je nepochybně zakódován v buněčné DNA. Jednou z nejstarších, ne-li úplně nejstarší teorií patřících do této skupiny je:

Teorie „vitální substance“

Již ve středověku se tehdejší učenci začali zabývat myšlenkou, že každý živočich, tudíž i člověk, dostane při narození do vínku jisté omezené množství jakési životodárné látky, kterou nazvali „**vitální substance**“. Postupným spotřebováním této substance dochází v organismu k celé řadě změn - pochopitelně k horšímu - a když si živočich celou zásobu vyčerpá tak umírá. Vzhledem k úrovni poznání v době jejího vzniku byla tato hypotéza velmi revoluční, avšak navzdory tomu, že i dnes se jeví jako zajímavá, nepodařilo se po celou dobu jejího trvání předložit jediný důkaz, kterým by bylo možné ji podložit. **Nikdo nemá totiž sebemenší představu co by mohlo být onou „vitální substancí“.**

Další teorie, která tak trochu kopíruje předcházející hypotézu je:

Teorie vyčerpání reprodukčního potenciálu

Tato teorie objasňuje stárnutí jako důsledek vyčerpání reprodukčního potenciálu. V praxi to znamená, že jakmile živočich či rostlina dospěje do pohlavní zralosti a zajistí rozmnožení svého druhu, tak velmi rychle zestárne (sejde) a umírá. Uvedená hypotéza však není obecně platná, protože ji lze aplikovat pouze na některé živočichy či rostliny - např. úhoř, tichomořský losos, někteří měkkýši, či z rostlinné říše známé jednoleté rostliny. Člověk a s ním mnoho dalších živočichů, ale i rostlin přivádí na svět potomstvo několikrát za život.

Teorie genetických mutací

V padesátých letech 20. století, když se započalo s intenzivním studiem genomu, vznikla teorie, která tvrdí, že za stárnutí jsou odpovědné **mutace**, tj. **poruchy genové výbavy**. Mutace na straně jedné svým způsobem umožňují vývoj - jsou jakýmsi motorem evoluce, na straně druhé jsou příčinou poruch, které mají na svědomí stárnutí. Jde o to jak je tělo schopno s mutacemi pracovat. V pasáži o imunitním systému jsme hovořili o tom, že tělo má „samoopravitelskou schopnost“, tudíž je schopno mutace (de facto poruchy tvorby důležitých bílkovin) opravovat. Jenomže tato schopnost věkem klesá a poruchy (mutace) zůstanou neopravené. Ani tato teorie není definitivně prokázána, avšak významně ji posunula vpřed trojice amerických biologů (Jack Szotak, Carol Greiderová a Elizabeth Blackburnová), kteří měli objevit mechanismus stárnutí. V době dokončování rukopisu této knihy (říjen 2009) za to dokonce obdrželi Nobelovu cenu za lékařství a fyziologii.

Princip tohoto jejich objevu se dá krátce, stručně a výstižně popsat tak, že u buněk tvořících naše tělo ubývá při jejich reprodukci (dělení) na konci chromozomů (ty se nachází v buněčném jádru a obsahují DNA) takzvaných **telomer**. **Telomera** je jakýsi kryt nebo chcete-li čepička pro genetickou informaci obsaženou ve spirále DNA, tj. v buněčném jádru. V momentě, kdy tento úbytek dosáhne určité kritické hranice (**tzv. Hayflickův limit**), dojde k nepřesnému a neúplnému zkopírování DNA (tj. k mutaci), až nakonec buňka odumírá. Následkem toho se postupně „opotřebovává“ tkáň, orgán a nakonec i celý organismus – **organismus stárne**.

Uvedený objev samozřejmě vzbudil velké naděje na možnosti zpomalení stárnutí, avšak i přes jeho zásadní význam je třeba vidět reálně, že je to pouze začátek cesty, kterou musíme ujít. Poměrně nepříjemný problém uvedeného procesu totiž spočívá v tom, že o rychlosti prolomení onoho Hayflickova limitu rozhoduje enzym zvaný **telomeráza**. Resp. telomeráza to přímo řídí. Právě tohoto enzymu mají dostatek (až nadbytek) rakovinové buňky, což je bohužel činí de facto nesmrtelnými. Z toho plyne jistá dvojznačnost, protože pokud bychom chtěli stárnutí pozdržet zásahem do produkce telomerázy a zvýšit ji, vystavujeme se nemalému riziku tvorby nádorů – samozřejmě zhoubných.

Takže zatím na tuto, jistě revoluční teorii spoléhat nebudeme. Ale třeba naši vnukové už ji budou plně využívat, kdo ví.

Neuroendokrinnologická teorie

Ani tato teorie není zcela potvrzená, nicméně vědci ji dávají velkou budoucnost už jen proto, že jde takřkajíc „k jádru věci“. Tím jádrem věci je skutečnost, že všechny **procesy v našem těle jsou řízeny hormony**. Ty, jak víme, jsou vylučovány endokrinními žlázami (žlázami s vnitřní sekrecí) a krví jsou dopravovány k cílovým buňkám, jímž předávají informaci o tom, co je třeba udělat. Tj. řídí metabolismus, rozmnožování, imunitu, růst atd. „Distribuce“ hormonů je řízena již popsaným hypothalamem, který mimo tuto základní funkci řídí i metabolismus - takřkajíc napřímo. Pokusy na zvířatech ukázaly, že dlouhodobým podáváním stravy s nízkým obsahem energie (tzv. nízkokalorické), lze prodloužit život až dvakrát! Uvedenou teorii o hormonech potvrzují i poslední výzkumy prováděné s hormonem zvaným **dehydroepiandrosteron (DHEA)**, což je hormon tvořící se v nadledvinkách. Svým způsobem je to dokonce jakýsi prahormon, protože sám ovlivňuje tvorbu některých dalších důležitých hormonů. Věkem jeho produkce a tím i hladina v krvi klesá. Při jeho podávání starším zvířatům bylo zaznamenáno snížení výskytu rakoviny, oddálení dysfunkce imunitního systému, zvýšená životní energie a dokonce i mladistvější vzhled - v porovnání se skupinou kde DHEA aplikován nebyl.

Studie prováděné s působením dalších hormonů prokázaly **výrazný vliv na rychlost procesu stárnutí** (ale i celkovou zdravotní kondici) rovněž **u růstového hormonu a u spánkového hormonu zvaného melatonin**. Růstový hormon produkuje hypofýza. Jeho produkce je nejvyšší kolem 20. roku života, následně klesá každých 10 let o 14 – 15%. Je zařazen mezi anabolické hormony, tj. stimuluje růst svalové hmoty a brání jejímu úbytku. Napomáhá i snižování glykémie (hladiny glukózy v krvi). Jeho nedostatek se projevuje svalovou slabostí a úbytkem svalové hmoty, psychickou labilitou, depresivnímu stavu, snížením kvality paměti, pomalejším hojením ran, nechutenstvím (zejména na živočišné bílkoviny), nárůstem tukové hmoty v první řadě na břicho („pneumatika“), tvorbou vrásek, snížením libida a dalšími příznaky charakterizujícími **celkové stárnutí organismu**.

Doktor D. Rudman z university ve Wisconsinu (USA) provedl v roce 1990 pokus na rozsáhlém vzorku starých lidí a injekčně jim aplikoval růstový hormon. Po šesti měsících se zkoumaným osobám zvětšily některé orgány, konkrétně svaly, játra a slezina do stavu odpovídajícímu věku o 10 až 20 let nižšímu. Závěry této studie zveřejnil prestižní lékařský časopis New England Journal of Medicíně.

Pokusy se spánkovým hormonem **melatoninem**, který produkuje epifýza (šišinka), proběhly zatím pouze na laboratorních krysách. Těm tento hormon nebyl vpichován, ale byla provedena transplantace epifýzy mladších krys do mozku starších. Tyto následně prokázaly prvky omlazení – byly mnohem čilejší, víc jim chutnalo žrádlo a vrátil se jim lesk srsti. V každém případě je ale prokázáno, že melatonin je nesmírně užitečný hormon, protože působí jako silný antioxidant (hlavně pro mozkovou tkáň), snižuje hladinu LDL cholesterolu, podporuje produkci růstového hormonu a zvyšuje imunitu organismu. **Naše tělo jej produkuje pouze v průběhu nočního spánku (tj. ve tmě)**, takže už jen z tohoto důvodu **je spánek** a jeho nedostatek spolu s kvalitou velmi důležitý a **nenahraditelný v procesu prevence proti stárnutí**.

Přímý důkaz o tom zda a jak se endokrinní soustava podílí na stárnutí nemáme, jisté však je, že jakákoliv změna v tak důležité soustavě organismu musí mít zákonitě vliv i na stárnutí.

Je zřejmé, že endokrinní a imunitní systém velmi úzce spolupracují, avšak není jasné, který je ovlivňován kterým (podobné dilematu o tom co bylo dřív - vejce nebo slepice), je však zcela evidentní, že málokterá část těla plní svoji funkci samostatně.

Teorie úbytku hmotnosti mozku

Víme už, že mozek se věkem zmenšuje, jak co do hmotnosti, tak i co do objemu. Je to způsobeno ztrátou jednak vody a jednak buněk - neuronů. Tato teorie vychází z toho, že součástí mozku je i **hypofýza** (podvěsek mozkový), jenž je považován za hlavní žlázu endokrinního systému. Když se zmenšuje mozek jako celek, je pravděpodobné, že se zmenšuje i hypofýza, takže produkuje méně hormonů jenž se podílejí na řízení základních životních funkcí. Zákonitě ale vyvstává otázka zda se pak jedná o vliv mozku nebo o vliv endokrinní soustavy.

Druhou skupinou teorií o příčinách stárnutí jsou teorie **založené na náhodných událostech**, tudíž není nikterak předem naplánováno. Co si představit pod pojmem náhodné události? Takovou událostí může být například náhodná mutace (porucha genu) vyvolaná třeba některými druhy záření, jemuž jsme vystaveni - včetně slunečního. Také je prokázáno, že činnost některých orgánů, ale i genů a hormonů může být ovlivněna vnějšími faktory, mezi jiným i potravinami nebo léky. Tomuto se věnuje dokonce celý vědní obor - nutrigenomika. Nezanedbatelnou roli mohou sehrát i genetické (vrozené) dispozice, které na jedné straně mohou být celý život latentní (neprojeví se), na straně druhé se můžou působením vnějších faktorů aktivovat.

Teoriemi spadajícími do této skupiny jsou:

Teorie postupného opotřebení

Vychází ze skutečnosti, že zdravé buňky se mohou dělit a obnovovat, avšak nemůžou tak činit donekonečna. Doposud však nikdo neprokázal proč tomu tak je. Jedna z možných teorií je, že je to způsobeno volnými radikály, které způsobují v buňkách řadu defektů čímž postupně omezují jejich základní funkce. O působení volných radikálů však hovoří samostatná teorie o níž se zmíním později.

Zastánci teorie postupného opotřebení tvrdí, že toto začíná již na molekulární úrovni a to u **mitochondrii**, což jsou jakési buněčné elektrárny vyrábějící životní energii (ATP - adenosintrifosfát) . Narůstajícím věkem dochází k poklesu počtu těchto mitochondrií (neví se proč), buňka přestává žít neboť nemá energii. Takovýmto úbytkem buněk ztrácí tkáně, orgány i celé soustavy našeho organismu svoji fyziologickou účinnost, postupně chřadnou až nakonec úplně selhávají.

Ač tato teorie rovněž není zcela prokázána na dostatečném počtu vzorků, mnozí biogerontologové zastávají názor, že fundamentální příčiny stárnutí je třeba hledat právě zde. Navíc není nepodobná teorii „vitální substance“.

Teorie životního tempa

Dá se říct, že je úzce spjatá s teorií "vitální substance" a to v tom smyslu, že životní tempo je měřeno tempem výdeje energie. Když si dosadíme, že "vitální substance" je zákonitě jakousi energií, vyjde nám, že (máme-li jí opravdu omezené množství), čím méně ji spotřebováváme, tím déle nám vydrží. Některé příklady ze života by ji mohly dokonce potvrdit. Taková želva, která je známá svým pomalým životním tempem se dožívá velmi vysokého věku - na druhé straně jsem nezaznamenal, že by někdo psal o stoletém hlemýždi. Faktem je, že málokterý profesionální sportovec se dožije nadprůměrného věku, ale je hodně příkladů lidí žijících vysokým životním tempem (např. podnikatelé), kteří se dožili velmi požehnaného věku - viz jména v úvodu.

Dovolím si přirovnání s autem, resp. vezměme dvě auta, která byla dána do provozu ve stejný den a za rok ujela stejný počet kilometrů. Jedno může být na odpis a druhé se může jevit téměř jako nové - vše záleží na tom za jakých podmínek tyto kilometry najezdily (terén, údržba, palivo apod.). U lidí tomu není jinak.

Je však příliš mnoho výjimek než, aby se tato teorie dala zobecnit. Při této příležitosti si vzpomínám na jednu anekdotu o tom jak dělal reportér interview se stoletým staříkem a ptá se:

"Čemu vděčíte za tak požehnaný věk?" Stařík odpovídá:

"V životě jsem nekouřil, nepil, střídavě jsem jedl, hodně jsem se pohyboval a k ženám jsem měl velmi vlažný vztah."

V tom se z vedlejší místnosti ozve rachot - muzika, ženské výkřiky, cinkot skleniček a novinář se tázavě podívá na staříka, který omluvně praví .

„Toho si nevěšmejte, táta slaví 130 narozeniny, tak uspořádal pitku pro svoje bývalé milenky."

Teorie hromadění odpadních látek

Podstatou této teorie je proces vlastního buněčného metabolismu, při němž vznikají odpadní látky a jsou buňkou vylučovány. Pakliže jich buňka vyprodukuje víc než je schopna jich vyloučit, dochází k jejímu zahlcení. Časem tyto nahromaděné odpadní (a tím pádem pro tělo toxické) látky úplně znemožní normální funkci buňky - tato odumírá, čímž následně dochází k odumírání tkáně, orgánu a celého systému. Tato teorie není sama o sobě příliš uznávaná, avšak ve spojení s předcházející teorií má svoji logiku, zejména pokud jde o odumírání mitochondrií.

Při zmínce o této teorii považuji za logické zmínit se o jednom z vnějších příznaků stárnutí a to o „**stařeckých skvrnách**“ - již jsme se o nich zmínili. Jsou způsobeny látkou zvanou **lipofuchsin**. Jedná se o tzv. věkový pigment jenž je produktem chemické reakce, cílem které je navázat lipidy (tuky) přítomné v buňce na místní proteiny (bílkoviny). Produkty této chemické reakce se kupí v buňkách v podobě malých granulek, které se postupujícím věkem zvětšují a v podkoží na místech vystavených ultrafialovým složkám slunečního záření hnědnou. Výzkumy prokázaly, že jde o výsledek působení volných radikálů. V každém případě nemají tyto skvrny nic společného s játry, takže naprosto neoprávněně se jim říká „jaterní skvrny“.

Teorie příčných vazeb

Jedná se o velmi lákavou teorii, neboť mnozí vědci připouští, že příčné vazby jsou jedním z mnoha biochemických faktorů podílejících se větší či menší měrou na procesu stárnutí. Tato teorie vychází z faktu, že jedním z nejdůležitějších proteinů v našem těle je **kolagen** (představuje až 1/3 všech stavebních bílkovin ve vazivu, šlachách, svalech, chrupavkách, kostech a kůži). Jeho strukturu tvoří jakési **žebříky**, které jsou vzájemně propojeny "**příčkami**". V mládí je těchto spojení (příček) málo, takže tkáň obsahující kolagen je pružná. Věkem se počet těchto spojení mezi "žebříky" zvyšuje, což snižuje pružnost tkáně obsahující kolagen. Nejmarkantnější to je právě na kůži, která je jednak vidět a jednak obsahuje nejvíc kolagenu. Ty "**příčky**" - to jsou v podstatě ony **příčné vazby**. Ono snížení pružnosti je způsobeno ve skutečnosti tím, že zhušťující se síť příčných vazeb snižuje účinnost metabolických procesů tím, že brání přístupu živin k buňkám. Zároveň brání odvodu odpadních látek z nich.

Příčné vazby se však vyskytují i v nukleových kyselinách z nichž, jsou tvořeny geny, takže nárůstem těchto příčných vazeb může docházet k tomu, že geny pracují podle poškozené šablony. Experimentálně to však není zatím bohužel potvrzeno.

Teorie volných radikálů

Abychom lépe pochopili podstatu této, řekněme si otevřeně, jedné z nejvýznamnějších teorií, podívejme se velmi krátce na to, co to vlastně jsou ony **volné radikály**. Takto jsou označovány **velmi reaktivní částice**, které vznikají rozštěpením některých (jistým způsobem náchylných) molekul vlivem působení kyslíku - **oxidačního stresu**. V důsledku tohoto rozštěpení jim **chybí jeden elektron** ve vnější valenční sféře. Ve snaze doplnit si tento elektron (a dostat se tím opět do rovnovážného stavu) se volný radikál chová nesmírně **agresivně** - snaží se spojit s jinými molekulami ve své blízkosti. Pakliže se mu to podaří, vzniká problém. Jelikož nejčastějším terčem útoků volných radikálů jsou buněčné stěny, je jasné o jaký problém se jedná. Ano uhodli jste, volné radikály ničí buňky nebo je nutí dělat nepředložené věci, jako například nekontrolovatelně se množit a pod. **Tato teorie je významná**, protože vliv volných radikálů na stárnutí je prokázán i experimentálně, takže se nejedná o pouhou spekulativní hypotézu. Je prokázáno, že **volné radikály se podílí na tvorbě lipofuchsinu, na vzniku příčných vazeb a dokonce i na poškozování DNA**.

Vypadá to sice hrozivě, ale klid, příroda zkonstruovala lidský organismus velmi promyšleně, takže jej vybavila i možností tvorby látek, které jsou schopné **volné radikály neutralizovat** - prostě jim dodají ten scházející elektron ještě než tyto stihnou napadnout třeba buňku. Takovými látkami jsou **antioxidanty**. Zdravý organismus je schopen vyrobit dostatek antioxidantů na to, aby zlikvidovaly počet volných radikálů vzniklých ve standardních podmínkách. Nepříjemná pravda je však taková, že v současnosti se nám o standardních podmínkách může leda zdát. Množství toxických látek v ovzduší, přemíra chemie v potravě, neodbouraný stres, škodlivé návyky (kouření, alkohol, drogy), to všechno produkci volných radikálů

zvyšuje téměř geometrickou řadou. V takovém případě však vlastní antioxidanty vyprodukované tělem nestíhají a je zle. Jediná pomoc, která existuje je ta, že se budeme snažit co možná nejvíce uvedené škodlivé vlivy a tím i živnou půdu pro volné radikály eliminovat a současně s tím můžeme **antioxidanty těla dodávat suplementací**, tj. ve formě potravinových doplňků. Ale k tomu se ještě dostaneme.

Je prokázáno, že **podáváním antioxidantů lze prodloužit život**. Nikoliv z hlediska maximální délky, ale z hlediska průměrné (střední) délky, což je velmi významný poznatek a není to vůbec málo - z hlediska schopnosti antioxidantů.

Teorie imunitního systému

Tato teorie se ubírá dvěma směry. Jeden směr sleduje skutečnost, že přibývajícím věkem ztrácí imunitní systém schopnost (resp. tato schopnost klesá) vytvářet protilátky v dostatečném množství a správném složení. Druhý směr se zabývá situací kdy je předpoklad, že stárnoucí imunitní systém se nechá zmást nějakou náhodnou mylnou informací a začne produkovat protilátky proti vlastním proteinům (bílkovinám). V obou případech však je výsledkem zvýšená pravděpodobnost vzniku některých patologických (chorobných) příznaků stáří. Jisté je (neví se proč), že imunitní systém dokáže v mládí (ovšemže ne ve 100% případů) udržovat cizí, zdraví škodlivé mikroorganismy, ale i rakovinové buňky takřkajíc "na uzdě", kdežto ve stáří kdy jeho účinnost klesá, nedokáže již působení těchto negativních jevů eliminovat s takovou efektivitou. Ti, kteří obhajují tuto teorii tvrdí, že počáteční impuls k selhávání imunitního systému přichází z brzlíku. Odpůrci této teorie poukazují na to, že v tom případě je však selhání imunitního systému až sekundárním jevem a celé je to záležitostí endokrinního systému kam brzlík patří.

Tak či onak tato teorie stojí tak trochu na vratkých základech, protože ukazuje pouze na souvislost mezi dysfunkcí imunitního systému a zvýšeným výskytem nemocí. Není prokázáno, že by dysfunkce imunitního systému měla nějaký vliv na normální, resp. nechorobné změny charakterizující stárnutí.

Teorie chyb a nedokonalých oprav

Pravdou (sice lehce cynickou) je, a už jsem se o tom zmínil, že život ve své podstatě je specifickou formou existence aminokyselin. Víme, že stavební látky z nichž se skládá naše tělo, tj. bílkoviny jsou tvořeny různě dlouhými řetězci aminokyselin. Stěžejní vliv na udržování životaschopnosti organismu má produkce bílkovin a reprodukce molekul DNA (což jsou rovněž bílkoviny). K naší smůle je tato reprodukce zatížena jistou chybovostí, tj. nové molekuly se mohou odchylovat od původního vzoru. Tělo sice má opravné mechanismy, které jsou připravené a schopné tyto chyby napravovat, avšak schopnosti těchto mechanismů věkem klesají. Pokles těchto schopností znamená, že opravy nejsou dokonalé a chyb přibývá. Ty se samozřejmě kupí a kupí až dojde k selhání daného orgánu. Toto je prokázáno. Nicméně není doposud úplně jasné **zda věkem dochází k vyššímu počtu chyb nebo právě vyšší počet chyb má na svědomí procesy vyvolávající stárnutí**. Pravděpodobnější však je, že chyby jsou jednou z příčin stárnutí jelikož dojde-li k chybě v řetězci DNA vznikne problém. K tomuto poškození může dojít působením

mnoha faktorů, kterými můžou být například *radiační pozadí, ultrafialové záření, chemické karcinogeny, některé metabolické procesy (vysoká hladina homocysteinu), volné radikály a následně příčné vazby*. Uvedená teorie má zřejmě budoucnost, protože je lehce dokazatelná. Tempo hromadění chyb se dá snadno prozkoumat a tím lze objasnit zároveň proces stárnutí.

Shrnutí

Každá ze zmíněných teorií má zřejmě něco do sebe, některé jsou podložené víc a některé míň. Je velmi pravděpodobné, že **příčin stárnutí je zřejmě víc než jedna jediná** a že jsou tvořeny kombinací popsanych faktorů. Nicméně biogerontologie jako věda je poměrně mladá a neměla možnost sebrat dostatek podkladů na jejichž základě by bylo možné stanovit spolehlivě právě onu kombinaci známých faktorů a zejména jejich podíl na procesu stárnutí.

Jedno však lze tvrdit s pravděpodobností rovnající se téměř jistotě a to je skutečnost, že jak na chorobné tak i na nechorobné změny související se stárnutím má **vliv několik faktorů** mezi nimiž přední místo zaujímá **životní prostředí a životní styl** v celém svém komplexu. **Jedinec** nemá mnoho možností ovlivnit životní prostředí, avšak svůj životní styl má plně ve svých rukách, tudíž **má možnost rychlost svého stárnutí a kvalitu svého života ve vyšším věku významně ovlivnit!** O způsobu jak je možné to udělat si povíme ve druhé části této knihy.

V. CO S TÍM?

Reklamní průmysl, resp. farmaceutické firmy jeho prostřednictvím, nám čím dál tím častěji a intenzivněji předkládá obraz seniorů, kteří jsou zdraví a vitální. Prezентuje se nám rozzářená stará dáma, lehce klusající parkem nebo pán na kole či prohánějící se ve sportáku krajinou. Oba překypují vitalitou. Že toužíte se jim rovnat? Proč ne? Taková reklama stojí na rozdíl od převážné většiny jiných za povšimnutí a je hodna následování. A není ani třeba si zvláště všimnout co za „zázračný“ prostředek vám nabízí. Takový stejně neexistuje. Cesta k dosažení onou reklamou propagovaného stavu není v žádném případě v polykání nejrůznějších potravinových doplňků jenž jsou nám touto reklamou vnucovány. **Ta cesta je v našem vědomí – v naší hlavě.** Tím nepodceňuji roli potravinových doplňků a budeme v dalším o nich i podrobněji hovořit. Jen chci říct, že sami o sobě vytržené z celého komplexu opatření a přístupů nezmůžou vůbec nic.

Dám ruku do ohně za to, že otázka uvádějící tuto kapitolu napadne každého z vás poté co se při čtení této knihy dostane až sem. Toho, kdo má ale představu, že v další části najde naprosto jednoznačnou a všeobjímající, všezahrnující odpověď po jejíž realizaci se stane zázrak a přestane stárnout, toho zklam. Taková odpověď prostě zatím neexistuje a nejsou dokonce ani indicie, že by se v blízké budoucnosti objevila. To však neznamená, že se s problémem zvaným stárnutí nedá vůbec nic dělat. Dá a mnohé. Ti z vás, kteří četli pozorně, nepochybně zaznamenali, že mnoho negativních faktorů ovlivňujících stárnutí toho či onoho tělesného orgánu či celé orgánové soustavy (systému) - a tím zcela logicky i celého organismu si vlastně vyrábíme sami svým způsobem života, resp. **životním stylem.**

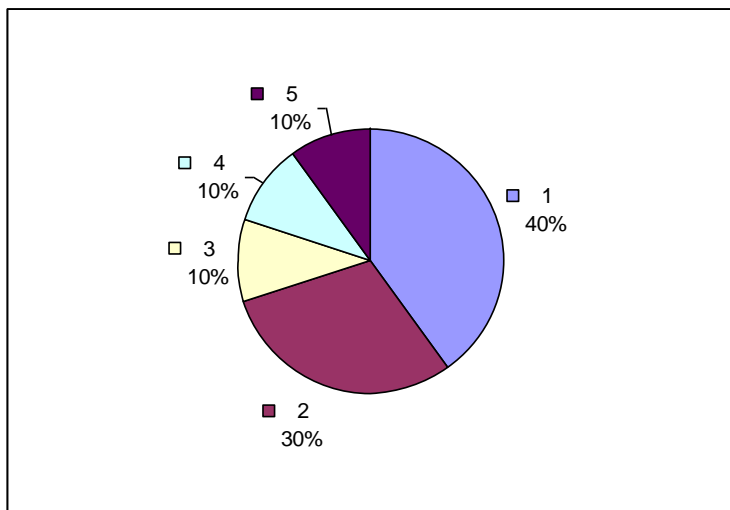
Faktorů, které ovlivňují kvalitu našeho života je nepřeborné množství, nicméně je možno je seřadit do pěti základních skupin a pojmenovat je následovně:

1. Životní styl
2. sociálně ekonomické podmínky
3. životní prostředí
4. genetický základ
5. zdravotnická péče
- 6.

Stupeň, resp. míru vlivu té které skupiny faktorů na kvalitu našeho života velmi průkazně a názorně ukazuje graf č. 2 jehož autorem jsou vědci z WHO (světové zdravotnické organizace), kde čísla výšečí odpovídají číslům jednotlivých faktorů.

Graf č. 1

Vliv různých faktorů na kvalitu života.



Z uvedeného grafu vyplývá, že **životní styl** je největším podílníkem. Když zvážíme, že sociálně ekonomické podmínky si také více méně tvoříme sami, zjistíme, že kvalitu svého života vlastně ovlivňujeme závratnými **70%**. To v žádném případě není malé číslo - co říkáte? Jsem přesvědčen, že stojí rozhodně za to zamyslet se nad tím co a jak udělat, abychom žili klidněji, radostněji, zdravěji a tím i déle. Ne, ne, ne, neberu žádné "ale když.....", protože jsem zastáncem myšlenky, že **neschopní se na podmínky vymlouvají, schopní si je vytváří**. Tady není před kým se vymlouvat, komu zdůvodňovat, tady se jedná o zdraví každého z nás a ač to zní jakkoliv nepříjemně (po mnoha letech výchovy v tom, že stát nebo někdo jiný se postará), **za svoje zdraví si zodpovídáme jen sami sobě** - nikomu jinému. Kdo pochopí tuto pravdu, ten vyhrává a má našlápnuto udělat mnohé pro to, aby si svoje zdraví co nejdéle udržel. A také, aby stárnul pomaleji a když i nakonec zestárne, aby prožil podzim života aktivně, v plné síle a ve zdraví odpovídajícímu věku. Je snad pochopitelné, že péčí o své zdraví nemám na mysli zvýšenou frekvenci návštěv u lékaře a hodiny strávené v čekárnách a ordinacích. Tím rozhodně neodsuzuji návštěvu lékaře v případech, kdy je to opravdu nezbytné či v rámci preventivních prohlídek, abychom věděli jak na tom jsme a případnou nemoc odhalili v nejranějším stádiu - kdy je vesměs vysoká šance na její vyléčení. Existuje dokonce způsob jako dosáhnout stavu, že nás náš praktický lékař bude vidět opravdu pouze při preventivních prohlídkách, případně výjimečně když nás skolí nějaká viróza, nebo zákeřná bakterie – tím způsobem je **prevence**. Prevencí se dá skutečně významně snížit riziko (necítím se být kompetentní napsat, že se riziko dá zcela odstranit – to asi taky nebude úplně pravda) vzniku mnoha „civilizačních nemocí“, zejména chorobám kardiovaskulárního systému trávicího ústrojí, některým druhům rakoviny, ale i alergiím a ekzémům. Je totiž prokázáno, že řadu těchto nemocí si „vyrábíme“

sami a to špatným a nezdravým životním stylem založeném na konzumním a pohodlném způsobu života. Ano, jsou to především **nemoci z blahobytu**.

Jsem daleko od toho, abych hlásal útek od blahobytu a příklon k asketickému způsobu života. V žádném případě to nemám v úmyslu. Nakonec i blahobytu se dá užívat s rozumem a s mírou.

Kdo z vás pozorně četl 1. část knihy a zamyslel se alespoň trochu nad negativními faktory ovlivňujícími stárnutí jednotlivých orgánů a systémů, nepochybně postřehl, že „**první housle**“ hraje **špatná výživa** těsně následovaná **nedostatkem pohybu**. Čili ve skutečnosti **dva zcela zásadní pilíře životního stylu** z celkového počtu 5 jak si ukážeme za malou chvíli. Po zobecnění těchto poznatků už pak není vůbec daleko k poznání že ona kýžená, tajemnem zahalená a veskrze přepotřebná **prevence** proti nemocem a předčasnému stárnutí není vůbec žádná věda, ale že **spočívá především ve zdravém životním stylu**.

O **blahodárném** působení zdravé výživy na prevenci proti nemocem věděl už Hippokrates ve 4. století před Kristem – takže nic nového pod sluncem. Toto vědění je však v současnosti díky modernímu Bohu, jenž se jmenuje Konzum, těžce perzekuováno a vystrkováno na okraj pozornosti. Ale věřme, že když toto učení přežilo takové věky, že neskončí v propadlišti dějin.

Výzkumy posledních několika desetiletí ukazují, jak nesmírně důležitou a blahodárnou roli v prevenci proti stárnutí hraje **trénink** – a to jak **fyzický**, jenž udržuje zejména svaly a kosti (pohybový aparát), ale velmi příznivě ovlivňuje i ostatní orgány a systémy (trávicí systém – metabolismus či kardiovaskulární systém), tak i **psychický**, který významně přispívá k regeneraci a obnově nervových buněk a spojení mezi nimi (synapsí)

Navzdory faktu, že všechno uvedené víme a jedná se o mnohonásobně potvrzená tvrzení, neexistuje zatím žádný universální program prevence předčasného stárnutí. Nikdo není schopen stanovit „zázračný“ jídelníček, jehož bychom se měli držet, abychom stárnuli pomaleji, stejně jako nikdo není schopen určit, jaký druh pohybu bychom měli provozovat (a jak často) s tímtež cílem. Rovněž je nemožné stanovit druh psychického tréninku. Je to dáno tím, (obrazně řečeno), že „pruhů na dálnici života“ vedoucích ke stáří je velmi mnoho. My víme, které z nich jsou „pomalé“, ale nevíme, který je takříkajíc nejpomalejší – pakliže o takovém jediném pruhu lze vůbec hovořit. Dovolím si vyslovit názor, že nikoliv, jelikož vlivů (pruhů dálnice) působících na naše stárnutí je (jak jsme si ukázali) příliš mnoho na to, abychom je mohli vtěsnat do jediného „pruhu“.

I když jsme se shodli na tom, že odpověď na otázku „co s tím“ je složitá (a není jasné, jestli bude i při své složitosti úplně správná), lze s jistotou říct, že **zdravý životní styl je minimálně správný směr** a když i nedosáhneme s jeho pomocí vysněného výsledku (i to se pochopitelně může stát), tak jim docela jistě nic nemůžeme zhoršit či pokazit.

Operuji pojmem životní styl. Co si však pod tímto pojmem představit? Pokud bychom jej měli charakterizovat pod vlivem nejrůznějších life – stylových časopisů,

tak je to pohled veskrze špatný, protože tam se životní styl hodnotí podle oblečení, podle toho, jak kdo jde s moderní dobou, nebo hodnotou obutí, hodinek, šperků, drahého oblečení, absolvováním nákladných dovolených, návštěvou luxusních restaurací a pěstováním trendových sportů. Sami cítíte, že tento pohled na životní styl nemám na mysli, proto je lepší mluvit o zdravém životním stylu, protože tento pojem jaksi automaticky evokuje představu o čemže to je řeč – totiž zdraví.

O zdravém životním stylu se poslední dobou píše poměrně hodně, leckde najdete zasvěcený a nezřídka i méně zasvěcený článek. Pokud je článek zasvěcený, je to samozřejmě dobře, jak se říká „jen houšť a větší kapky“. Méně pozitivní je však skutečnost, že se spíš jedná o články v časopisech než v seriózní odborné či naučné literatuře – té je jako šafránu. Za mnohem větší nedostatek však považuji skutečnost, že v naprosté většině případů je pojem životní styl silně deformován a není objasňován v celém svém komplexu.

Ruku na srdce – co si při zaslechnutí nebo přečtení výrazu zdravý životní styl představíte? Jsem přesvědčený, že absolutní většina z vás si právě pod vlivem zmíněných článků představí nanejvýš správnou, vyváženou stravu a nějaký druh pohybu. Neříkám, že to není správné, ale jedním dechem dodávám, že je to pouze část onoho komplexu zvaného zdravý životní styl. Přesně řečeno dvě pětiny, protože **zdravý životní styl má pět složek**. Těmito složkami jsou:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Psychohygienu – obrana proti stresu2. Výživa3. Pohyb4. Relaxace a regenerace5. Ochrana proti škodlivým návykům a závislostem |
|--|

Ve své knize „5 pilířů zdravého života“ (Computer Press, a. s. 2008) jsem je poměrně podrobně popsal. Uvedené složky (pilíře) jsou základem pro dosažení stavu, kdy se člověk cítí velmi dobře jak po stránce fyzické, tak po stránce psychické, je zdravý a fit díky fyzické kondici, žije zdravě s vyváženou kulturou mysli, duše i těla.

Uvedené plně koresponduje i se závěry **Grantovy studie**, kterou jsem zmínil ve 3. kapitole. Tato studie vyprofilovala 7 faktorů, které jsou předpokladem duševně i tělesně zdravého stárnutí. Jsou to tyto:

1. Obrana proti „nárazům života“
2. Vzdělání
3. Stabilní partnerský vztah
4. Přiměřená tělesná hmotnost
5. Tělesná aktivita
6. Nekuřáctví
7. Absence nadměrného pití alkoholu

Jak vidíte sami, první tři faktory korespondují s naší jedničkou, tj. „s psychohygienou a obranou proti stresu“ a psychickou aktivitou, faktor č. 4 odpovídá „naší dvojce“, tj. výživě, pětka jasně kopíruje pohyb, faktory č. 6 a 7 odpovídají „naší pětce“, tj. ochraně proti škodlivým návykům a závislostem. Nevím, jak vám, ale já v závěrech této studie postrádám naší „čtyřku“, tj. relaxaci a regeneraci. Třeba se k tomu tato studie taky časem dopracuje.

Nicméně o vlivu dodržování či nedodržování uvedených faktorů svědčí závěr, že z těch účastníků studie, kteří měli při dovršení 50 let splněných alespoň 5 z uvedených faktorů, se 65% dožilo 80 let. Z těch, kteří ve svých 50-ti letech splňovali méně než 3 faktory se 80 let dožilo pouze 21%. Kdoví, jak by na tom byl J. F. Kennedy, kdyby nebyl zahynul rukou atentátníka – tento americký prezident byl totiž jako student university účastníkem zmíněné studie.

V posledních letech se u nás zabydlelo cizí slovo (mimo mnoho jiných) **wellness**. I zde musím bohužel konstatovat, že toto slovo, resp. pojem je vykládáno neúplně. Nejčastěji se s ním potkáte v nabídkách lázní, které lákají na **wellness pobyty**, nebo v popisu služeb jenž nabízí **wellness centra**. Občas se nějaké luxusnější fitness centrum taky vydává za wellness. Setkal jsem se i s tím, že obchodní zástupci společnosti Herbalife tvrdí, že pracují v oblasti wellness. Netvrdím, že to není pravda, jenomže tím nezúčastněný a nezasvěcený člověk získá o pojmu wellness veskrze nesprávný dojem. Dokáže si pod tímto pojmem představit maximálně saunu, vířivku, zábaly, různé druhy masáží nebo posilovnu a to je všechno. V žádném případě nenajde za tímto pojmem **životní filosofii**. Ano, nepřepsal jsem se a opakuji – **wellness je životní filosofie**, kterou nemůžeme v žádném případě zúžit na občasnou návštěvu maséra či sauny, jednoho prodlouženého víkendu v roce stráveného v sebevěhlasnějších lázních či sebepravidelnější návštěvu posilovny. I tím pochopitelně učiníme něco pozitivního pro své zdraví, ale do životní filosofie to má daleko.

Wellness je totiž filosofie trvalého komplexního životního stylu obsahujícího preventivní kroky k udržení vysoké úrovně fyzického i duševního zdraví a tím i životní pohody.

Z uvedené definice wellness chci obzvlášť velký důraz položit na slova **trvalý** a **preventivní**. Občasné „záchvaty“ zdravého životního stylu sice nemůžou uškodit, ale taktéž nic neřeší. Pouze trvalým dodržováním jeho principů se můžeme dopracovat ke zjevným výsledkům a pouze trvalé dodržování těchto principů zaručí zároveň i preventivní charakter a výraznou měrou sníží riziko nástupu nežádoucího onemocnění či nástupu nechorobných změn typických pro daný věk.

Jak uvidíte v další části knihy, nejedná se o nic nedosažitelného, neuskutečnitelného, nic co by od nás vyžadovalo extrémní zvýšení životních nákladů či snad dokonce oběti, které bychom nebyli schopni přinést. Jediné co to vyžaduje je pochopení faktu, že za své zdraví si odpovídáme sami (minimálně od doby, kdy dosáhneme hranice dospělosti), pochopení filosofie wellness a hlavně pak překonání vlastní pohodlnosti. Ne neoprávněně se domnívám, že zejména v tom **překonání**

vlastní pohodlnosti je největší překážka, protože povrchním pochopením filosofie wellness může nejdén člověk dojít ke scestnému názoru, že zdravý životní styl = asketický život. A my jsme na světě přece proto, abychom si užili, že? Vždyť tělo musí do hrobu jít pořádně zhuntované. Ať se na mně zastánci těchto přístupů nezlobí, ale já je považuji za zvrácené. Přece **i zdravě se dá užívat života** a snad nikdo nepochybuje o tom, že zdravý člověk si ho užije mnohem více a také déle.

Fajn, na otázku co s tím jsme si dali jakousi rámcovou odpověď, kterou podrobněji rozebereme v další části knihy. Naprosto logicky se však nabízí otázka, **„kdy začít“?** Zdálo by se, že odpověď je naprosto jednoznačná a ta zní – **ted' hned**. Jenomže co to je ted' hned? Někomu z vás kdo čte tuto knihu je třeba 30 let a někomu třeba 65 let, takže ono „ted' hned“ bude mít u každého zcela jinou hodnotu a rovněž jiný výsledný efekt. Navíc si musíme uvědomit, že všechno o čem si budeme dál hovořit jako o preventivních krocích proti stárnutí, je více méně experiment. Trochu silné slovo, že? Ale musím ho použít, protože neexistuje žádná studie, která by potvrzovala, že dodržováním té či oné zásady se nám střední délka života prodlouží o tolik a spolu s dodržováním jiné zásady ještě navíc o tolik a tolik let. Taková studie zřejmě ani nikdy nevznikne. To by totiž vyžadovalo vzít dostatečně velký vzorek novorozenců a až do jejich smrti dbát na to, aby žili zdravě (obecně řečeno). Uznáte sami, že to je téměř nemožné. Proto můžeme odvozovat pouze ze zkušeností, kdy lidé v různém věku přešli na zdravý životní styl a dosáhli měřitelných výsledků. Samozřejmě je neoptimálnější, když se zdravým životním stylem řídíme pokud možno celý život, neboť lze oprávněně předpokládat, že **v čím vyšším věku na tuto filosofii přejdeme, tím menší efekt to bude mít na naše zdraví a zároveň na proces stárnutí**. Lapidárně by se tudíž dalo říct, že **čím dříve tím lépe**. Ale budme realisty, takže se zkusme dopracovat k nějakému realisticky optimálnímu věku, kdy ještě není úplně pozdě a kdy může mít přechod na zdravý životní styl i velmi slušný efekt. Z toho co jsme si povídali o způsobech a příčinách stárnutí nám zřetelně vyplývá, že ač tento proces začíná de facto po dosažení pohlavní dospělosti k nejdůležitějším změnám dochází kolem padesátého roku života a následně v období do dovršení věku kolem 65 let. Z pohledu fyziologických změn probíhajících v našem organismu a s přihlédnutím k tomu, že prioritní metodou je pro nás prevence, můžeme s plnou odpovědností říct, že **optimálně nejzazším věkem, kdy bychom měli takříkajíc „začít se sebou něco dělat“ je věk mezi 40 – 45 lety**. S tímto verdiktem koresponduje rovněž hledisko, které si nazveme společensko – sociálně – ekonomické. V čem spočívá? No přece v tom, že v tomto věku máme již převážně solidně rozjetou kariéru, vybudované rodinné zázemí, děti odrůstají a nepotřebují nás 24 hodin denně, takže se mnohem víc než v mladším věku stáváme pány svého času, umíme si ho zařídit, takže si můžeme udělat čas jak na správné stravování, tak na pohybové aktivity, psychohygienu, ale též na relaxaci a regeneraci.

Označením konkrétního věku nechci ani náznakem říct, že začít dříve nebo později nelze nebo že to nemá smysl. Snad to nikdo z vás takto hloupě nepochopil. Samozřejmě – začneme-li později, super, ale musíme počítat s tím, že očekávaný efekt nemusí splnit v plném rozsahu naše předpoklady – ale nikde není také dáno, že

je nesplní. Všechno se odvíjí od již konstatovaného faktu, že každý z nás je originál, individualita a načrtnout universální šablonu platnou pro každého je nemožné.

Poměrně rozsáhlá odpověď na tak prostinkou a kratičkou otázku, co říkáte? Jsem si toho plně vědom, avšak na svoji obranu uvádím, že chceme-li problém stojící před námi (každým z nás) v podobě stárnutí zvládnout co nejlépe, nelze podcenit žádnou maličkost a je nutné na něj jít velmi zeširoka. Ale abychom se v tom úplně neztratili, udělejme si malé shrnutí podstatných myšlenek.

Shrnutí:

- Svoje zdraví a vůbec svůj celkový stav jak fyzický, tak i psychický si v rozhodující míře (až 70%) ovlivňujeme sami – životním stylem.
- Zdravý životní styl je **komplexně pojatý způsob života**, kde každá jeho součást (psychohygiena, výživa, pohyb, relaxace či regenerace, ochrana proti škodlivým návykům a závislostem) má naprosto nezastupitelné místo.
- Zdravý životní styl není záležitost na víkend, ani na několik víkendů v roce, protože pokud má být účinný musí se stát **celoživotní filosofií**. Pro tuto filosofii se dnes často používá výraz **wellness**.
- Největšího efektu dosáhneme, když budeme zdravý životní styl pojímat jako **prevenci** jak nemocí, tak i stárnutí.
- Čím v mladším věku začneme žít podle filosofie wellness, tím lépe a tím větší efekt se dá očekávat. Za nejzazší ještě optimální věk přechodu na zdravý životní styl je považován věk 40 – 45 let. Ale pamatujeme si, že **nikdy není pozdě**.

Metod, jak vyvrátit na stárnutí je samozřejmě víc než zdravý životní styl, avšak je nutné si uvědomit, že:

1. Životní styl si řídíme sami a nepotřebujeme k tomu opravdu nikoho – mám na mysli lékaře a jiné specialisty
2. Jakákoliv metoda vyvinutá v laboratořích vědeckých pracovišť bude mít bez zdravého životního stylu velmi omezené účinky.

O tom, že problematikou stárnutí se vědci trvale zabývají svědčí i výsledky výzkumu kmenových buněk – i když tento výzkum je mnohem rozsáhlejší a rozhodně není iniciován pouze snahou zabrzdit procesy spojené se stárnutím. Naopak, vliv kmenových buněk na stárnutí je více méně sekundárním produktem tohoto výzkumu. Nicméně to nám může být docela jedno, protože hlavní je, že již dnes je zcela jasné, že **kmenové buňky jsou budoucností anti-aging medicíny**. Je však třeba ještě mnohé dořešit. Jedná se zejména o etické a legislativní aspekty této problematiky.

Poznámka:

Pojem wellness je nepřeložitelný, protože se jedná o spojení dvou výrazů. Prvním je výraz „well-being“, což se dá velmi volně přeložit jako „být dobrý“, nebo „být fit“ či „cítit se dobře“ a druhým je výraz fitness, což je přeložitelné (opět velmi

volně) jako „fyzická kondice“. Čili shrnuto – se dá wellness popsat jako být v dobré fyzické kondici a cítit se díky tomu dobře. Jak uvidíme v dalším, pěstování fyzické kondice – pohyb výrazně ovlivňuje i naši psychickou pohodu (psychohygienu) a takéž jednak ovlivňuje metabolismus a vyvolává potřebu správné výživy. Absence škodlivých návyků a závislostí blahodárně ovlivňuje jak psychickou, tak fyzickou kondici. Tolik na vysvětlenou k pojmu wellness.

VI. PĚT PILÍŘŮ BOJE PROTI STÁRNUTÍ

Zmínil jsem se o tom, jak reklamní průmysl dneska vykresluje seniory. Na druhé straně, když chce nějaké médium zdůraznit, že člověk je starý, tak mu automaticky strčí do ruky hůlku, navlékne jej (i v parném létě) do ošuntělého baloňáku, na hlavu mu dá šátek nebo bareť, na oči brýle, na nohy naprosto neforemné boty a takto nastrojeného jej umístí v parku, jak sype holubům. Cítíte spolu se mnou, že obě tyto mediální prezentace stárí jsou sice nadsazené, avšak obě jsou zároveň reálné. Ani na sekundu nepochybují o tom, že každý, kdo obdrží tuto knihu, by se raději identifikoval s tím prvním vyobrazením, tj. chtěl by být vitální, zdravý a života si užívat a nikoliv útrpně čekat na jeho konec. Několikrát v průběhu dosavadního textu jsem zdůraznil, že to není nemožné a záleží to více méně a převážně na nás samotných.

V další části knihy vám předkládám jakýsi universální návod, jak je možné toho dosáhnout. Předkládám vám **pět pilířů**, na kterých je nezbytné postavit svoji snahu o zachování dlouhého, zdravého, tj. **plnohodnotného života**. **Předkládám vám pět pilířů prevence proti předčasnému stárnutí.**

1. PILÍŘ – PSYCHOHYGIENA

Sklouzli bychom zajisté do filosofické roviny, kdybychom chtěli posuzovat jestli je psychohygienu opravdu prvním nebo snad rozhodujícím pilířem prevence proti stárnutí. Do takové diskuse, bych se hrozně nerad pouštěl. K tomu se jednak necítím být dostatečně erudován a jednak se (myslím oprávněně) domnívám, že nikdo nemá dostatek argumentů, aby vyslovil v této věci jednoznačný závěr. Přesto, ale řadím psychohygienu na první místo v pořadí vyjmenovávání jednotlivých pilířů prevence proti stárnutí z toho důvodu, že jsem přesvědčen (a oprávněně, neboť to je podloženo), že **veškeré lidské konání začíná "v hlavě"** - a to jak nevědomé (různé procesy probíhající v organismu nezávisle na naší vůli), tak vědomé (naše konání). Veškeré podněty k našemu konání se rodí prostě v mozku. O tom co se v mozku a v celé nervové soustavě, kterou řídí s přibývajícím věkem děje jsme si už řekli. V této části knihy se budeme zabývat otázkami co s tím, jak změnit životní styl, abychom již zmíněné projevy stárnutí co nejvíce eliminovali a oddálili.

Ve druhé kapitole jsem uvedl závěry studie provedené vědci z virginské university pod vedením profesora Timothy Salthouse. Není to nic moc optimistického, že? Ale neklesejte na duchu, ty změny jsou dlouho postřehnutelné pouze za pomoci testů, v reálném životě je v podstatě nevnímáme. Vnímání začíná až ony začnou ovlivňovat naše denní konání či snad začnou být překážkou některých denních činností. To už ale začíná proces psychické devastace a stárí opravdu nastoupilo. Jak to poznáme? Zde je několik faktorů jejichž přítomnost o tom zcela přesvědčivě mluví - nazvěme je psychickými projevy stárí.

- Když si řekneme, že na nějakou činnost, kterou bychom ještě mohli naprosto v pohodě provozovat „jsme už na to staří“. Jedná se například o některé sportovní aktivity, které jsme předtím neprovozovali, učení se novým věcem, a pod. Velmi úzce s tímto osobním dojmem souvisí i pocit, že už něco pro nás **"nemá cenu"** - třeba opět zmíním naučení se něčeho nového (často se jedná o oblast informačních a komunikačních technologií - tj. PC, mobily atd.), ale i např. nákup a výměna nového
 - nábytku do bytu, změna šatníku, cestování - poznávání a pod.
 - Když čím dál tím častěji s nostalgií vzpomínáme na **"staré zlaté časy ve stylu to za nás nebyvalo"** a pod. a láteříme nad tím kam že to ten svět spěje. Naši rodičové odsuzovali rock and roll, který nahradil dechovku a dixieland, odsuzovali dlouhé vlasy, které jsme nosili po vzoru Beatles, úzké kalhoty (posléze zvonové kalhoty) minisukně, bikiny, LSD. Dnešní senioři nemůžou přijít na jméno metalu, r'n'b', inflaci nahoty, drzosti dětí ve školách a pochopitelně drogám. Nutno dodat, že dvěma posledním jevům zcela oprávněně, protože to se nelíbí ani normálním mladým lidem. Nebo, že by to bylo tím, že mi táhne na šedesát? Nemyslím si to.
 - Když začínáme víc mluvit než naslouchat a začínáme prosazovat svůj názor
 - za každou cenu - i v případě, že víme, že není správný.
 - Když si přesně vzpomeneme co bylo před 15 - 20 lety, ale za boha si nejsme schopni vybavit co jsme měli včera k obědu či jinou "maličkost", která se odehrála ve velmi nedávné době - prostě selhává nám krátkodobá paměť.
 - Když o sebe přestaneme dbát a pečovat - tím nemám na mysli standardní hygienu, ale začíná to tím, že nám chvíli vadí rostoucí břicho a tukové faldy, chvíli všem vykládáme jak se s tím chystáme zatočit, ale nakonec nad tím stejně mávneme rukou s tím, že "to už nemá cenu" - jsme přece ženatí (vdané), máme rodinu (děti), a nepotřebujeme před nikým "čechrat peří". A tak si ženy jednou týdně natočí vlasy a celý večer se nám producírují doma v natáčkách (o vytaháních teplácích ani nemluví), přestanou se líčit a "šlechtí se" pouze, když se někam jde. Nepochopím - v mládí kdy to nebylo třeba tak na sebe plácaly tuny líčidel a ve vyšším věku, kdy už je třeba ledacos zakrýt a ledacos zvýraznit, tak většina žen na to rezignuje. Mužům nevadí chlupy rostoucí z uší a z nosu či rozčepýřené obočí a pod. Toto považuji za známky psychického stárnutí.
 - Když si začneme myslet, že objevit se v posilovně, na aerobiku nebo třeba s in line bruslemi na dráze je "šaškování" nedůstojné našemu věku.
 - Když nás přestane bavit sex a vše co s ním souvisí.
 - Když přestane plánovat svoji budoucnost (či společnou s partnerem).
 - Když se začneme vyhýbat společnosti.

A tak dále a tak dále - těch momentů se najde zajisté ještě více. Já jsem se pokusil seřadit pouze ty nejkřiklavější. Poznáváte se? Netvrdím (všimněte si), že vše co jsem vyjmenoval děláme záměrně a cíleně - rozhodně tomu tak není. Je to totiž o našem **podvědomí** a nezanedbatelný je i vliv okolí. Podvědomí je o tom, že **každý je tak mladý jak myslí a cítí** - k tomu se ještě vrátíme. Vliv okolí vidím v tom, že jsme jim tlačeni do pozice ve které nechceme být a ani se na ni necítíme. Mám na mysli dost všeobecný úkaz, kdy jsou lidé nad 60 (nebo 65?) let jinými, mladšími (třeba o 20 let) lidmi familiárně oslovení "dědo" či "babi" a jaksi automaticky se předpokládá,

že vrásky ve tváři znamenají i úbytek inteligence, že za nimi se nemůže skrývat mladá mysl, že s takovým člověkem se musí nutně mluvit pouze velmi jednoduchým slovníkem atd. Je to velmi špatný stereotyp smýšlení o starších lidech, bohužel značně hluboko zakořeněný, takže dokáže ovlivnit i podvědomí slabších jedinců - prostě je společnost někam zaškatulkuje a oni se tomu nebrání, přijmou to za své v domněnání, že to tak má být. Chyba vážení, velikánská chyba. Pojďme s tím něco udělat a pojďme to zkusit trochu systémově, tj. po jednotlivých oblastech kde hrozí největší nebezpečí "devastace". Takovými oblastmi, jak vyplývá z předchozího textu jsou:

- podvědomí
- paměť
- deprese
- stres

Podvědomí

Sám název napovídá, že je to něco ještě "pod" našim vědomím, tj. něco co se děje ne tak úplně v závislosti na naší vůli - znáte to - "udělal jsem to podvědomě" nebo "podvědomí mi napovídá" a pod. Mnozí psychologové se domnívají, že **naše podvědomí se nemění, tj. ani nestárne**. Na rozdíl od vědomí jenž je svým způsobem odrazem okolní reality a to jak minulé, tak přítomné, ale též předpokládané budoucí. V tom předpokladu budoucnosti se ale vědomí míchá s podvědomím, protože myslet na budoucnost sice můžeme vědomě na základě zkušeností a poznatků z minulosti a ze současnosti, ale výraznou měrou do toho vstupuje podvědomí se svými pocity a emocemi - proto můžeme do budoucnosti hledět se strachem, s optimismem, s nedůvěrou a dalšími pocity jenž jsou de facto více méně kombinací uvedených. Vycházejí z těchto předpokladů dospělým vědcům z Ohia ve své studii k závěru, že lidské psychice a v první řadě **podvědomí neškodí čas** (tj. přibývajících léta) **nýbrž strach ze stárnutí a stáří**. Naše psychika se opotřebovává neurotickým strachem z negativních důsledků přibývajících věku. Z toho automaticky pramení poznatek, že pokud se nám podaří odbourat nebo alespoň narušit působení strachu coby jednoho z produktů podvědomí a nahradit jej optimismem, jsme schopni významně zpomalit vlastní psychickou devastaci.

Svoje podvědomí si pěstujte!

➤ V první řadě myslete pozitivně! Přestaňte přemýšlet o tom, že je zde "krize středního věku, že vám "ujíždí vlak" nebo, že se vám "zavírají dveře", Neztrácejte svůj drahocenný čas naprosto neplodnými vzpomínkami na "staré časy" a už vůbec si nehýčkejte svoje neduhy včetně přibývajících let - to si vůbec (ta léta) jakoby nevěšmejte a ignorujte je, jinak vás takovéto negativní myšlení předčasně pohřbí. Člověk, který myslí pozitivně, má hlavu plnou plánů, nemá čas stárnout. **Naše myšlenky jsou v podstatě energie** a pokud jsou to myšlenky vyprodukované vědomě (a jsou pozitivní) jedná se o nasměrovanou energii - i vůči našemu podvědomí. Ani nejlepší kosmetika nezakryje odraz negativního myšlení.

- **Plánujte svoji budoucnost** a zbavte se myšlenek typu, to už nemá cenu, to už není pro mně, to přenechám mladším
- **Učte se novým věcem.** Možností je nepřeberné množství, zmíním opět zejména oblast informačních a komunikačních technologií - práce s počítačem (internet) s mobilními telefony, audiovizuální technikou. Kde je psáno, že šedesátník se nemůže naučit surfovat po internetu, využívat možnosti chatu, Facebooku, založit si vlastní blog či brilantně ovládat funkce svého mobilního telefonu či domácího kina. Nikde, chce to pouze chuť vrhnout se na to a zvládnout to. Další oblast jsou jazyky. Proč by se šedesátník nemohl naučit nový cizí jazyk? Nebo, proč by se nemohl třeba ponořit do studia nějakého vědního oboru? Není jediný důvod, proč by tak udělat nemohl. To co se obvykle jako důvody uvádí nejsou důvody ale **výmluvy!**
- **Neláteřte nad tím "kam ten svět spěje"**, nehašteřte se kvůli malichernostem (stáří je hezké mimo jiné i tím, že nám umožňuje koukat na mnoho věcí s graciézním nadhledem), nebrblejte na všechno a na všechny kolem. Zde je přímá návaznost na pozitivní myšlení.
- **Nevyhýbejte se společnosti.** Setkávejte se se svými přáteli v jejichž kruhu vám bývalo příjemně, zajděte do kina, divadla či na výstavu, zatancujte si na plese a třeba i na "oldies" diskotéce - uznávám, že na standardní diskotéce, kde se schází převážně "nácti-letí" působí už třicátník jako fosilie, nemluvě o starších osobách. Zajedte si na výlet, čímž nemám na mysli zájezd důchodců s obědem za účelem presentace vlněných dek, zázračných hrnců a dalších nesmyslů.
- **Dodržujte zažité rituály.** Není nejmenší důvod pokud se žena denně malovala (make - up), aby v jistém pozdějším věku s tím přestala. Stejně tak muž co se týká denního holení. Taktéž pokud byla rodina zvyklá společně stolovat nevidím důvod, aby poté co děti opustí domov, manželé tento rituál přestali dodržovat. Příklady se dá uvést velmi mnoho, každý má nějaké rituály, takže si ty svoje proberte a koukejte si je zachovat - mají nesmírně příznivý vliv na podvědomí.
- **Nezanedbávejte se.** Toto sice úzce souvisí s některými rituály, ale jsou zde i další aspekty, takže jsem to vyčlenil jako samostatnou metodu. Velmi špatně činí ten kdo se začne zanedbávat - a to jak fyzicky tak psychicky. Vidíte jediný důvod, proč by měl kdokoliv kdo se v mládí alespoň rekreačně věnoval nějakému (nebo několika) sportům, aby s tím třeba po padesátce sekl? Já ho nevidím. Nemám na mysli rekreační sport typu vyjíždka na kole jednou za měsíc či lyžování dvakrát za sezónu a pod. Mám na mysli pravidelné sportování pro radost. A kdo se tomu v mládí z jakéhokoliv důvodu (kromě vlastní pohodlnosti) nevěnoval - proč by nemohl začít v 55ti nebo v 60ti letech? Není nejmenší důvod (kromě vážných zdravotních). Nebuďte shovívaví ke svým rostoucím bříškům pánové a ke svým rozšiřujícím se hýždím milé dámy - i to je známka zanedbávání se. Dokonce i způsob držení těla je známkou zanedbávání se. Schválně si zkuste někdy uvědomit jak se nesete, jaké máte držení těla a pak se narovnejte, vypněte hrud', zatáhněte lehce břicho a ramena tlačte jemně dozadu. Uvidíte svět kolem sebe úplně jinak, jinak se vám bude i dýchat a pocítíte jakoby jste ze sebe shodili problémy - opravdu vřele doporučuji si takovéto držení těla nacvičit a trvale se tak pohybovat.

- **Nebojte se** občas (pokud možno tak nejlépe v kruhu svých nejbližších, tj. rodiny a přátel) **udělat ze sebe "kašpara"**, tj. být terčem láskyplných vtipných poznámek a narážek. Nebo si prostě jen tak zablbnout s vnučaty. Věřte, že vaši autoritu to nesníží, spíš upevní.
- **Poměřujte se** (srovnávejte se), resp. svoje fyzické i psychické výkony jak se svými vrstevníky, tak i s mladšími lidmi. Čiňte tak samozřejmě nenápadně, není třeba to vytrubovat do světa. Nebojte se myšlenky být mezi vrstevníky nejlepší (nebo alespoň se těm lepším rovnat) a věřte, že pokud se vám podaří takříkajíc srovnat svoje výkony s mladšími osobami, je to pro vaše sebevědomí a tím i podvědomí naprosto nenahraditelný doping.
- **Zachovejte a dodržujte tradice** - pozor nezaměňovat s rituály. Již zmíněnými rituály mám na mysli ryze osobní činnost, kdežto pod tradicemi vnímám spíše společenskou činnost zejména na úrovni rodiny. Takže pokud jste byli zvyklí dodržovat třeba Vánoce (včetně nejrůznějších zvyků), Velikonoce, různé rodinné obědy či večeře (včetně těch v restauraci) při příležitosti např. narozenin nebo výročí svatby - nepřestávejte a neopouštějte tyto tradice jenom kvůli tomu, že "děcka jsou už dospělá" nebo "děcka jsou z domu". Znáte to - děti se osamostatní a babička s dědou si náhle vystačí o Vánocích s jednou větývkou ve váze - byť přizdobenou. Nemůžu si pomoci, já v tom nevidím logiku, ale vidím v tom jen a jen pohodlnost. Zkuste a uvidíte sami. A pokud si najdete další způsoby jak si pěstovat podvědomí, vaše plus a výhra pro vás.

Paměť

Řekli jsme si v první části knihy, že ztráta paměti zejména krátkodobé je ne chorobným projevem stárnutí, Stáří, ale bohužel znamená i zvýšenou pravděpodobnost vzniku demence jejíž nejčastější příčinou je Alzheimerova nemoc. Všimněte si prosím, že zde už hovoříme o nemoci a tudíž o chorobných změnách. Hranice mezi těmito dvěma projevy je velmi křehká a v počátcích tudíž velmi těžko odhalitelná a to dokonce i odborníky. Zatímco tzv. "benigní stařecká zapomnětlivost", která se začíná projevovat, jak jsme si řekli, už někdy po 40. - 45. roce života je přirozeným projevem stáří a nemusí být projevem nemoci, demence nastupuje obvykle později (převážně až po 65.roce) není přirozeným jevem stáří a jedná se zcela jednoznačně o nemoc. Zmíněná benigní stařecká zapomnětlivost může také po svém nástupu zůstat dlouhá léta neměnná, avšak demence se postupně prohlubuje a narůstajícím věkem riziko jejího vzniku prudce stoupá - jestliže mezi šedesátníky je demencí postiženo asi 1% lidí, v 65 letech jsou to už 2% a v 80 letech se mluví o 15% populace. Prameny uvádí, že v 90ti letech může být různým stupněm demence postižena polovina osob. Podle statistik ministerstva zdravotnictví ČR trpí Alzheimerovou chorobou kolem 100 tisíc lidí.

Pakliže postupnou nechorobnou ztrátu paměti lze vysvětlit fyziologicky, přesná příčina vzniku Alzheimerovy nemoci není úplně objasněná. S jistotou, ale lze říci, že za ztrátou paměti stojí porucha na úrovni spojů mezi neurony, konkrétně úbytek (nižší produkce) acetylcholinu, který toto spojení obstarává. Týmy gerontologů zkoumají vliv jedné bílkoviny - tzv. patologického proteinu, jenž se hromadí mezi

neurony a způsobuje změny v jejich metabolismu mající na svědomí jejich zánik (těch neuronů). Pokud ona bílkovina takto likviduje buňky v mozku, které mají za úkol udržení informace (paměť), nastává problém.

Nicméně zatímco úplné vyléčení demence, když už nastoupila a rozvinula se, není možné jelikož se jedná o degenerativní změny v centrální nervové soustavě, zhoršování paměti je možné zvrátit. Metod a způsobů jak toho dosáhnout (a úplně ideálně předcházet tomu) je mnoho, přičemž některé vám budou povědomé z pasáže předcházející, kdy jsme mluvili o podvědomí. Jedna je, ale zaručeně jiná a ta je také prokazatelně nejúčinnější. Tou metodou je **trénink**, proto ji stavím po právu na první místo. Chcete li si tudíž udržet svoji paměť dlouho výkonnou měli byste se držet následujících doporučení:

- **Zatěžujte svůj mozek a nenechte jej zahálet.** Zahálení mozku je nejlepší cesta ke ztrátě paměti (a tím i vědomostí) a pravděpodobně i k demenci. Pokud jste v plném pracovním procesu může se vám zdát, že váš mozek je dostatečně vytižen, ale není tomu tak. Již jsem se zmínil, že kapacitu mozku využíváme jen asi na 10%. Navíc v pracovním procesu jej zatěžíme víceméně jednostranně. Takže je velmi přínosné jej zaměstnat jinými problémy. Ideální je učit se čemukoliv novému byť jenom maličkostem (třeba nové způsoby vaření kávy nebo čaje - taková zdánlivá banalita). Pochopitelně "pořádné" učení se je mnohem účinnější - třeba jazyky, informační technologie, historie, zákonitosti fungování našeho těla, tj. fyziologie, atd. Nesmírně přínosné je pěstování různých naučných koníčků, luštění křížovek nebo sudoku, psaní dopisů (e- mailů, sms), čtení knih, novin časopisů a třeba i hraní společenských her u nichž je zapotřebí přemýšlet.
- **Každý den si večer udělejte jakousi rekapitulaci** své činnosti v průběhu daného dne a vyberte 1 - 2 momenty, které vám přinesly radost (něco se vám podařilo) a 1 - 2 negativní momenty (něco se nepodařilo). Za to co se vám podařilo se klidně sami sebe pochvalte a to co se vám nepodařilo se snažte v klidu a bez emocí analyzovat a přijít na to proč se to nepovedlo. Uvedený postup je velmi přínosný i k získání pozitivní motivace.
- **Chodte mezi lidi.** Tím nemám na mysli samozřejmě hospodu a posezení u piva ani kavárnu a zákusek s kamarádkou - i když občas proč ne. Mám na mysli místa, kde vás může kontakt s dalšími lidmi nějakým způsobem obohatit.
- **Cestujte.** Nemusí to být hned 14 denní dovolená all - inclusive na Mauriciu. Více vás obohatí cestování po památkách a přírodních krásách naší vlasti, zejména, když si předtím o nich něco (ideálně spolu s partnerem) přečtete a při jejich návštěvě si tyto znalosti oživíte - prostě si s partnerem povíte co si kdo zapamatoval.
- **Pohybujte se** - nejlépe na čerstvém vzduchu. Na první pohled by se zdálo, že to přece nemůže mít s pamětí pranic společného, ale chyba - má a hodně, protože velmi dobře víme, že při pohybu a ještě k tomu na čerstvém vzduchu se nám mnohem lépe okysličuje organismus a tím samozřejmě i mozkové buňky, včetně těch "paměťových". Nejlepší motivací k vycházkám na čerstvý vzduch a to za každého počasí je poříditi si psa. Mimochodem přítomnost "němé tváře" v naší domácnosti má na naši psychiku mnohem širší (a veskrze pozitivní) vliv.

Deprese

Podle mediální masáže se může zdát, že "mít depku" je dnes prostě "in" či "trendy". Některá média nám ji dokonce přímo vnucují - popisují deprese různých "celebrit" a běžnému člověku se pak může zdát, že nemít depku znamená nejt s dobou. Problém deprese je pochopitelně mnohem složitější. Mechanismy vzniku deprese se neustále zkoumají, nicméně je více méně zřejmé, že hlavní příčinou jejich vzniku je pokles produktu "hormonu štěstí" čili **serotoninu**, který je v centrální nervové soustavě odpovědný za vznik nálad. Za snížení jeho produkce odpovídá podle všeho dlouhodobý a neodbouraný stres, ale může to mít i další jiné příčiny. Deprese může postihnout kohokoliv, nezávisle na věku a pohlaví (národnosti, rase, vyznání...), avšak **riziko jejího vzniku se věkem zvyšuje** - a to dosti podstatně zejména u žen. Odborníci to připisují rozkolísání hormonální hladiny především v klimakteriu a také v těhotenství. Je rovněž prokázáno, že riziko vzniku deprese ve vyšším věku je podmíněno zvýšeným počtem zdravotních problémů. Bez jakýchkoliv pochybností se riziko deprese zvyšuje u lidí žijících v ústraní osamoceně nebo i v ústavech sociální péče. V posledních letech se setkáváme i s případy deprese u poměrně mladých lidí - nejrůznějších manažerů, kteří jsou v důsledku orientace na výkon vystavováni trvalému stresu - tzv. workholiků. Je velmi obtížné určit co je ještě workoholismus a co už je deprese - tato hranice je velmi tenká.

Nalijme si čistého vína - **deprese je naprosto regulérní nemoc**. Projevuje se ztrátou schopnosti prožívat radost, úzkostnou náladou, pocitem prázdnoty, beznaděje a pesimismu, sebeobviňováním, neschopností soustředit se, nechutí k jídlu, narušeným spánkem, málomluvností a nezřídka i sebevražednými sklony. Pakliže tyto patologické příznaky trvají více jak 14 dní (alespoň většina z nich) - máte opravdu "depku" a tím i vážnou duševní nemoc. **Podle WHO** (Světová zdravotnická organizace) **bude prý deprese ničit v roce 2020 víc lidí než kardiovaskulární choroby!** Avšak dnes je již možné depresi léčit. Psychiatři uvádí, že při včasné odhalení a tudíž při včasné zahájení komplexní léčby je možné uzdravení až v 90 % případů.

My však od začátku této knihy společně preferujeme prevenci. Takže i nyní si pojdme říct co se doporučuje a co je vhodné dělat, abychom výše popisované příznaky na sobě nemuseli vůbec pocítit:

➤ **Nezaměňujte prosím špatnou či melancholickou náladu za depresi.** Špatná nálada postihne občas každého z nás. Ideální je dobrat se příčiny jejího vzniku a odstranit jí (je-li to možné). Není-li to zcela možné, soustřeďte se na nějakou činnost, která vám přináší radost nebo si prostě "udělejte radost" nějak jinak (v tomto vynikají ženy, které prostě jdou a koupí si - po dlouhém bloumání po obchodech - nějaký hadřík či doplněk nebo boty. Pokud jste schopni rozeznat špatnou náladu od nálady melancholické, tak vezte, že psychologové doporučují melancholii se nebránit, ale přímo si ji vychutnat. Melancholie patří do naší emoční výbavy a podle pozorování údajně člověk, který si svoji melancholickou náladu vychutná a překoná ji, získá novou energii.

➤ **Nenechte se manipulovat médii.** Mnohá média nám deprese přímo vnucují - např. na podzim, v době světové finanční krize a pod. Zejména mýtus o podzimních

depresích je do nebe volající hloupost. Ano, s ubývajícím slunečním svitem na podzim se může dostavit melancholická nálada, ale (u zdravého člověka) nikoliv deprese.

➤ **Myslete pozitivně** - pamatujte, že myšlenka je energie, tj. pozitivní myšlenka je pozitivní energie, negativní myšlenka je negativní energie. **Nebraňte se snům** - nemám na mysli noční snění, ale snění takříkajíc s otevřenýma očima. Takové sny jsou veskrze pozitivní. Neznám nikoho a nesetkal jsem se ani v literatuře s případem, že by někdo snil o nepříjemných situacích. Vězte, že **jakmile člověk přestane snít, přestane žít** - pouze přežívá. Takže sněte a plánujte. A **smějte se** - často a hodně.

➤ Jakmile zachytíte signál, že na vás "leze blbá nálada" **přestaňte sledovat televizi** (hlavně zprávy a různé depresivní publicistické pořady), **poslouchat rozhlasové zprávy, číst noviny** - to vše by vaši "blbou náladu" jenom prohloubilo a mohlo by vás přivést do tenat deprese. Nemějte strach, nic vám neuteče a po týdnu takovéto absence nejrůznějších depresivních témat, jimiž obvykle drtivá většina zpravodajství překypuje, se budete cítit lépe, budete klidnější, soustředěnější, budete mít více energie a radosti ze života.

➤ **Pusťte si hudbu** - jakoukoliv na kterou máte právě náladu - třeba do sluchátek, pohodlně se usadte v křesle a vnímejte ji takříkajíc celým tělem - hudba dokáže divy - je to učiněný zázrak.

Všechny vyjmenované činnosti mají jak preventivní charakter z hlediska předcházení depresím, ale jsou účinné i v momentě, kdy se deprese již dostaví. Pakliže se dostaví (snažte se ji rozeznat, tj. poslouchat svoje tělo a hlavně si nic nenalhávat a nenechávat řešení „na potom“) braňte se všemožně jejímu hlubokému zakořenění, neboť pak přeroste v regulární nemoc a nezbude než vyhledat odbornou pomoc. **Z opravdu hluboké deprese se sami prostě nedostanete.** Ještě poznámka na závěr týkající se již seniorů. Za ideální lze považovat pokud si najdou činnost, která přináší užitek i jiným lidem než jim samotným, protože to jí dává velmi důležitý rozměr jenž je utvrzuje v tom, že jejich život má smysl.

STRES a obrana proti němu

Ruku v ruce s depresemi je stres rovněž velmi módní pojem. V zájmu objektivity je však nutné dodat, že právem. Abychom lépe pochopili proč, podívejme se na problém stresu malinko hlouběji. **Co to vlastně stres je?** Stres je **reakce našeho organismu na stresor** – a to reakce jak duševní, tak tělesná (fyziologická). Výsledkem působení stresoru (nebo i několika zároveň) jsou od pradávna pouze dvě reakce – **boj nebo útek** – nic víc, nic míň. Tímto se v podstatě ani příliš nelišíme od zvířat. Tyto reakce probíhají zcela automaticky a nezávisle na našem vědomí. Velmi stručně popsáno se jedná o to, že orgány, které bychom potřebovali pro případný boj nebo útek se připraví k akci a orgány, které při tom nepotřebujeme jdou do útlumu. Čili vzato logicky – při boji nebo při útěku potřebujeme hlavně pohybový aparát a to hlavně svaly, takže tyto se výrazně prokrví z čehož vyplývá, že k akci se připraví i

celý kardiovaskulární systém. Na druhé straně při boji a při útěku nepotřebujeme například trávicí systém ani imunitní systém, takže tyto svoji činnost naopak utlumí. Celé je to mnohem a mnohem složitější, ve zlomcích sekundy proběhne v našem těle celá řada fyziologických procesů, aby se stalo výše popsané. Pakliže se jedna z variant (boj nebo útěk) uskuteční, látky vyplavené těmito fyziologickými procesy se odplaví a organismus se postupně vrátí do svého rovnovážného stavu. Problém nastává v okamžiku, kdy nedojde ani k jedné z reakcí na něž je naše tělo připravené, což je v současnosti víc než běžným jevem. Stresorů, které na nás dnes a denně působí je nepřeberné množství, ale jenom zlomek z nich vyžaduje boj nebo útěk. Navíc každého z nás „vystresuje“ něco jiného. Každý reaguje jinak například na zácpu na dálnici, úmrtí v rodině, propuštění ze zaměstnání, frontu u pokladny v supermarketu, šibeniční termín v práci apod. bojem nebo útěkem. Vyjmenoval jsem opravdu jenom zlomek spouštěčů stresu (stresorů) se kterými se můžeme denně setkat. Výsledek je ten, že ani neutečeme ani nebojujeme, prostě to nějak přecházíme, čímž zákonitě nedojde k odplavení látek vyplavených do organismu v důsledku jeho reakce, tj. přípravy k boji či útěku. Respektive dojde k jejich odplavení, ale velmi pozvolna a to jen za předpokladu, že nepůsobí další stresor, což je tak trochu nereálné, když se zamyslíme kolik možných spouštěčů stresové reakce na nás útočí. Reálná situace je taková, že náš organismus se i několikrát za den připraví k boji nebo útěku, avšak k tomu nedochází, takže tyto vyplavené látky se nám v těle hromadí a mění se na toxiny (látky jedovaté) – a máme problém. Oproti našim dávným předkům totiž čelíme spíše psychickému než fyzickému ohrožení proti němuž je mechanismus odbourávání těchto látek formou klasického boje nebo útěku prakticky nerealizovatelný. Vlivem dlouhodobé neodbourané stresové zátěže může dojít i k vážným zdravotním problémům. Je například prokázáno, že neodbouraný stres má nezanedbatelný podíl na **oslabení imunity** (imunitivní systém je při stresové reakci v útlumu) a tím i poklesu odolnosti organismu vůči virům a bakteriím. **Odborníci rovněž poukazují na jistou přímou souvislost mezi stresem a zvýšeným výskytem nádorových onemocnění.**

Doposud jsme mluvili o podstatě stresu a zmínili jsme spíše jeho negativní stránky. Ano, stres je vesměs negativní jev. Avšak existuje i **stres pozitivní**, který nám umožňuje takřikajíc přežít, protože pomocí fyziologických reakcí, které jsme si popsali, jsme na to připraveni. Jako příklad za všechny (neříkám že nejlepší, ale rozhodně velmi dobře vystihující) uvedu tzv. adrenalinové sporty. Adrenalinovými jsou nazývány proto, že tento hormon je jednou z látek, které při působení stresoru vyplavují naše nadledvinky a jehož zvýšená hladina v krvi zabezpečuje připravenost jednotlivých orgánů k boji nebo k útěku. Není těžké si domyslet jak by asi dopadl jedinec věnující se některému ze zmíněných sportů, kdyby jeho organismus na to nebyl dostatečně připravený. A není třeba ani hovořit o svalech, stačí si představit, že by jeho mozek pracoval v režimu standardního okysličení, tj. jako třeba při čtení nějaké lehké odpočinkové literatury, takže i jeho pozornost a reakce by byly „v normálu“. Zřejmě by nedopadl dobře. Je mezi námi dost takových, kteří si ve zvýšené hladině adrenalinu dokonce libují. Jak se říká: „proti gustu...“.

Příklady, kdy je stres pozitivní je však mnohem víc. V samostatném principu vzniku stresu se pochopitelně nic nemění, rozdíl je však v tom, že pozitivní stres resp. jeho následky) téměř 100% odbouráme, takže nezanechává „stopy“.

Vraťme se ale k tzv. negativnímu stresu, protože to je ten, jenž ohrožuje naše zdraví. Ten, který není-li odbourán, způsobuje jak fyzické problémy (již zmíněné nemoci, ale i další jiné), tak psychické poruchy – dlouhodobě neodbouraný stres vede k těžkým depresím.

Pojďme si tudíž pojmenovat nepříznivé účinky negativního stresu.

Negativní stres:

- nás připravuje o cenný kyslík, kterého se následně nedostává k optimálnímu fungování jak srdce, tak i celé kardiovaskulární soustavy, mozku, ale taktéž i pohybového aparátu.
- způsobuje více než třetinu všech bolestí zad a tyto nelze nijak diagnostikovat. Způsobuje žaludeční a dvanácterníkové vředy.
- oslabuje imunitní systém, což vede k častým virózám, alergickým reakcím a též k rakovině.
- je-li dlouhodobý (a neodbouraný) narušuje přirozený hormonální mechanismus, snižuje schopnost regenerace a může způsobit tzv. „vyhoření“.

Otázka prevence u stresu je o něco složitější než v případě deprese, protože stresorů je mnoho a některým prostě nejsme schopni ani při nejlepší snaze a vůli předcházet – prostě báb a jsou tady.

Není bez zajímavosti, že lidé, kteří dělají práci jenž je baví, jsou v ní úspěšní a mají do vínku danou optimistickou povahu, podléhají stresovým situacím mnohem méně než ostatní – prostě se nehroufí. Ti ostatní, kteří spíše vyznávají nicnedělání nebo dělají svoji práci pouze z donucení (existenčního), jsou pasivní, mnohem častěji podléhají černým myšlenkám, jsou z nich „morousové“ a stresovým situacím podléhají velmi lehce. Takové nicnedělání a pasivita nejenom že vedou k černým myšlenkám, ale navíc unaví mnohem víc a rychleji než vysoké nasazení či pohyb. Když říkám, že unaví, tak mám na mysli především únavu duševní – velmi pevnou základnu pro vznik stresových obtíží.

A tak spíš než o prevenci si pojďme říct o adekvátních reakcích na možné stresory a pakliže nám nepomůže ani adekvátní reakce a dostaneme se do „stresové pasti“, jak jej co nejrychleji a co nejefektivněji odbourat. Ani zde však bohužel nelze předložit jakýsi universální návod přesně z důvodu, který jsem již několikrát zmínil a to, že každý z nás je originál a každý má svůj práh odolnosti vůči stresorům nastavený jinak. Znáte to – někoho „vystresuje“ třeba i dlouho obsazený telefon osoby, které volá, jiného fronta v supermarketu u pokladny, dalšího zácpa na městském okruhu, když zrovna spěchá na důležitou obchodní schůzku a s někým nehne například ani rozvod (což je událost nacházející se na stobodové stupnici stresových situací na druhém místě se 73 body hned za úmrtím nejbližšího člověka – 100 bodů).

Víme tudíž co to je stres, jak vzniká, jaké jsou jeho důsledky, takže známe takřikajíc protivníka a můžeme si říct něco o reakcích. Znovu podtrhuji, že mluvím v obecné rovině ve které si každý musí v závislosti na vlastní individualitě „najít svoji parketu“ sám. V principu existují tři základní reakce – přístupy k řešení stresu.

1. **Defenzivní (ústupový) přístup.**

S tímto přístupem člověk vlastně nic neřeší, koulí situaci před sebou jako brouk scarabeus kuličku svého trusu a holedbá se nadějí, že „**se to nějak vyřeší**“. Ještě snad horší přístup, jakýsi vrchol defenzivy je situace, která vznikla, zcela ignorovat. Tímto přístupem se samozřejmě nic nevyřeší, naopak, v drtivé většině případů dojde k dalšímu zhoršení.

2. **Útěk od reality.**

Člověk utíká k nejrůznějším náhražkovým aktivitám (alkohol, workoholismus, gamblerství, drogy) celé hodiny sleduje bez výběru televizi přičemž ani nevnímá na co kouká, prosedí hodiny u počítače a chatuje apod. jen aby nemusel vzniklou situaci řešit. Mám za to, že každý kdo drží v ruce tuto knihu je natolik inteligentní, že není třeba sáhodlouze zdůrazňovat, že tyto reakce nejsou těmi, které bychom měli trénovat a posléze používat v boji proti stresu. Takovou reakcí, kterou bychom měli natrénovat je:

3. **Aktivní (ofenzivní) přístup.**

Jedině tímto přístupem jsme schopni situaci, která nás dostává do stresu, řešit. Zde se nám otevírají v podstatě tři možnosti:

➤ **změňte svůj pohled na danou situaci.** V principu se jedná o to nenechat se „vytočit“ situací, kterou nejsme schopni v dané chvíli nijak ovlivnit – vrátím se opět k onomu obsazenému telefonu, k uvíznutí v zácpě, k oku na punčoše (u žen často velmi pregnantní stresová situace) atd. – každý z vás si jistě na nějakou vzpomene. V takové situaci je namísto položit si otázku – co s tím, můžu to nějak ovlivnit? Pakliže ne, je naprosto zbytečné se nervovat – k ničemu to jednak nevede a jednak vám to „zastíní mozek“, takže nejste schopni nalézt třeba jiné, náhradní řešení. Těch situací, které nás dokáží někdy přivést až k nepřičetnosti je nepřeberné množství. Ruku na srdce – naprostá většina z nich jsou obvykle tzv. „malé věci“. Jde tudíž o to naučit se dívat na mnohé věci či situace z jiného úhlu.

➤ **nacvičte si dovednost zvládat situaci.** Zde je řeč v první řadě o učení se asertivnímu jednání, plánování svého času, umění odmítnout, ale i o učení se občas „vypnout“ a relaxovat. Tím uměním odmítnout mám na mysli například přehnané požadavky manželky či partnerky nebo třeba nadřizeného, ale také zneužívajícího vás kamaráda.

➤ **Nenechte se manipulovat médii.** Inlace dobře míněných rad chrlených nejrůznějšímými médii je dnes už naprosto kontraproduktivní, protože snaha jedinice, který má zájem něco dělat správně (v našem případě zdravě žít a stárnout pomaleji) může vyústit až do stresu z toho, aby dělal všechno tak, jak je mu doporučováno. Za podstatné přitom nepovažuji vstřebat co nejvíc informací, ale schopnost orientovat se

v nich (o což se snaží i tato kniha). Ideální je, když vám v tom někdo pomůže – nejlépe samozřejmě odborník.

Uvedené dovednosti se dají naučit, věřte mi (vlastní zkušenost) a nebojte se s tímto cílem ponořit se do příslušných knih nebo se zapsat do kursu (např. asertivního chování). Nebudu zakrývat, že to vůbec není jednoduché, vyžaduje to velké úsilí a pevnou vůli a také značnou dávku sebezapření. Ale jde to. V první řadě však musíte dospět k pevnému rozhodnutí, že tak chcete učinit – vzpomínáte? všechno začíná v hlavě. Motivací k tomu by nemělo být nic menšího než vaše vlastní zdraví. Jestli vám to stojí za to, musíte zvážit sami.

➤ **Nebojte se udělat „radikální řez“**, tj. naprostou a nezvratitelnou změnu situace. Jedná se o tak zásadní kroky jakými jsou například rozchod, rozvod, ale i příjemnější – např. svatba, změna zaměstnání, změna bydliště, změna životního stylu a další. V některých případech to však může být třeba jenom maličkost jakou je například vymalování bytu, radikální úklid sklepa či garáže nebo natření chaty. Změna je život a život je změna.

Uvedené možnosti nás navedou na jakousi strategii jak řešit problémy spojené se stresem. Měli bychom se dopracovat k tomu, že budeme schopni:

a) změnit okolnosti, které stojí v pozadí stresujícího problému. Můžou to být jak subjektivní okolnosti (změna hodnotového žebříčku, změna způsobu jednání s lidmi a komunikace s nimi), tak objektivní (nedostatek času, absence aktivit pro vyplnění volného času, nedostatek financí apod.). Pakliže nejsme schopni se s tímto poprat sami není v žádném případě ostudou poradit se s osobou nestrannou a povolanou, tj. psychologem. Naopak – je to známka naší vyspělosti. Pakliže k praktickému lékaři běžíme s každou banalitou, proč nenavštívit psychologa, když strádá naše duše? Nechápu, vždyť **nemoc duše je stejná jako kterákoliv jiná**. V nejednom případě snad i horší. A navíc – u psychologa máte téměř jistotu, že do vás nebude cpát prášky.

b) získat kontrolu nad stresory a vyhýbat se jim. Předpokládám, že jsme již ve fázi, kdy jsme si udělali jakousi vnitřní inventuru, odhalili a pojmenovali jsme si okolnosti, které u nás spouští stresovou reakci. Takže takovým okolnostem se buď vyhneme nebo se naučíme na ně reagovat jinak než doposud. Například, když vím, že v určitou dobu se na městském okruhu tvoří zácpy, tak tam v tu dobu prostě nepojedu, nebo pojedu jinudy. Jak prosté a jednoduché, že? Ale my víme, že krása spočívá v jednoduchosti.

c) kontrolovat projevy stresu. Tuto část „strategie“ máme plně ve svých rukou a ovlivňujeme ji jen a jen my sami. Pod kontrolou projevů stresu rozumíme kontrolu myšlenek, emocí, chování a též tělesných reakcí. Není třeba v tom hledat žádnou vědu – základem je **kontrola myšlenek**, jenž spočívá v našem starém známém pozitivním myšlení. Když zvážíme, že negativní myšlení plodí negativní emoce (a naopak), tak pakliže zvládneme kontrolovat svoje myšlenky a zastavit tok těch negativních, jsme na nejlepší cestě ke **kontrole emocí** a odtud je už na dosah ruky **kontrola chování**. Kontrolou tělesných reakcí je míněna eliminace popsanych fyziologických změn proběhnuvších v souvislosti se vznikem stresu. K tomu

neexistuje lepší způsob než-li aktivní pohyb. A tak neobjevuji Ameriku, když řeknu, že pohyb je nenahraditelný jak pro udržení tělesné, tak i duševní kondice.

Chcete li tudíž bojovat se stresem je důležité abyste:

- učinili zásadní a nevratné rozhodnutí o nutnosti změny
- dospěli k přesvědčení, že věci se dají změnit
- věřili sami sobě a ve své schopnosti naučit se něčemu novému a změnit svoje chování a přístupy
- si zvolili reálné cesty a metody prevence

a hlavně vytrvali ve svém úsilí až do konce, tj. až dosáhnete hmatatelných výsledků.

Abych nebyl obviněn z povrchní obecnosti, uvedu i několik reálných metod prevence proti stresu. Za reálné je považuji proto, že jednak jsem přesvědčený, že jsou dostupné každému z vás a jednak je mám ověřené i vlastní zkušeností.

Takže doporučuji:

- **Nedělat několik stresujících činností najednou** (například telefonovat v autě při jízdě po městě v době dopravní špičky – mám na mysli samozřejmě s použitím hands free).
- **Dodržovat zavedené rituály** a stereotypy ve své činnosti – např. ranní rozčvička byt by to bylo pouhé protažení se v posteli, meditační chvilka (zastavte se, uvolněte se, vydýchejte se, odpoutejte se od reality a myslete na něco příjemného – např. na hezky prožitý uplynulý víkend, nebo si představujte příjemné chvíle, které vás čekají v blízké budoucnosti, společné rodinné stolování (i ve všední den – minimálně snídane nebo večer), atd.
- **Nepředjímat** a nedělat ukvapené závěry či neověřené a neopodstatněné úsudky – „nemalovat čerta na zed“.
- **Myslet dopředu** a opodstatněně předpokládat, tj. nenechat se (nemile) překvapit situacemi, které jsme mohli předvídat (např. jestli vjedu na městský okruh v době dopravní špičky, musím předpokládat že narazím na zácpu).
- Snažit se o aplikaci zásad **asertivního**, tj. bezemočního jednání

Těch metod je samo sebou mnohem víc, uvedl jsem jen ty, které mám osobně ověřené. Kdo by chtěl vědět o dalších, tomu doporučuji knihy „Čtyři dohody – jak se stát pánem svého života“ (Miguel Rize) nebo „Jak se zbavit starostí a začít žít“ (Dále Carnegie).

Kámen úrazu u těchto knih však vidím v tom, že po jejich přečtení dospěje každý normální a průměrně inteligentní člověk k závěru jenž se dá lapidárně vyjádřit slovy: „nic nového pod sluncem“. Ano, rady obsažené v obou knihách jsou na první pohled zcela běžné až banální. Přesto nám činí neskutečné problémy je realizovat. Proč, toť otázka na kterou si musí každý odpovědět sám sobě. Nemusíte se mnou souhlasit, ale můj názor je takový, že se pohříchu až příliš často uchylujeme do jakési ulity řka, že „nebýt toho či onoho vlivu, zcela určitě bychom to dokázali“. Na druhé straně nemáme odvahu (nebo ochotu?) nahlédnout do svého vlastního svědomí jestli jsme my sami neudělali někde chybu, jestli to či ono nešlo či nejde dělat jinak.

Věřte však, že ten, kdo toto dokáže, ten kdo pochopí, že **zdravý a šťastný život je téměř stoprocentně v našich rukou**, má vyhráno. Jistě, jsou náhody a nečekané události, které není v našich silách ani při nejlepší vůli ovlivnit, ale těch je nepoměrně méně než těch, které ovlivnit můžeme.

Poznámka nakonec – *nebojte se ani nestyďte se odměnit se za dílčí a pak i za celkový úspěch.*

Ne vždy však ke ztrátě paměti (resp. k poklesu jejich schopností), k depresím nebo ke stresu dochází čistě v důsledku samotných psychických vlivů neboť i tyto vlivy jsou podmíněny fyziologickými procesy probíhajícími v našem organismu, takže za tím kterým psychickým problémem může stát (a dost často i stojí) nedostatek některé důležité látky v organismu. U paměti to není tak markantní, protože zde ke stárnutí dochází či už to chceme nebo ne – otázkou je pouze rychlost s jakou se to děje, ale **u depresí a stresu přítomnost či nepřítomnost té které látky determinuje naši odolnost vůči těmto problémům** – z toho tudíž plyne, že kromě rad již uvedených, které můžeme zahrnout pod pojem **psychohygienu** a též prevence **proti psychickým problémům stárnutí**, je zde i další moment – neméně důležitý a to je **výživa**. Té budu věnovat samostatnou kapitolu v níž zmíním i potravinové doplňky, avšak s cílem úplnosti pojednání o psychohygieně nemůžu opomenout zmínit některé z nich již v této kapitole – jedná se o látky zvané

NEUROTRANSMITERY A MOZKOVÉ NUTRIENTY

Volně dostupným potravinovým doplňkem (pojem potravinový doplněk si budeme definovat v kapitole o výživě) – neurotransmiterem je **dimetylamino - etanol** (DMAE) – je to látka, kterou organismus dokáže produkovat sám, je v něm standardně přítomná, avšak její produkce věkem klesá. Proto je vhodné ji doplňovat (suplementovat). Je totiž základem pro tvorbu nám již známého **acetylcholinu**, tj. látky zabezpečující přenos informace mezi mozkovými buňkami.

Mozkovými nutrienty jsou například v poslední době čím dál tím víc populární **lecitin** což je tzv. fosfolipid nezbytný pro činnost mozkových buněk, který blahodárně ovlivňuje paměť, ale i další mozkové funkce (např. soustředění). Je volně k dostání v lékárnách ve formě tobolek. Jiným mozkovým nutriem je **huperzin A**, což je alkaloid obsažený v několika druzích bylin z nichž nejznámější je čínský lišejník. Působí jako tonikum a stimulant. Avšak ne pouze neurotransmitery a mozkové nutrienty, resp. jejich nedostatek mohou negativně ovlivňovat naše psychické procesy. Je to celá řada dalších látek od vitamínů přes aminokyseliny, mastné kyseliny až po hormony. Bez sáhodlouhého podrobného popisu vyjmenuji ty hlavní, které blahodárně působí na naši psychiku.

Paměť: – vitamín B2 (Riboflavin), aminokyselina glutamin, neurotransmiter dimetylamino – etanol (DMAE), fosfolipid lecitin (mozkový nutrient), alkaloid huperzin A (mozkový nutrient). Z rostlinných výtažků je to Ginkgo biloba (Jinan dvoulaločný) a výtažek z rostliny Bacopa monieri (Brahmi). Zajímavým stimulantem a přírodním

tonikem je jelení paroží! Jedná se o surovinu, která je získávána ze samotného potahu jeleního paroží několika druhů jelenů.

Deprese: vitamíny B3 (Niacin), B12, B8 (Inositol), Diaminokyseliny: glutamin, tyrosin, tryptofan, nenasycené mastné kyseliny Omega 3 (rybí tuk) a Omega 6 (kyselina gama – linoleová – GLA), fosfolipid fosfatidylserin (PS) a z hormonů je to pregnenolon – zejména vhodný pro ženy v menopauze. Pokud jde o byliny tak je to opět Bacopa monieri (Brahmi) – silné antidepresivum, Sibiřský a taktéž Indický žen – šen a Třezalka.

Stres: vitamíny B1 (Thiamin), B5 (Kyselina pantelonoá), C, Acetyl – L – karnitin (ALC) – je to derivát L – karnitinu a velmi účinně eliminuje dopady stresu vzniklého z přepracování (duševního i fyzického), hormon dehydroepiandrosteron (DHEA) – je to hormon jenž aktivuje tvorbu další řady velmi potřebných hormonů, z bylin je to opět Bacopa monieri (Brahmi) a Juka a i zde je účinnou látkou jelení paroží.

Všechny vyjmenované látky kromě DHEA a pregnenolonu jsou volně k dostání v lékárnách v ČR jako potravinové doplňky pod různými obchodními názvy (lékárníci zajisté poradí) neboť je produkuje několik firem. Takovéto informace stejně jako podrobný popis jejich účinků však jdou daleko za rámec této knihy. Těm z vás, kteří byste chtěli proniknout do tajů potravních doplňků hlouběji, můžu vřele doporučit knihu našeho předního odborníka v této oblasti RNDr. Petra Fořta „Zdraví a potravní doplňky“ (viz použitá literatura).

K této kapitole nebudu dělat žádné sáhodlouhé závěry jelikož jednotlivá doporučení co dělat v rámci psychohygieny již zazněla, takže alespoň zdůrazním abyste:

- Začali co nejdříve, nejlépe teď hned, neboť každého promarněného dne je škoda, každý promarněný den se vám může vymstít.
- Vytrvejte a nenechte se odradit tím, že výsledek se nedostaví na druhý den ani za týden. Prevence je „**běh na dlouhou trať**“.
- Jakýkoliv náznak vznikajícího problému **nepodceňujte**, reagujte na něj dle doporučení a nenechte jej dojít do krajnosti.
- **Prevenci** popsaných psychických problémů řešte **komplexně**, tj. v „balíku“ s ostatními pilíři boje proti předčasnému stárnutí o nichž si budeme povídat v další části knihy.

2. PILÍŘ – VÝŽIVA

Pokud se někdo rozhodne ignorovat jednotlivé pilíře prevence proti nemocem (civilizačním zejména) a proti stárnutí, popsané v této knize, může tak (ke své škodě) učinit – kromě jednoho – a tím je **výživa**. Abychom mohli vůbec fungovat potřebujeme jíst – všichni bez rozdílu. Věřím však, že takové ignorování není právě váš případ. Takže jíme všichni, ale zdaleka ne všichni správně a zdravě. Významu výživy si byli vědomi již starodávni učenci mezi nimiž vynikal jistý pan Hippokrates (460 – 370 př. n. l.), který hlásal, že „**člověk se rodí zdrav a všechny nemoci do těla vstupují s jídlem**“. Jistě, je to z dnešního pohledu trochu zjednodušený náhled, nicméně pravdivý a opodstatněný i dnes.

Než se však dostaneme k tomu jak pomocí správné stravy oddálit nástup stáří, považuji za nezbytné provést jakousi exkurzi do tajů výživy neboť ze zkušenosti vím, že neznalosti naprosto základních zásad jsou až zarážející – a to i u jinak vzdělaných lidí. S povděkem lze přijmout fakt, že tomuto tématu je v posledních letech věnováno hodně prostoru v médiích i v literatuře zaměřené na zdraví, avšak vesměs se jedná pouze o řešení jediného problému a to obezity. Takže člověk, který nemá sklony k obezitě a léta si drží svoji tělesnou hmotnost se domnívá, že se ho to netýká a může jíst co chce – jistě může, ale ať se pak nediví, když nastane problém. Navíc většina článků či pořadů se zabývá problematikou výživy značně povrchně a neřeší její podstatu (čest výjimkám). Snad oprávněně se domnívám, že je to škoda a, že je to chyba, protože nelze činit účinné kroky k nápravě nesprávného stavu bez elementárních znalostí příčin vzniku a podstaty věci. Efekt ovládaného stáda ve smyslu – v pondělí snídejte to, ve středu si k obědu dejte ono či v pátek k večeři tamto – aniž bychom byli bytostně přesvědčeni, že to má nějaké opodstatnění, prostě nefunguje. Nebo možná funguje, ale jenom chvíli – a nám jde o **trvalý proces**.

Ještě si dovolím malou vsuvku. V článcích a pořadech různých médií je ve všech pádech v souvislosti s výživou skloňováno slovo **dieta**, čímž je tato naprosto neoprávněně stavěna na piedestal jakéhosi spasitele našeho zdraví (a též tělesné hmotnosti). Častokrát se mezi zdravou výživu a dietu téměř klade rovnítka. Špatně vážení, velmi špatně, protože:

Dieta je speciální stravovací režim, při němž úmyslně a cíleně omezujeme přísun některých látek a složek potravy do těla. To omezení může být až takové, že se jedná o absenci. **Dieta je tudíž jakousi „odnoží“ výživy** a má svoje místo při řešení konkrétního onemocnění. Pakliže obezitu nazveme (po právu) onemocněním, hovoříme o redukční dietě, tj. o stravovacím režimu, kde omezujeme podíl vysoce energetických složek potravy. Až na výjimky je dieta zpravidla navíc časově ohraničená, to znamená, že z dlouhodobého hlediska nám toho moc neřeší. Kdežto: **Výživa** je naproti tomu stravovací režim při kterém tělu dodáme všechny potřebné látky (živiny nebo též nutrienty) **ve správném množství a vyváženém poměru** – to je naprosto nejúčinnější prevence proti civilizačním nemocem a předčasnému stárnutí. Z uvedeného je zřejmé, že mluvím o zdravé, resp. správné výživě.

Nesprávnou výživu se vůbec zdráhám výživou označit, takže pokud se v dalším textu setkáte pouze s pojmem výživa, věřte, že je řeč o zdravé a vyvážené stravě.

A nyní se už pojdme ponořit do problematiky výživy o něco hlouběji než to dělají zmíněné články a pořady v médiích. Dělán to z toho důvodu, abyste věděli, že, když si přečtete nějaké doporučení, že to má svoje opodstatnění, že to není „na vodě“ a psáno jen tak „do větru“.

V souvislosti s výživou se setkáváme s pojmem **živiny** nebo též **nutrienty**. Jedná se o označení látek, které tělo potřebuje ke svému „provozu“ a které jediné je schopno zpracovat – všechny ostatní látky, které tělo přijme a nejsou živinami (a je jich bohužel pozeňnaně) vyhodnotí jako cizí a má snahu je vyloučit, což se mu však ne vždy podaří. O tom si povíme v pasáži věnované intoxikaci organismu. Živiny nebo li nutrienty dělíme na **makroživiny** a **mikroživiny**. Zvláštní status má **voda**. Předpona makro a mikro není o tom, že makro jsou důležitější a mikro méně, ale o tom, že makroživin tělo potřebuje pro zabezpečení svých funkcí mnohem větší množství než mikroživin.

Než přistoupím k objasnění úlohy živin v organismu, chci vaši pozornost zaměřit na jednu velmi důležitou věc, která je (z mně naprosto nepochopitelných důvodů) buď zcela opomíjena nebo je na ni pohlíženo velmi zúženě. Je to komplexní hodnocení jak jednotlivých potravin tak i finálního produktu z nich připraveného a to jídla – čili celkově naší stravy.

Obvykle je (a nejčastěji) potravina (jídlo, strava) hodnocená pouze z hlediska její **energetické hodnoty**. Jen velmi zřídka (a když tak pouze velmi obecně) je zmiňována její **nutriční hodnota**, tj. obsah živin. Nejméně často je zmiňovaný její **glykemický index** – i když musím objektivně přiznat, že poslední dobou se o něm začíná mluvit. Takže to na co chci zaměřit vaši pozornost je několik (přesněji řečeno 3) pohledů na potravinu. Ke komplexnímu posouzení té, které potraviny je naprosto nezbytné ohodnotit ji jak z hlediska energetické vydatnosti, tak z hlediska její nutriční hodnoty, tj. obsahem makro a mikro živin a taktéž z hlediska jejího glykemického indexu (o něm podrobněji v dalším). Čili abychom si na toto hodnocení zvykli, provedu vás v tomto duchu i jednotlivými živinami.

Makroživiny

Pod tento pojem jsou zahrnovány **bílkoviny** (proteiny), **tuky** (lipidy), **cukry** (sacharidy), alkohol a polyfenoly. Úloha posledních dvou zástupců v těle je poměrně nevelká, takže jim nebudu věnovat zvláštní pozornost a zaměřím se pouze na první tři z nich.

Bílkoviny (proteiny)

Jsou základním stavebním materiálem našeho těla a jsou tvořeny různě dlouhými řetězcí aminokyselin. Vzpomínáte – „život je specifická forma existence aminokyselin“. Ano, je to tak – dneska je již potvrzeno, že život se může vyvinout tam kde jsou optimální podmínky pro to, aby se molekuly vodíku a uhlíku pospojovaly do řetězců tvořících aminokyseliny, ty se pak pospojují do bílkovin a tak dále až vznikne

živý organismus. Takže bílkoviny jsou základ bez něž není život možný. Další živiny, tj. tuky a cukry pak zajišťují „provoz“, tj. životaschopnost onoho shluku bílkovin tvořícího buňky, tkáně, orgány a ve finále celý organismus. Ale zpět k aminokyselinám. K tomu, aby naše tělo pracovalo bez problémů a plnilo všechny své funkce, potřebujeme z velkého množství existujících aminokyselin pouze **23**. Jistý problém je v tom, že **8** (v dětství **9**) z nich si samo tělo nedokáže vyrobit (syntetizovat), takže je musíme chtě nechtě přijímat potravou – hovoříme o tzv. **esenciálních aminokyselinách**. Dalších **8** si tělo dokáže syntetizovat za určitých podmínek a to jsou aminokyseliny tzv. **podmíněné esenciální**. Zbytek, tj. **7** aminokyselin si tělo syntetizuje samo bez problémů – to jsou aminokyseliny **neesenciální** – tyto nemusí být obsaženy v potravě. Pod pojmem syntéza aminokyselin není třeba hledat žádnou vědu. Vtip je v tom (o tom se všeobecně velmi málo ví), že naše tělo nezpracovává bílkoviny ve formě v jaké je přijmeme potravou. Metabolickým procesem je rozloží na aminokyseliny a ty uloží do tzv. **aminokyselinového „poolu“** (bazénu) jenž je tvořen krví a lymfatickou tekutinou. No a v momentě, když tělo tu či onu aminokyselinu potřebuje k nějaké fyziologické reakci, tak si pro ni prostě sáhne do svého „bazénu“ – případně si sáhne pro několik a z nich si syntetizuje bílkovinu, kterou právě potřebuje. Takže v podstatě příjmem bílkovin vlastně pouze trvale doplňujeme zásoby aminokyselin v onom „bazénu“. O doplňování bílkovin (a tím aminokyselin) nemusíme mít strach, protože ty se nachází v každé potravě a to jak živočišného, tak i rostlinného původu.

A dostali jsme se k prvnímu pohledu či hodnocení a to je **nutriční hodnota**. Ta je u každé potraviny samozřejmě jiná a je závislá jednak na množství obsažených v tomto případě bílkovin a jednak na jejich kvalitě, která je spíš vyjádřená šíří sortimentu obsažených aminokyselin. Pokud jde o množství, tak tam si vůbec nemusíme dělat starosti, protože potřebné množství bílkovin při standardním způsobu stravování do sebe dostaneme vždy. To potřebné množství je (doporučená denní dávka) je u dospělého člověka **0,8 – 1g bílkovin na 1kg váhy**. Při fyzicky náročné činnosti se potřeba udává kolem **1,5g na 1kg váhy**. Bazální potřeba, tj. potřeba při „nicnedělání“ se udává 30g / den aniž by došlo k narušení tělesných funkcí. Mnohem důležitější složkou nutriční hodnoty je **hledisko kvality přijatých bílkovin**. Zde už potřebujeme alespoň elementární znalosti, abychom věděli, že sice bílkoviny jsou obsaženy téměř v každém jídle, ale jako na potvoru ty esenciální aminokyseliny, které si tělo samo nedokáže vyrobit jsou pouze v bílkovinách živočišného původu a to konkrétně v mase. Lépe řečeno ve svalovině zvířat – zdůrazňuji to proto, že podle nových norem je za maso považováno (lapidárně řečeno) všechno co není kost. I proto byste dnes v levnějších párcích a salámech marně hledali to co se kdysi nazývalo masem, tj. de facto svalovinu. Z větší části jsou to různé separáty, semleté kůže a vnitřnosti doplněné sójovými extrakty. Na tyto výrobky s cílem získání bílkovin moc nespolehejte. **Kvalitní maso, zejména tmavé obsahuje i kvalitní esenciální aminokyseliny**. A hlavně všech 8 pro tělo potřebných. Z rostlin to umí pouze sója. Zde vzniká problém pro vegetariány a vegány zvláště, protože ti by měli být natolik erudováni (chtějí li být zdraví), že by si měli rostlinnou potravu umět na kombinovat tak, aby dostali do těla všechny potřebné

esenciální aminokyseliny. Avšak tím, že všechny esenciální aminokyseliny obsahuje pouze maso není nikde řečeno, že bychom ho měli jíst 3x denně! – viz denní potřebu bílkovin. Živočišné bílkoviny (kromě masa jsou obsaženy ve vejcích – vaječný bílek je vlastně etalon kvality bílkovin – a v mléce (včetně mléčných výrobků) jsou sice potřebné, ale jejich převaha ve stravě může mít i mnohé negativní dopady. Předně je to jakási symbióza s tuky – s každým gramem bílkoviny obsažené ve vepřovém mase sníme automaticky i 1,2g tuků – samozřejmě živočišného, což není žádoucí jak si v dalším ukážeme. Proto je lepší soustředit se na maso hovězí nebo krůtí (též králíčí obsahuje minimum doprovodného tuku). A není to jenom proto, že se tím jaksi „utajeně“ zvyšuje energetická hodnota dané potraviny. Dalším negativním dopadem je, že přebytek živočišných bílkovin způsobuje nedostatek vápníku, hořčíku, zinku a vyčerpává zásoby vitamínů řady B, vzniká látka zvaná **anuloid**, která se ukládá ve tkáních a způsobuje jejich postupnou degeneraci, může vést až ke vzniku žlučkových kamenů, ledvinových kamenů a osteoporóze. Z přebytečných bílkovin obsažených ve svalovině, které tělo nezpracuje, syntetizuje močovinu, která se může ukládat do kloubních pouzder a je zde nemoc zvaná **dna** jak z lékařské učebnice.

Proto dáváme raději přednost bílkovinám rostlinného původu, které jsou mnohem lépe stravitelné, takže nevyvolávají žádnou z popsaných negativních reakcí organismu, tj. jsou tudíž mnohem užitečnější a kvalitnější.

Jelikož ale bez esenciálních aminokyselin být nemůžeme a nechceme-li se stát vegetariány (je to každého věc, ale já tvrdím, že člověk je všežravec, takže vegetariánství považuji spíše za odchylku od normálu, spíše za filosofii) musíme občas vzít za vděk i masem (kdo by se zlobil, že?). Nicméně převažovat by v naší stravě měly bílkoviny rostlinného původu a poměr by měl být asi 70 – 30 (%) v jejich prospěch.

Zdroji kvalitních živočišných bílkovin je z „červeného“ masa (svaloviny) hovězí roštěná a svíčková, z „bílého“ masa (svaloviny) je to krůta, kuře a králík, dále ryby, zejména tuňák a losos, pak je to jednoznačně vaječný bílek a též mléčný kasein. Z rostlinných produktů obsahuje nejkvalitnější bílkoviny sója, semena rostlin, luštěniny a ořechy.

Pohled na bílkoviny z hlediska **energetické hodnoty** vypadá tak, že 1gram bílkoviny tělo dokáže proměnit na 17,2kJ, což není mnoho, ale je nutno dodat, že bílkoviny rozhodně neslouží jako zdroj energie. Nicméně v celkové energetické bilanci konkrétní potraviny či již hotového jídla je nutné s těmito kilojouly kalkulovat. **Glykemický index** jídla s převahou bílkovin je nízký až střední.

Z uvedeného doporučuji zapamatovat si, že:

- Bílkoviny jsou naprosto nezbytnou součástí naší výživy, avšak z hlediska prevence proti nemocem a předčasnému stárnutí, bychom měli dávat důraz na jejich nutriční kvalitu, tj. upřednostňovat bílkoviny rostlinného původu, viz. poměr min. 70 : 30 (%) v jejich prospěch.

- Když vezmeme v úvahu, že suma přijatých makroživin ve stravě za 1 den je 100 %, měly by bílkoviny tvořit maximálně 15 % z tohoto množství, konkrétně vyjádřeno je to 0,8 – 1g na 1kg tělesné hmotnosti.
- Energetické hodnoty (1g = 17,2kJ) bílkovin a tím pádem jejich vlivu na tělesnou hmotnost není třeba se při dodržení prvních dvou doporučení obávat.
- Je třeba dbát na přísun esenciálních aminokyselin, protože jejich nedostatek způsobuje ochabování svalstva, snížení produkce látek podporujících činnost imunitního systému, poruchy metabolismu a to až na úroveň metabolismu buněčného.
- Nízký až střední glykemický index činí z bílkovinné stravy „bezpečnou“ z pohledu hrozby vzniku nadváhy či obezity.

Takže, chcete li se dožít **vysokého věku**, hlídejte si příjem bílkovin a to zejména z hlediska nutriční kvality, tj. jednoznačně dávejte **přednost bílkovinám rostlinného původu**. Nedostatku bílkovin se při standardním způsobu stravování nemusíte obávat.

- **Tuky (lipidy)**

V posledních letech, kdy se na výsluní dostal médii živený **kult štíhlosti** a k tomuto cíli nabádá nepřeborné množství povětšinou nesmyslných diet se **z tuků stal doslova strašák**. Bodejť by taky ne, když z téměř každé „diety“ přímo křičí varování „braňte se tukům“ – až vzniká dojem, že zcela nejlepší by bylo tuky ze stravy naprosto vyloučit. Cítíte sami, že je to čistá hloupost – jednak je to takřka nemožné, jelikož tuky jsou obsaženy i v potravinách v nichž byste to vůbec neočekávali (např. ovoce avokádo – čekali byste v ovoci tuk?) a jednak (a to zejména) **tuky naše tělo potřebuje**. Jestli jsme si řekli, že bílkoviny mají jakousi „stavební funkci“, tak tuky jsou hlavně „provozní látky“ – jsou médiem pro mnoho látek, které jednak přenáší a jednak rozpouští. Bez tuků by naše tělo nebylo schopno vstřebat tolik potřebné vitamíny A, D, E a K a dostat je do krevního oběhu. Abych byl ale úplný a důsledný, musím zmínit skutečnost, že i tuky mají (i když v porovnání s bílkovinami značně menší) i stavební funkci – konkrétně takový cholesterol je součástí buněčných membrán. To jsou věci, že? – takový strašák a my ho dokonce potřebujeme – o tom za chvíli.

Abychom mohli tuky hodnotit z hlediska **nutriční hodnoty** je nezbytné vědět jakým způsobem je tělo zpracovává. tj. jak probíhá jejich metabolismus. Tuky metabolizují na tzv. **mastné kyseliny**. Jaké mastné kyseliny vznikají z toho či onoho tuku to závisí v první řadě na jeho původu. Takže z tuků živočišného původu vznikají v procesu metabolismu zejména tzv. **nasycené mastné kyseliny** (minimum tzv. nenasycených mastných kyselin). Tyto však našemu tělu nejsou nikterak prospěšné, ba dokonce ve větším množství jsou přímo nebezpečné, protože mimo jiné zvyšují hladinu LDL cholesterolu (to je ten „špatný“ a nežádoucí.) v krvi – se všemi důsledky z toho plynoucími. Z toho vyplývá, že např. vepřové sádlo, hovězí loj, máslo, kravské mléko (jistěže to pravé plnotučné a ne onu bílou vodu v tetrapaku z hypermarketu)

nelze v žádném případě považovat za zdroj tuků nutných pro „provoz“ organismu. V jistém zanedbatelném množství prosím, ale věřte, že nutriční hodnota živočišných tuků je velmi nízká.

Pozn: *Některé prameny uvádí, že nejméně škodlivým živočišným tukem je údajně husí sádlo jenž má největší podíl nenasycených mastných kyselin. Také máslo má svoje místo v našem jídelníčku (pochopitelně s mírou), protože podle studií nejlépe zabezpečuje vstřebávání vitamínu E a betakaroténů.*

Pakliže tedy potřebujeme tuky, je mnohem rozumnější užívat tuky rostlinného původu, protože z nich se v procesu metabolismu tvoří tzv. **nenasycené mastné kyseliny**. Těch rozlišujeme dva typy. Prvním jsou **mononenasycené mastné kyseliny**, které vznikají štěpením rostlinných tuků jako je olivový, řepkový, arašídový či slunečnicový. V působení na hladinu cholesterolu se chovají neutrálně. Druhými jsou ty, jenž jsou úplně nejvíc nejprospěšnější (jak by řekl Forrest Gump) a to jsou **polynenasycené mastné kyseliny**, které vznikají štěpením tuků obsažených v mořských rybách, v nejrůznějších semenech rostlin a v ořechách. Obecně jsou známější pod názvy **Omega - 3, Omega - 6, Omega - 9**. Mají bezkonkurenčně blahodárný vliv na kardiovaskulární systém jelikož účinně snižují hladinu LDL cholesterolu a zároveň zvyšují hladinu HDL cholesterolu v krvi. (Věděli jste, že Eskymáci mají prý asi 200 různých názvů pro sních, ale nemají označení pro infarkt?). Uvedené kyseliny, ale můžou vzniknout i z rostlinných tuků a to konkrétně ze sojového, slunečnicového, sezamového, palmového a kokosového. Rovněž ovoce a to již zmíněné avokádo je obsahuje.

Poměrně často se můžeme setkat i s pojmem **transmastné kyseliny**. Tyto vznikají při zastaralejších postupech výroby ztužených tuků – margarínů. Modernější metody výroby již obsah těchto kyselin ve finálním produktu minimalizují avšak tato technologie bohužel významně zvyšuje výrobní náklady a tím logicky i prodejní cenu. V každém případě – když na etiketě nějakého výrobku uvidíte, že podíl transmastných kyselin je větší než 10 %, nechte jej raději ležet v regálu.

Hovoříme-li o tucích nelze opomenout zmínku o **cholesterolu**. Ano to je také tuk a dokonce tuk, který si tělo z 90 % vyrábí samo (v játrech). Játra produkují denně asi 1 g cholesterolu, stravou jej dostaneme do těla asi 0,3 g. V příjmu cholesterolu potravou je chyba jak přijímat jej více, tak i nepřijímat jej vůbec nebo málo. Výsledný efekt je zhruba stejný. Je to tím, že přijmeme-li cholesterolu málo, játra reagují tak, že jeho produkci zvýší (až 8x)! Distribuce cholesterolu z jater funguje tak, že je přenášen pomocí **lipoproteinů**. Těch jsou 2 druhy – s nízkou hustotou a s vysokou hustotou. **Lipoproteiny s nízkou hustotou (LDL – low density lipoprotein)** transportují cca 80 % cholesterolu avšak to je ten, lidově řečeno „špatný“, který způsobuje aterosklerózu a následné problémy kardiovaskulárního systému. **Lipoproteiny s vysokou hustotou (HDL – high density lipoprotein)** transportují 20 % cholesterolu a zajišťují jeho rozpuštění na drobné částičky (myocely), které pak můžou putovat i těmi nejmenšími cévami bez rizika, že je ucoupou. Pokud se procento transportních lipoproteinů zvýší ve prospěch HDL je to dobře, zvýší-li se ve prospěch LDL – máme problém. K tomu, aby to bylo dobře nám pomáhá celá řada látek např. vitamíny B5, B6, E, C, stopové prvky chróm, mangan, minerální látky jako hořčík, lecitin, vláknina

(zelenina, ovoce, obiloviny). Opačně, tj. negativně působí nadměrná konzumace živočišných tuků, jednoduchých sacharidů, alkohol, kouření a nedostatek pohybu.

Neměl bych dobrý pocit, kdybych neupozornil na jednu věc – a nebojím se říct – přímo nešvar. Pod vlivem mediální masáže mnoho lidí zcela odvrhlo vepřové sádlo i máslo a rostlinné tuky (oleje) používají na všechno a to včetně smažení, fritování či dalších úprav kde se pracuje s vysokými teplotami. Tito lidé to činí dokonce v dobré víře, že dělají něco užitečného pro své zdraví! Už samotná úprava smažením či pečením nebo fritováním nemá nic společného s racionální výživou, ale nebudme příliš asketičtí – jednou za čas – proč ne. Avšak ne na rostlinném oleji, ale na sádle, poctivém vepřovém sádle, které je mnohem odolnější vůči déletrvajícím vysokým teplotám než rostlinné tuky a v důsledku toho v něm vzniká mnohem méně škodlivých látek, zejména volných radikálů. Obecně řečeno – **nutriční hodnota každého tuku tepelnou úpravou klesá**, avšak u živočišných méně. Z toho plyne, že v zájmu zachování zdraví a dlouhého věku zařadíme tepelně namáhané tuky do svého jídelníčku co nejméně a volíme jiné způsoby přípravy jídel jako je vaření, dušení, blanšírování, grilování a další.

Z hlediska energetického (energetické hodnoty) jsou tuky účinnou bombou. 1 gram tuku v sobě totiž koncentruje energii 38,9kJ!, což je více než dvojnásobná hodnota oproti bílkovinám a jak se dozvíte za chvíli, tak i oproti cukrům. Energii naše tělo, bez další diskuse, potřebuje, avšak energie získaná převážně z tuků je málo žádoucí. Spíše je dobré s ní počítat jako se „záložním zdrojem“ v případě nouze a v dalším si řekneme proč a kolik procent energie bychom měli získat z tuků. Těm přemýšlivějším z vás hodně napoví, když uvedu, že z celkového objemu denně přijaté energie by měla ta z tuků získaná tvořit maximálně čtvrtinu, tj. 25 % (čili 15 % bílkoviny, 25 % tuky = 40 % a zbytek připadá na cukry).

Na glykemický index obsah tuků v potravině nebo v hotovém jídle nemá žádný podstatný vliv.

Z uvedeného doporučuji zapamatujeme si, že:

- tuky tělo potřebuje a nelze je ze stravy zcela vyloučit.
- živočišné tuky v nadměrném množství zdraví nejenom že neprospívají, ale podporují vznik některých civilizačních nemocí a taktéž **urychlují stárnutí** zejména kardiovaskulárního systému.
- rostlinné tuky jsou zdraví prospěšné, taktéž tuky obsažené v mořských rybách a významně přispívají k **prevenci** proti civilizačním nemocem a též předčasnému **stárnutí**.
- cholesterol je taktéž tuk a tělo jej potřebuje, avšak je důležité udržovat poměr LDL a HDL a to nejlépe vyváženou stravou bohatou na ovoce, zeleninu a obiloviny (vitamíny, minerální látky, vláknina).
- tepelnými úpravami při vysokých a dlouhotrvajících teplotách se tuky znehodnocují (zejména rostlinné) a jejich nutriční hodnota rapidně klesá.
- energetická hodnota tuků je velmi vysoká (ze všech makroživin nejvyšší), přesto však jimi nebudeme tělu dodávat největší podíl energie v průběhu dne.

Budeme se držet doporučeného podílu ve výši 25 % na výši glykemického indexu mají tuky pouze nepatrný až zanedbatelný vliv.

Z pohledu glykemického indexu na bílkoviny a na tuky považuji za nezbytné poukázat na nebezpečí, kterému se můžete vystavit pakliže si řeknete, že tyto potraviny jej mají nízký, takže klidně se můžete cpát bučkem, ovarem, jelitama, jitrnicemi, masem atd. – vždyť ony ho mají zanedbatelný, takže nic nehrozí. Ano, mají ho zanedbatelný, to je pravda, avšak k podobnému závěru může dojít snad jen člověk nesvéprávný – zejména poté co se dočetl až sem. Nikdo z vás, kteří v rukou držíte tuto knihu, takovým zaručeně není, takže tím co jsem napsal jsem chtěl pouze zdůraznit nutnost onoho trojího pohledu (hodnocení) na každou makroživinu.

- **Cukry (sacharidy)**

S vaším svolením budu v dalším hovořit o sacharidech. Důvody, které mně k tomu vedou jsou dva:

- 1) je to správnější označení (můžeme se taky setkat ještě s archaickými pojmy jako uhlovodany či uhlohydráty – vězte, že je to totéž co sacharidy) a
- 2) pojem cukry asociuje něco, čeho bychom se měli ve stravě přímo štitit – zásluhou nejruznějších dietních doporučení, což je naprostý nesmysl.

Podívejme se na podstatu věci a pochopíte proč jsem užil tak silný výraz. Sacharidy jsou (podobně jako aminokyseliny) sloučeniny uhlíku a vodíku. Tvoří různé dlouhé řetězce a v závislosti na molekulární struktuře, kterou tyto řetězce vytvoří dělíme sacharidy na **monosacharidy** (glukóza, fruktóza), **oligosacharidy** (nejznámější jsou z nich **disacharidy** – řepný a třtinový cukr, laktóza – mléčný cukr, maltóza – sladový cukr) a **polysacharidy** (škroby, celulóza, pektiny). Zmíněná nesmyslná dietní doporučení hlásající, že je třeba omezit cukry jsou nesmyslná proto, že omezit všechny cukry, tj. sacharidy je zcela kontraproduktivní neboť **sacharidy jsou nejzákladnějším zdrojem energie pro naše tělo**. Nesmyslem nejsou pakliže po pravdě napíší, že je třeba **omezit příjem jednoduchých sacharidů, tj. mono a disacharidů**. Ale, která dieta to takto napíše? Já jsem se ze žádnou takovou zatím nesešel. Pakliže však pod názvem cukry rozumí taková dieta klasický bílý cukr ve formě písku, moučky či kostek nebo tzv. hroznový cukr, což je glukóza v nečistší formě, tak ano, má pravdu. Jenomže si dovolím pochybovat o tom, že uživatelé těchto diet kteří neabsolvovali na lékařské, farmaceutické či biochemické fakultě, jsou schopni se v tom orientovat.

Takže jsme dospěli k poznání, že **čím jednodušší forma sacharidů, tím horší následek** pro naše zdraví.

Vlastně jsme si zároveň ohodnotili sacharidy z hlediska **nutriční hodnoty**. Ta je dána tím jak, který sacharid metabolizuje. Nejjednodušší sacharid glukóza ten v podstatě nemetabolizuje vůbec a vsřebává se okamžitě do krve, kterou je transportován do celého těla, ke všem buňkám, kterým slouží jako „palivo“ – to je ta „provozní funkce“ sacharidů – ony vlastně ani žádnou jinou nemají než tuto, tj. , že **jsou zdrojem energie**. To však neznamená, že jediným sacharidem, který bychom měli používat je glukóza. Vůbec ne. Proč tomu je tak si povíme v pasáži o

glykemickém indexu, zatím to berte prosím jako status quo. Nejvíce (bohužel) užívaným sacharidem je sacharóza reprezentovaná řepným nebo občas třtinovým cukrem. Špatná zpráva je, že klasický rafinovaný řepný cukr (o něco méně i cukr třtinový) je pro náš organismus škodlivý! Sice metabolizuje na glukózu, takže nám dodá energii, ale o takovou energii není co stát. Hlavně se totiž **chová jako volný radikál a poškozuje buňky**. Tvoří kyseliny a tím odčerpává vápník (který je musí neutralizovat). Podporuje vznik a růst plísní a množení parazitů ve střevech. No a samozřejmě (všichni to víme, ale málo kdo s tím něco udělá) jeho nadměrná spotřeba způsobuje ukládání tuků a tudíž nadváhu a obezitu.

V dnešní přesladené době tomu možná nebudete věřit, ale pravdou je, že cukr ve formě, v jaké jej známe a nejvíc vnímáme, **není vůbec nezbytný pro život**. Já vím, je strašně těžké si vůbec představit, natož to zkusit realizovat, ale je to tak. Glukózu jenž je „palivem“ pro každíčku buňku našeho těla si ono dokáže vyrobit i ze stravy bez „klasického“ cukru. Pochopitelně za podmínky, že taková strava obsahuje tzv. **složité sacharidy tj. polysacharidy**. Ty jsou nejvíce obsaženy v obilovinách, luštěninách, zelenině a ovoci. Takovéto sacharidy štěpí tělo pomalu a postupně, takže hladina glukózy v krvi (glykémie) nevyskočí najednou a vysoko, což má za následek i delší pocit nasycení. Nemluvě o tom, že uvedené potraviny obsahují také velké množství dalších živin, především vitamínů a minerálních látek – na rozdíl od konzumního cukru (ať je v jakékoliv formě). Čili krátce shrnuto – jednoduché (mono a disacharidy) mají nízkou nutriční hodnotu a jsou nežádoucí, složité sacharidy (polysacharidy) mají nutriční hodnotu vysokou a měli bychom je upřednostňovat. Mezi polysacharidy patří i **vláknina** a tudíž jídla, která ji obsahují mají rovněž vysokou nutriční hodnotu. Vlákna může být stravitelná nebo nestravitelná. Stravitelná vlákna se procesem metabolismu rozloží, avšak tělu nedodá v podstatě žádné výživné látky a slouží jen jako potrava pro střevní mikroflóru. Nestravitelná vlákna je vlastně balastní látka, tj. jsou to nestravitelné (a nestrávené) části potravy. V našem trávicím traktu plní dvě funkce. První z nich je, že „čistí střeva“ tím, že absorbuje do sebe nejrůznější škodliviny, které se tam vyskytují a tím zamezuje jejich dalšímu vstřebávání. Zároveň „čistí“ střevní klky, kterými se do organismu vstřebávají potřebné živiny. Je nad slunko jasnější, že čím méně zanesené klky, tím větší je efektivita vstřebávání živin. Druhým úkolem nestravitelné vlákniny je zvyšování objemu stolice, což usnadňuje vyprazdňování a tím snižování rizika kontaminace střev – zejména tlustého. Při nepravidelném vyprazdňování dochází totiž k tomu, že koncentrované zbytky stravy ve střevě zahnívají a to je zdrojem vysoce toxických látek – nitrosaminů. Kdo by řekl kam až nás zavede povídání o sacharidech. Ale věřte, že je to nesmírně důležité, protože **nedostatek vlákniny** (zejména té nestravitelné) je s největší pravděpodobností, ba téměř jistě hlavní příčinou **rakoviny tlustého střeva a konečníku**, což je onemocnění v němž má naše republika světové prvenství – není o co stát o takové prvenství, že? Jenomže průzkumy ukazují, že denní příjem vlákniny u nás je poloviční oproti doporučenému minimu. Doporučená dávka je pro dospělého člověka 30 – 70 g, spotřeba u nás je okolo 15 g! Kde ji tedy hledat? Jestliže jsme si řekli, že vlákna je polysacharid, tak je zřejmé, že nejvíce jí bude v obilovinách – konkrétně v pšeničných

otrubách je jí téměř 40 g ve 100 gramech nebo v luštěninách – např. černé fazole jí ve 100 gramech obsahují 24 g. V případě, že jste si vědomi toho, že jí stravou přijímáte málo, doporučuji a důrazně radím – doplňovat formou potravinových doplňků nebo tzv. funkčních potravin (více v kapitole o potravinových doplncích).

Pozn: *Někde se můžete setkat i s označením rozpustná nebo nerozpustná vláknina, což je pouze jiné pojmenování pro stravitelnou resp. nestravitelnou vlákninu.*

Z hlediska **energetické hodnoty** je nutné na sacharidy nahlížet následovně – 1 gram sacharidů představuje energii 17,2 kJ, což není mnoho. Avšak tím, že monosacharid glukóza je základním „palivem“ pro buňky, je žádoucí, ba přímo nutné, abychom energetickou potřebu pokrývali především sacharidy a to konkrétně ze 60% denní potřeby.

Chceme-li se na sacharidy podívat z hlediska **glykemického indexu** je načase si o něm říct něco víc. Glykemický index potravin je empiricky (tj. měřením a experimentálně, nikoliv výpočtem) stanovená hodnota, která udává procentuální rozdíl vzestupu glykémie (hladiny glukózy v krvi) vyvolané danou konkrétní potravinou k hladině glykémie vyvolané 100 gramy glukózy (to je nutriční hodnota 100). Stručněji a jednodušeji řečeno – **glykemický index udává schopnost sacharidů v potravine zvýšit hladinu glykémie**. V čem je princip? Sníme-li potravinu obsahující jednoduché sacharidy (zejména mono a disacharidy) stoupne glykémie velmi rychle nad svoji normální hodnotu. V důsledku toho začne pankreas (slinivka břišní) produkovat hormon inzulín, který má za úkol tuto hladinu snížit. Nedělá to ovšem tak jak je všeobecně (a mylně) prezentováno, tj. on ty sacharidy neštěpí, ale zabezpečuje „otevření“ receptorů v buňkách aby se glukóza do nich dostala. Tím hladina glykémie poklesne na normální úroveň, což je samozřejmě žádoucí. Jenomže, zvýší-li se tato hladina (v důsledku požití jednoduchých sacharidů) rychle, což se neděje při užití sacharidů složitých – (polysacharidů) vyprodukuje pankreas inzulínu zbytečně mnoho a ten pak hladinu glykémie nejenom že sníží na normální úroveň, ale v důsledku velkého množství (a též jisté setrvačnosti) i pod ní! A je zle, protože tuto skutečnost pocítíme jako hlad – aniž bychom ho doopravdy měli, resp. aniž bychom doopravdy potřebovali doplnit živiny – neboť hlad je signál, který vydává žláza v mozku tzv. hypotalamus, že tělu chybí nějaké živiny. No a co uděláme, když pocítíme hlad? No přece zaženeme ho nějakým jídlem. Pohříchu velmi často je to opět jídlo s vysokým glykemickým indexem (GI) – prostě uzobneme nějakou sladkou tyčinku – vždyť ty půvabné dámy a sympatičtí pánové se v reklamě na uvedené produkty tváří tak šťastně a spokojeně – nebudu všechny ty výrobky jmenovat, za všechny zmíním jen „energii sbalenou na cesty“. Za některé reklamy by se mělo trestat.

Pro vaši představu – glukóza má GI = 100, pivo 110, med 90, popcorn 85, Coca cola 70, máslové sušenky 55, fazole 40, jogurt 35, čočka 35, sója 20, ořechy 15 a nejlépe je na tom zelenina – 10. Řekli byste, že taková čokoládová tyčinka má GI 70? Naproti tomu, ale opravdová čokoláda, která obsahuje více jak 70 % kakaa má GI jenom 22! Rozsáhlou tabulku s hodnotami GI můžete najít buď v mých předchozích knihách (viz. použitá literatura) nebo i na internetu. Nebudu jejich uvedením zbytečně rozšiřovat objem této knihy. Každopádně stojí za zapamatování a vštěpení si, že

vysoký (a tudíž nežádoucí) GI mají potraviny obsahující jednoduché sacharidy (bílé pečivo, bagety, hamburgery, pizza, koblihy atd., atd.) naopak nízký (tj. žádoucí) GI mají potraviny s vysokým podílem složitých sacharidů (cereálie, ovoce, zelenina, luštěniny, rýže).

Celkově si z uvedeného doporučuji zapamatovat si, že:

- jednoduché sacharidy mají nízkou nutriční hodnotu, sacharidy složené jí naopak mají vysokou.
- cukru ve formě, v jaké jej nejvíc známe s v nejvyšší možné míře budeme vyhýbat. Potřebujeme-li dosáhnout sladkou chuť, dáme přednost cukru třtinovému (to je ze dvou zel to menší), medu nebo melase. Tato sladidla sice také obsahují jednoduché sacharidy, ale mimo to alespoň spoustu jiných, pro tělo užitečných látek.
- pečlivě dbáme na dostatečný příjem vlákniny.
- potřebnou energii doplňujeme přednostně sacharidy (60% denního příjmu živin) a to především složitými.
- absolutní přednost dáváme potravinám s nízkým glykemickým indexem.

Mikroživiny

Vitamíny

Převážnou většinu vitamínů si tělo nedokáže vyrobit samo, takže mluvíme o nich jako o esenciálních látkách. V našem těle plní funkci katalyzátorů biochemických reakcí (tj. přímo se na nich nepodílí, ale bez jejich přítomnosti není ta která reakce vůbec možná, tj. neproběhne). Jedná se především o procesy vstřebávání látek a také procesy látkové výměny (a to i výměny mezi vnitřním a vnějším prostředím). Nedostatek vitamínů se může projevit poruchami různých funkcí organismu a vyústit až ve vážná onemocnění. Mnohé z vitamínů ovlivňují i procesy spojené se stárnutím (ty nechorobné samozřejmě) takže jejich nedostatek (hypovitaminóza) může tyto procesy urychlit a obráceně – jejich dostatek je může oddálit. **Vitamíny tudíž sehrávají velmi významnou úlohu v prevenci proti předčasnému stárnutí.**

Rozeznáváme 13 základních vitamínů a všechny mají v organismu nějakou funkci a tudíž i místo. Avšak o vitamínech už bylo toho napsáno velmi mnoho (viz. např. použitá literatura), takže my se zaměříme pouze na ty, které mají vliv zejména na procesy spojené se stárnutím. I když vlastně je to naprostá většina. No nic, rozhodně se na ně **ale podíváme optikou prevence proti předčasnému stárnutí**, tj. co jejich přítomnost příznivě ovlivňuje a co jejich absence či velmi nízká hladina vyvolává. Významnou roli hrají v prevenci proti stárnutí vitamíny skupiny B.

- **Vitamín B1 – Thiamin** (doporučená denní dávka – DDD = 1 – 2 mg)

Na jeho dostatečný přísun by měli dbát zejména ti, kteří jsou dlouhodobě vystaveni **fyzické zátěži** (manuálně těžce pracující, aktivní sportovci apod.), ale i ti, kteří jsou rovněž dlouhodobě vystaveni stresovým situacím (manažeři, hasiči,

záchranáři apod.). V přírodním stavu je obsažen v obilovinách, cereáliích, neloupané rýže, vejcích, ledvinách, droždí, listové zelenině a ořechách.

V poznámce lze uvést, že čím větší spotřeba jednoduchých sacharidů, tím větší potřeba doplňování tohoto vitamínu vzniká.

- **Vitamín B2 – Riboflavin** (DDD = 0,5 – 2 mg, v rámci prevence 1 – 4 mg)

Jeho přítomnost nebo naopak absence výrazně **ovlivňuje paměť** (její kapacitu a kvalitu), **kvalitu pokožky, nehtů** i vlasů (tj. významné atributy stárnutí), při nedostatku může narůst hladina homocysteinu, což má řadu dalších nežádoucích následků (viz. kapitola o intoxikaci). Na tento vitamín je bohatá především listová zelenina, luštěniny, celozrnná mouka, pивní kvasnice, játra, sýry, mandle, řasy. Nedostatkem tohoto vitamínu mohou trpět lidé kteří nekonzumují mléko ani mléčné výrobky a vegani.

- **Vitamín B3 – Niacin** (DDD = 20 mg)

Je účinný v **prevenci demence, Alzheimerovy choroby, hypertenze** (vysokého krevního tlaku) a také **diabetu**. Podílí se na regulaci krevních tuků – triglyceridů. Najdete ho v luštěninách, ořechách, hrubé mouce, rybách, játrech, řasách, drůbežím mase, listové zelenině a též v různých semínkách. Poznámám, že se nedoporučuje jej při suplementaci potravinovými doplňky kombinovat s koenzymem Q 10, dehydroepiandrosteronem (DHEA – ještě o něm uslyšíte, resp. počtete si) a červenými kvasinkami

- **Vitamín B5 – Kyselina pantotenová** (DDD = 5 – 10 mg)

Můžeme si jej (jen tak pro sebe) nazvat „**protistařeckým vitamínem**“, protože jeho absence se projevuje ve velmi širokém spektru problémů charakteristických pro vyšší věk – jeho přítomnost pochopitelně tyto problémy výrazně zmírňuje a brzdí jejich nástup. Hovoříme o šedivění vlasů, nespavosti, skleróze (tj. problémy s pamětí), revmatické artritidě, zbytnění prostaty, Parkinsonově nemoci, premenstruačním syndromu, celkové únavě, atd.

Při absenci tohoto vitamínu **klesá odolnost vůči stresu a depresím**.

Pokud se ve vaší stravě vyskytují obiloviny a cereálie, zelenina, kvasnice, játra, tmavé pečivo, brambory, mrkev, maso, tak se jeho nedostatku nemusíte obávat. Upozornění pro ty, kteří se potěšili, když si přečetli maso – ne, opravdu není třeba ho mít denně.

- **Vitamín B6 – Pyridoxin** (DDD = 2 – 2,5 mg)

Rovněž velmi přínosný vitamín z hlediska prevence proti předčasnému stárnutí neboť **brzdí rozvoj revmatické artritidy, Parkinsonovy nemoci** (když již nastoupila – snižuje sílu jejich projevů), **podporuje imunitu** a obecně regeneraci a růst buněk podporuje produkci hormonů, zabezpečuje zachování rovnováhy u žen v klimakteriu a výrazně se podílí na snižování hladiny homocysteinu v krvi. Jeho přírodní zdroje jsou podobné jako u B5, tj. zelenina, kvasnice, tmavé pečivo, brambory, melasa, vejce.

- **Vitamín B12 – Kobaflavin** (DDD = 500 – 1000 mg)

Posledním ze skupiny B vitamínů je přímo **bojovník proti stárnutí** a sešlosti věkem, protože velmi účinně preventivně působí **proti nástupu Alzheimerovy choroby, ztrátě paměti** (skleróza) a **celkovému vyčerpání organismu věkem**.

Velmi účinně snižuje hladinu homocysteinu (ve spolupráci s kyselinou listovou). Jeho doporučená denní dávka je tak vysoká proto, že má jednu dost nepříjemnou vlastnost a to, že jeho vstřebatelnost je velmi nízká – činí jen 1 – 5 %.

Nedoporučuje se jeho suplementace v případě existence nádorových onemocnění. Jeho zdroji jsou játra, ledviny, kvasnice, kefír, acidofilní mléko a některé zdroje uvádí, že i kysané zelí (jediný rostlinný zdroj tohoto vitamínu)

- **Vitamín C – Kyselina askorbová** (DDD = 100 – 1000 mg)

Je to snad nejnámější a nejvíc používaný vitamín avšak jeho účinky se obecně zužují pouze na podporu imunity. Je pravdou, že podporuje imunitu a to zcela mimořádně efektivně, avšak mimo to také **podporuje tvorbu kolagenu i karnitinu, snižuje hladinu LDL cholesterolu**, přispívá ke vstřebávání železa. **Je rovněž významným a silným antioxidantem** a jako takový sehrává důležitou roli v prevenci chorob kardiovaskulární soustavy a rovněž nádorových onemocnění. Má pozitivní vliv na svalovou činnost při fyzické námaze. Je však nutné jej užívat buď postupně tj. několikrát denně nebo v kapslích s postupným uvolňováním, protože tělo je schopno jednorázově vstřebat max. 200 mg, takže pokud ráno sníte tabletu o obsahu 500 nebo 1000 mg, tak věřte, že všechno nad 200 mg vyčůráte nebo se také může stát, že se přebytky postupně budou ukládat v ledvinách čímž si zaděláváte na ledvinové kameny – kdo to zažil ten ví, že to není vůbec, ale opravdu vůbec nic o co by měl člověk stát. Tento vitamín je při standardní spotřebě ovoce a zeleniny v našich zeměpisných šířkách žádoucí suplementovat, ale opravdu stačí těch 200 mg denně. V případě hrozícího nebo již propuknuvšího virového onemocnění je možné dávku zvýšit až na 1000 mg avšak, jak již bylo řečeno, buď s postupným uvolňováním nebo několikrát denně tablety s nižším obsahem. V přírodním stavu ho najdete v čerstvém ovoci a zelenině a taktéž v obilných klíčcích. Z ovoce ho nejvíc obsahují citrusové plody, ale bohatý na něj je i černý rybíz, šípky nebo borůvky.

- **Vitamín A a Beta – karoten** (DDD 75 – 125 mg)

Tento vitamín je tak trochu opředen mýty, takže v první řadě uvedu věci na pravou míru. Všichni známe obrázek zajíčka jak chroupe mrkvičku aby dobře viděl, takže hlavní role vitamínu A je chápána jako ochrana zraku. To je sice pravda, ale on toho umí daleko více. Je velmi účinný **v prevenci nádorových onemocnění, degenerativních chorob nervové soustavy, jaterních chorob, chrání pokožku před ekzémy a lupénkou**. Samostatný vitamín A (Retinol) je vitamín čistě živočišného původu a jeho zdrojem jsou hlavně játra, vejce a mléko. Beta – karoten je provitamin vitamínu A, tj. ten se z něj vytvoří až v našem těle a jeho zdrojem (Beta – karotenu) je oranžová a červená zelenina, z ovoce hlavně meruňky a broskve. Najdeme jej i v kapustě, špenátu a brokolici, **lykopen** obsažený v rajčatech – nejlépe tepelně upravených (protlaky, šťávy) a **lutein** obsažený v brokolici, kapustě a špenátu.

Jeho negativní stránkou je špatná vstřebatelnost. Pokud ji chceme maximalizovat, tak potraviny jenž ho obsahují požíváme pokud možno s tuky (je rozpustný v tucích) a nejlépe (bohužel) živočišnými. Ideální k tomu je máslo se kterým vstřebatelnost dosáhne až 30 %. Vítaná je synergie (společná, vzájemně se podporující účinnost) s vitamínem E (rovněž rozpustný v tucích) a s lecitinem.

- **Vitamín D – Kalciferol** (DDD = 10 – 50 mg)

Velmi zanedbávaný vitamín, přičemž naprosto neprávem, protože zcela nenahraditelná je jeho role v **prevenci revmatické artritidy, osteoporózy (spolu s pohybem a přírodním vápníkem)**. Podporuje též imunitní systém a jeho správná hladina účinně **tlumí vznik depresí, diabetu a snižuje vysoký krevní tlak**. Faktem je, že jeho přírodních zdrojů není mnoho. Nejvýznamnějším je rybí tuk z mořských ryb a slunečné záření (což však neznamená, že s cílem jeho získání je nezbytné „grilovat“ se co nejvíc na sluníčku, protože dostatečnou dávku obdržíme i oblečení, když svítí sluníčko – a to i v zimě, takže nemusí být + 30° C ve stínu). Obsahuje ho i kakao, mléko a játra.

- **Vitamín E – Tokoferol** (DDD = 15mg)

Je to vlastně celá skupina tokoferolů (alfa, beta, gama), ale s tím vám nebudu plést zbytečně hlavu. Zapamatujeme si, že je důležitý v prevenci **proti stárnutí pleti, ztrátě paměti, Alzheimerově chorobě a jako silný antioxidant i v prevenci proti nádorovým onemocněním**, zvláště rakovině prostaty – čili jeden vedle druhého – atributům stárnutí. Obsahuje ho rostlinný olej, ořechy, obilné klíčky, celozrnná mouka, vejce, kukuřice a listová zelenina. Je ze skupiny vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K), takže jeho vstřebatelnost rovněž zvýšíme máslem. Kombinace s mastnými kyselinami Omega 3 a 6 je lehce kontraproduktivní, protože tyto jeho vstřebávání brzdí.

Zmínil jsem se již o tom, že některé vitamíny jsou rozpustné ve vodě (tzv. hydrofilní) a některé v tucích (lipofilní). V tucích se rozpouští vitamíny A, D, E, K, ve vodě ostatní. Pro nás je to důležité vědět z toho důvodu, že vitamíny lipofilní je tělo schopno „skladovat“ až několik týdnů či dokonce měsíců, avšak přebytky hydrofilních vitamínů vyplavuje, takže ty je nutné průběžně (s výjimkou B12) doplňovat!

O suplementaci vitamínů si řekneme v pasáži věnované potravinovým doplňkům.

Zatím si z uvedeného zapamatujeme, že:

- vitamíny mají v těle několik nezastupitelných funkcí a jsou pro bezchybné fungování organismu naprosto nezbytné.
- až na výjimky jsou esenciální, tj. tělo si je nedokáže vyrobit samo, takže je nutné je přijímat potravou.
- přírodními zdroji vitamínů nejsou rozhodně pouze ovoce a zelenina (jak je všeobecně – a chybně – vnímáno na základě scestné zdravotnické propagandy) – s výjimkou vitamínu C, ale široké i spektrum jiných potravin zejména obiloviny, kvasnice, játra, vejce, mléko, maso. To není dobrá zpráva pro vegetariány a vegány.
- vitamíny rozpustné v tucích (A, D, E, K) umí tělo schraňovat až několik měsíců, ty které jsou rozpustné ve vodě je nutné (až na B12) průběžně doplňovat.

- dostatek vitamínů je významnou prevencí proti nechorobným změnám souvisejícím se stárnutím, ale taktéž chorobám typickým pro vyšší věk, přičemž mimořádně účinné jsou B5, B6, B12, D a E.

Minerální látky

Sám název napovídá, že řeč je o anorganických látkách, tj. těch prvcích, které najdeme v Mendělejevově periodické tabulce. Tělo jich neobsahuje sice mnoho (dohromady prý asi za 50,- Kč), nicméně mají v něm dokonce víc funkcí než vitamíny. Mimo to, že se podílí na regulaci převážné většiny procesů, jsou i stavebním „materiálem“. Pro kvalitní chod potřebuje náš organismus denně přísun 20-ti minerálních látek. Jelikož jsou esenciální (tj. tělo si je neumí vyrobit samo) je nutné je přijímat potravou. V novější literatuře je najdete pod označením **biogenní látky**. Většina z nich jsou prvky lehčí (tj. s nízkým protonovým číslem ve zmíněné Mendělejevově tabulce) a ty dělíme podle toho jaká je jejich doporučená denní dávka (DDD) na **makrobiogenní** a **mikrobiogenní**. Denní potřeba makrobiogenních se pohybuje v řádech stovek miligramů a jsou to vodík, uhlík, kyslík a dusík – jako základní stavební jednotky všech organických molekul a následně jejich sloučenin, vápník jako podstatná složka kostí a zubů a regulátor svalové aktivity, fosfor jako taktéž součást kostí a zubů a součást nukleových kyselin a nukleotidů. Potřeba **mikrobiogenních** prvků za den je v desítkách miligramů (do 100 mg / den) a jsou to sodík, síra, draslík, chlór a hořčík. Naše tělo potřebuje však i prvky těžké (s vysokým protonovým číslem) avšak ty opravdu pouze v zanedbatelném (avšak nezbytném) množství – tzv. stopovém (jednotky až desítky mikrogramů) a říkáme jim **stopové prvky**. Mezi ně počítáme železo, zinek, měď, jód, mangan, molybden, kobalt, bór, křemík a vanad.

Nedostatek minerálních látek způsobuje mnohé, především tzv. civilizační nemoci, zejména nádorová onemocnění, onemocnění kardiovaskulárního systému a taktéž diabetes. V počátečním stadiu jejich nedostatku se objevují příznaky jako únava, nespavost, vnitřní napětí, ztráta chuti k jídlu, křeče, padání vlasů, povadlá pokožka a různé kožní nemoci, špatné hojení ran, špatné prokrvení, které se projeví přecitlivělostí na chlad apod.

Na rozdíl od vitamínů se tepelnou úpravou neznehodnocují, avšak zcela spolehlivě je ničí průmyslové technologie zpracování potravin.

Nebudu popisovat všechny minerální látky a stopové prvky neboť ne všechny hrají důležitou roli v prevenci proti stárnutí. Tím nechci v žádném případě naznačit, že bychom je měli podceňovat. Jen prostě nevidím účel v popisu absolutně všech. Kdo se chce dozvědět více o všech minerálních látkách, toho můžu nasměrovat na jednu z mých předcházejících knih „5 pilířů zdravého života“ (viz. použitá literatura) případně na další zdroje jako je internet. Z hlediska našeho tématu, tj. prevence proti předčasnému stárnutí vím přiblížím především vápník, hořčík, zinek a selen.

- **Vápník** (DDD = 1200mg)

Je to minerální látka, které máme v těle úplně nejvíc ze všech. Obecně panuje domněnka, že je nezbytný výlučně pro tvorbu kostí a zubů, avšak není tomu tak zcela. Ano, v kostech a v zubech ho je 98 % ze všeho množství jimž disponujeme, avšak bez vápníku není možná **svalová činnost** jelikož na přítomnosti jeho iontů je závislý přenos nervového signálu na výkonný sval. Přítomnost vápníku má vliv i na činnost celé řady enzymů – např. **srážlivost krve** rovněž závisí na jeho dostatečném množství v krvi. **Vápníkovou bilanci významně ovlivňují další dvě minerální látky a to konkrétně fosfor a hořčík**, protože matička příroda to prostě „nastavila“ tak, že jejich vzájemný poměr v těle musí být stabilní. **U poměru s fosforem je tento 2 : 1** ve prospěch vápníku. Pakliže hladina fosforu stoupne, musí stoupnout i hladina vápníku (rozuměj v krvi), takže dojde k jeho odčerpání z míst kde ho je nejvíc, tj. z kostí a ze zubů. Na zvyšování hladiny fosforu se velmi úspěšně podílí nejrůznější slazené nápoje, především kolového typu, které jsou konzervovány kyselinou fosforečnou. Jasně, že když vypijete třetinku Coca coly jednou za „uherský rok“ tak se nic neděje, ale jejich soustavné pití již neomylně vede k výše popsaným důsledkům. Odborníci se shodují v tom, že snižující se věková hranice nástupu osteoporózy (tj. odvápnění kostí) je ve značné míře způsobena právě pitím těchto nápojů (Cola, Sprite, Fanta apod.). Dalším faktorem ovlivňujícím uvedený negativní trend je nedostatek pohybu a to pravidelného.

Z hlediska **synergie vápníku s hořčíkem** je situace taková, že současné podávání hořčíku výrazně zvyšuje vstřebatelnost vápníku. Optimální poměr těchto dvou minerálních látek je na **1 díl hořčíku 2 díly vápníku**. Je-li hořčíku hodně nedochází sice k odčerpávání vápníku z kostí a zubů (jako v případě fosforu), avšak snižuje se efektivita jeho vstřebávání – výsledné efekty jsou si však dost podobné. Pokud je hořčíku nedostatek, dochází k odplavování vápníku z těla močí. Na efektivní vstřebávání vápníku má vliv i **přítomnost vitamínu D** – zde není žádný poměr „nastavený“.

Nedostatek vápníku způsobuje celou řadu zdravotních problémů, z našeho (preventivního) pohledu jsou důležité tyto:

- zvýšená tvorba zubního kazu
- odvápnění kostí – osteoporóza
- svalové křeče
- revmatické bolesti

Když se řekne přírodní zdroj vápníku, že vás okamžitě napadne mléko? Ach jo, propaganda je velmi silná a masová zbraň. Neříkám, že tomu tak není, avšak **mléko rozhodně není jediným a už vůbec ne největším zdrojem vápníku**. Bohužel téměř zcela jsou opomíjeny takové zdroje jako *ryby* – konkrétně *sardinky*, zelenina – zejména *brokolice*, *kapusta*, *petržel (nat)*, *semena* – *mák* (mnohonásobně víc vápníku než mléko), *ořechy* – nejvíce *piniové*. Takže mluvit pouze o mléce je pohříchu zavádějící. Co by měli pak dělat ti, kteří trpí tzv. mléčnou intolerancí, jako například já? Na druhé straně jsou potraviny, které způsobují deficit vápníku a takovými jsou ty jenž obsahují velké množství živočišných bílkovin – samozřejmě jejich nezřízená a nadměrná konzumace.

- **Hořčík** (DDD = 200 – 300 mg)

Jestliže je důležitost vápníku všeobecně známá, o hořčíku a jeho významu se toho obecně ví přímo trestuhodně málo. O jeho synergii s vápníkem jsme si už řekli a mimo to má podstatný vliv na svalovou činnost, na růst a množení buněk, ovlivňuje vstup hormonů do buněk tím, že udržuje elektrický potenciál jejich membrán, brání kornatění tepen (ateroskleróza).

Z pohledu naší preventivní péče jeho nedostatek způsobuje:

- svalové křeče
- depresivní stavy
- zvýšení pravděpodobnosti vzniku kardiovaskulárních příhod (mrtvice, infarkt myokardu, angína pectoris)
- zvýšenou tvorbu zubního kazu
- špatné hojení zlomených kostí
- tvorbu ledvinových kamenů

Jeho přírodními zdroji jsou zejména *mandle, černý a zelený čaj, káva*. Na druhé straně jeho využití a jeho hladinu snižuje alkohol, jednoduché sacharidy, bílá mouka, uzeniny a celkově živočišné tuky.

- **Zinek** (DDD = 20 mg)

Z doporučené denní dávky je vidět, že se jedná o stopový prvek, avšak nesmírně důležitý pro pocit dobrého zdraví a pohody. Jeho dostatečná hladina v těle „umí“:

- prevenci proti zbytnění prostaty
- brzdit ztrátu sluchu a taktéž chuti
- udržovat nízkou hladinu cholesterolu
- bránit vzniku aterosklerózy
- bránit vzniku nádorů (spolu s vitamíny A, E a C)

Docela dost na to, že je to stopový prvek, že ?

V přírodním stavu jej najdeme v *košťálové zelenině, paprice, bílé ředkvičce, sóji, zelí, špenátu, červené řepě, cibuli, česneku, broskvích, jablkách, višních, citrónu a dýňových semínkách*. Jeho vstřebávání naopak brání zvýšená hladina fosforu a přebytek mléčných bílkovin.

Poznámka: *O důležitosti přítomnosti právě popsanych minerálních látek a o jejich synergii svědčí velmi výmluvně skutečnost, že se prodávají jako potravinový doplněk hezky namíchané dohromady (ve správném poměru).*

- **Selen** (DDD = 0,1 mikro gram)

Účinky tohoto stopového prvku se teprve podrobně zkoumají z hlediska jeho vztahu k ateroskleróze, nádorovým onemocněním, kardiovaskulárním chorobám a dalším civilizačním nemocem a atributům stárnutí, avšak je již zcela potvrzeno, že je to **významný antioxidant**, zvyšuje potenciál vitamínu E proti volným radikálům, udržuje pružnost tkání a celkově **zpomaluje stárnutí!** Rovněž podporuje imunitní systém.

V přírodním stavu jej přijímáme z *mořských ryb, jater, srdce, vajec, kukuřice, rajčat, česneku, papriky, sóji a kokosu.*

Menší, avšak nezastupitelný význam mají železo (pokožka, vypadávání vlasů), měď (vypadávání a šedivění vlasů), chrom (regulace hladiny cholesterolu) a draslík (činnost nervové soustavy).

Voda

O vodě a jejím významu pro život už rovněž bylo toho napsáno velmi mnoho a nepochybně ještě bude, takže sáhodlouhý teoretický úvod si raději odpustím. Spíš chci vaši pozornost zaměřit na otázku pitného režimu jako nedílné součásti správné výživy. S uspokojením konstatuji, že alespoň zde padla osvěta na úrodnou půdu a zejména mladými lidmi je pitný režim docela dodržován (ví Bůh proč, ale pouze pitný režim). I mezi populací středního věku se situace viditelně zlepšuje. Ona osvěta nám hlásá, že máme denně vypít 2 – 3 litry vody. Není to nesprávné a je mi záhadou proč to všechna média omílají pouze v létě. Problematika pitného režimu je samozřejmě o něco složitější – spíš podrobnější, abych vás nevystrašil. Uznáte, že jinou potřebu tekutin má křehká dívenka vážící 55kg a jinou hromotluk vážící dvakrát tolik. Chci tím říct, že „plácnout“ obecně, že máme vypít 2 – 3 litry tekutin je nezodpovědný alibismus toho kterého redaktora. Abychom mohli říct, že jsme pronikli do tajů pitného režimu, musíme umět odpovědět na tři základní otázky:

1. Kolik toho denně vypít

Zde musíme trochu počítat. Je potvrzeno, že bychom měli vypít 3,5 – 4dcl tekutin na 10kg své tabulkové hmotnosti a za každých 11kg nadváhy další 2dcl. Nejlépe to bude vidět na příkladě – muž měřící 180cm by měl mít ideální tabulkovou hmotnost 81kg. Pokud ji má tak by měl vypít zhruba 8 x 4dcl tj. 3,2litru tekutin. Pakliže, ale váží 103kg, tj. má. 22kg nadváhu, tak k těm 3,2litrům by měl přidat ještě 2 x 2dcl, tj. další 4dcl, tudíž celkově 3,6 (tj. kolem 3,5l) tekutin. Dívenka s výškou 160cm a hmotností 50kg by měla vypít 5 x 4 = 20dcl = 2l tekutin. To je rozdíl a dosti podstatný. Vidíte, že nejde opravdu jen tak střelit od pasu nějaké číslo, které je sice obecně i pravdivé, jenomže je zatíženo velkým ALE...

1. Co pít

Samozřejmě nejlépe vodu a to čistou a bez bublinek. Jako bych viděl ty znechucené výrazy, ale smiřte se s tím, že to je úplně nejlepší. Proč? No protože voda má v těle mnoho funkcí, mimo jiné i čistící – a nádobí také nemyjeme Fantou nebo Coca – colou či pivem. Auto rovněž ne a o svém těle nemluvě (vyjma těch co se tu i tam koupou v šampaňském). Myslím, že to je výmluvné a přesvědčivé zdůvodnění. Ale nemějte strach, **občas** si samozřejmě můžete dát i něco jiného než čistou vodu bez bublinek – u těch zůstaňme – takže když bublinky tak nikoliv sifon, ale přírodní minerálky a doporučuji střídat typy. Zároveň radím vyhýbat se těm, které mají vysoký obsah dusičnanů. Čistou vodu můžeme proložit i velmi zředěnými ovocnými či zeleninovými šťávami, slaboučkým vinným stříkem nebo slabými čaji. Mezi přijaté tekutiny rozhodně nepočítáme mléko, polévky, omáčky a pozor – 5 piv

(tj. 2,5litru) také není ten správný pitný režim, ač pivo je v malém množství užitečné i jinak (dozvíte se později). Taktéž džusy či nektary, tj. koncentrované ovocné či zeleninové šťávy nepočítaje do pitného režimu, protože na uvedené tekutiny tělo reaguje jako na potravu tj. zahájí vylučování trávicích enzymů a také je jako potravu a nikoliv tekutinu (resp. vodu) zpracovává.

2. Kdy a jak pít

Ten kdo by odpověděl, že kdykoliv je žízeň a tak, že do sebe nalijeme tolik abychom ji zahnali, ten se velmi mylí. Pít když je žízeň to už je pozdě – žízni, stejně jako požáru je třeba předcházet. Vězte, že když už cítíte žízeň a lepí se vám takřikajíc jazyk na patro, poklesla ve vašem organismu hladina tekutin o 2 %. Není to pravda mnoho a některým orgánům je to i docela jedno. Ne tak ledvinám a krvi. Ledviny „dřou“ nasucho (nic moc představa) a krev houstne (také nic příjemného). Takže pijeme **průběžně**, přičemž v první části dne (asi do 14.00 hod.) se snažíme vypít až 2/3 množství, které jsme si pro sebe vypočítali. Zdůvodnění je jednoduché – do 12.00 hod. (od 4.00) je tělo ve fázi čištění a když chceme něco pořádně pročistit, tak je vhodné to důkladně propláchnout. Pít přestaneme pokud možno tak hodinu před ulehnutím na lože, což ocení naše ledviny, které v noci „odpočívají“. Pro zmíněnou fázi čištění je skvělé zahájit den tím, že po probuzení vypijeme 2 – 4dcl vlažné vody a to buď čisté nebo můžeme do ní nakapat (dle chuti) citrónovou šťávu nebo pár kapek jablečného octa. Neotřepávejte se prosím. Souhlasím s tím, že to zpočátku není nic na co by se člověk nedočkavostí klepal, ale není to také nic hnusného, věřte mi – a uvidíte, že se na to dá rychle zvyknout a dělá to divy, fakt. Zkuste a poznáte, že do nového dne vyкроčíte úplně jinak nastartovaní. Průběžné popíjení je opodstatněno také dalším faktorem. Naše ledviny jsou schopny zpracovat za hodinu pouze 300 – 350 ml (3 – 3,5dcl) tekutin. Pakliže v důsledku žízně vypijeme víc, ledviny zpracování nezvládnou a přebytečnou vodu bez užitku pustí dál do močového ústrojí. Bohužel však tato přebytečná voda odplavuje z těla minerální látky a taktéž vitamíny rozpustné ve vodě, což je evidentně nežádoucí. I proto je při zvýšené fyzické námaze kde doprovodným jevem je zvýšené pocení, tj. ztráta tekutin, vhodné doplňovat je obohacené o minerální látky a vitamíny. K tomu se velmi hodí tzv. iontové nápoje. Nicméně zvýšený přísun tekutin není žádoucí jev pouze při fyzické námaze, ale i v jiných extrémních podmínkách, zejména v parném létě, ale (což se obecně ví málo) i v zimě na horách. V těchto podmínkách můžeme vypočítané množství potřebných tekutin klidně zdvojnásobit.

Neodpustím si ještě jednu poznámku. Pod vlivem reklamních masáží se v našem podvědomí usídlila scestná představa, že nápoj musí osvěžit a k tomu by měl být co nejchladnější, obzvláště v létě. Však znáte ty záběry na orosenou sklenici piva nebo orosenou sklenici Coca – coly v níž plavou kostky ledu. Věřte, že je to čistý placebo efekt. Studený nápoj nás sice zdánlivě osvěží (na chvíli – ale to je spíš věc mozku. tj. pocitu), zato pro organismus je to šok se kterým se musí vyrovnat. Účelem nápoje není osvěžit nýbrž doplnit tekutiny, což mnohem lépe splní nápoj vlažný, protože ten nevyvolá v těle šok. Proč myslíte, že příslušníci jižních národů v největších vedrech popíjí vlažný zelený nebo mátový čaj? Jistě to není proto, že by

neměli lednici a možnost vyrobit si led. Samozřejmě souhlasím (ač ne pivař) s tím, že pivo není-li „ze 7. schodu“ je takřkajíc o ničem, ale taky jsme si řekli, že pivo není moc ani o pitném režimu – vždyť víte, že je to „tekutý chléb“. Jakousi „kontrolkou“ kvality pitného režimu je naše moč. Při správném pitném režimu je bez barvy nebo jen světlounce žlutá a bez zápachu. Pakliže je tmavě žlutá a močení je málo časté, tak je někde v pitném režimu chyba.

Z uvedeného doporučuji zapamatujeme si, že:

- potřebné množství přijímaných tekutin závisí na tělesné hmotnosti (3,5 – 4dcl na 10kg hmotnosti).
- v extrémních podmínkách toto množství můžeme i zdvojnásobit, ale snažíme se zároveň doplňovat minerální látky a vitamíny (ty hydrofilní).
- ledviny zpracují za hodinu maximálně 3,0 – 3,5dcl tekutiny.
- mezi přijaté tekutiny zahrnujeme pouze čistou vodu, minerálky, velmi zředěné ovocné a zeleninové šťávy a slabé čaje (ovocné, bylinné).
- 2/3 vypočítaného množství se snažíme vypít do 14.00 hod. a hodinu před spaním už pokud možno nepijeme. Celkově příjem tekutin omezíme po 19 – té hodině (ledviny jdou do útlumu).
- ideální teplota nápoje je okolo 35 – 36°C což je teplota našeho těla – takový nápoj označujeme, že je vlažný. Příliš vychlazený nápoj vyvolá v těle šok se kterým se ono musí vyrovnat, což znamená jistou ztrátu energie.
- při správném pitném režimu je naše moč téměř bez barvy a bez zápachu.
- jednotlivé druhy čajů (byť ve slabé koncentraci) mají různé účinky, proto se každý hodí pít v jiné fázi dne.
Doporučuji následné rozložení:
 - ráno: černý čaj (vzpruží vás)
 - dopoledne: zelený nebo bílý čaj (obsahují antioxidanty a podporují trávení)
 - po obědě: totéž co dopoledne (zelený a bílý)
 - odpoledne: ovocné a bylinkové (trávení)
 - večer: heřmánkový, mátový, lipový, šípkový (uklidňují – neobsahují kofein)

Metabolismus

Pokud patříte mezi ty kteří v osmnácti slupli „guláš se šesti“ jako malinu a dnes ve čtyřiceti vám stačí 3 – 4 knedlíky, neklesejte na duchu – je to normální. Na vině je totiž měnící se metabolismus. (Pomím skutečnost, že guláš a knedle rozhodně nejsou perlou racionální výživy). Ano, náš metabolismus se věkem mění – zpomaluje se. Ale pojďme si nejdřív ve zkratce říct co to vlastně metabolismus je, protože povídání o výživě by bez toho bylo velmi neúplné. Metabolismus je vlastně proces výroby energie tím, že přijaté potraviny se cestou oxidace (okysličení) a za účasti dalších nezbytných látek (enzymů) rozloží na tělem zpracovatelné a využitelné jednoduché látky – živiny.

Abyste si udělali rámcovou představu o tom, jak je energie, kterou si tělo metabolickými procesy vyrobí, využita, uvedu něco málo čísel. Celých 60% vydané energie připadá na bazální metabolismus. Bazální metabolismus je energetická

spotřeba těla, kterou vydáme za 24 hodin i v případě, že budeme celou dobu jenom ležet a nehneme ani prstem (řečeno lapidárně) – ve skutečnosti tuto energii potřebuje srdce, plíce, orgány termoregulace, mozek a další orgány, zabezpečující takřkajíc „provoz těla“. K této energetické bilanci patří ještě 20% spotřebovaných na trávení, takže celková „režie“ těla spolkně celých 80% vyrobené energie. Pouze 20% zbylé energie spotřebuje každodenní pohyb, avšak nikoliv pohyb doplňkový, tj. ne žádné pohybové aktivity, pouze ten nejnútnejší, který činíme denně k tomu, abychom vstali, umyli se, oblékli, šli do práce atd. Mám za to, že je zjevné, že se jedná o procento z jakýchsi tabulkových hodnot, tj. hodnot uvedených v tabulce č. 4.

Tabulka č. 4 – Průměrná denní energetická spotřeba při standardních činnostech

Věk (roky)	Muži (v kJ)	Ženy (v kJ)
30	11000	9000
40	9500	7500
50	8500	7000
60	7500	6500
nad 60	7000	5500

Konečným produktem, který ve finále potřebnou energii buňkám dodává je látka zvaná **adenosin trifosfát (ATP)**. Píše se sice o kyslíku a okysličení, ale v těle můžou po velmi krátkou dobu probíhat i procesy bez přítomnosti kyslíku (tzv. **anaerobní**), avšak pouze sacharidy jsou toho schopny a je to v podstatě pouze jakási energetická rezerva pro náhlé a neočekávané reakce. Ale to je problematika z trochu jiného soudku. Rozhodujícím metabolickým procesem je proces **aerobní**, tj. za přítomnosti kyslíku. Tento proces je vlastně pilířem tzv. energetické rovnováhy, tj. situace kdy se příjem a výdej energie musí rovnat – tato rovnováha nám zabezpečuje konstantní (neměnnou) tělesnou hmotnost. Takže pokud jste v osmnácti opravdu snědli „guláš se šesti“ a pořád jste byli štíhlí jako proutek a dnes (např. ve čtyřiceti) vám roste bříško, je to tím, že tenkrát jste pravděpodobně přijatou energii spotřebovali. Jednak váš metabolismus pracoval rychleji a jednak jste měli nepochybně víc pohybu. Konec konců na rychlost metabolismu má pravidelný pohyb nezanedbatelný a dosti podstatný vliv, tudíž tenkrát byl rychlejší nejenom tím, že jste byli mladí, ale i díky pohybu.

Nepovažuji za nutné podrobně rozpitvávat proces metabolismu jako takový, protože nás především zajímá ona **rovnováha příjmu a výdeje energie**. Povšimněte si prosím, že už nemluvíme o tom z čeho tu energii získat. Předpokládám totiž, že je nám všem jasné, že ze zdravé a vyvážené stravy, samozřejmě. Pokud jde o příjem energie, tam není nic jednoduššího než si spočítat (alespoň zhruba) energetické hodnoty jídel, která jsme v průběhu dne snědli. Ale pozor! – je třeba započítat i energetické hodnoty nápojů a všeho co pouze jakoby mimochodem „uzobnete“. Takový pytlík chipsů u televize sice nikdo nepovažuje za jídlo (a většinou

neřeší tudíž jeho energetickou hodnotu), ale podívejte se na jeho vignetu a pokusí se o vás mdloby. A tak dále, a tak dále. No a stejnou energii bychom měli i vydat. Ach jo, to je nadělení, že? To ale pořád mluvíme hodně obecně a to bez zvažování faktorů jako je věk a pohlaví a též druh práce nebo fyzické činnosti kterou přes den vykonáme. Aby to nebylo, jak se říká „na vodě“, chytré hlavy pod hlavičkou WHO (Světová zdravotnická organizace) tomu daly jistý řád. Takže svoji **energetickou potřebu** (ne spotřebu, nýbrž potřebu) si můžete vypočítat s pomocí následujícího vzorečku a tabulek.

$$EP = EBM \times H \times Fa \text{ (kJ)}$$

kde: **EP** – energetická potřeba

EBM – energie bazálního metabolismu – to je energie kterou naše tělo potřebuje pro zabezpečení svých vlastních pochodů (jakási režie těla). Tu prostě za 24 hodin vydáme i když budeme celou dobu jenom ležet a neheme ani prstem

H – tělesná hmotnost (v kg)

Fa – faktor aktivity (bezrozměrné číslo)

Tabulka č. 5 Hodnoty faktoru aktivity (Fa)

Činnost	Muži	Ženy
Klid na lůžku	1,2	1
Lehká práce (kancelář)	1,5	1,3
Středně těžká práce	1,6	2,5
Těžká práce	1,7	5

Tabulka č. 6 Energie bazálního metabolismu (EBM) v závislosti na věku a tělesné hmotnosti (v kJ/1kg)

Tělesná hmotnost (kg)	Muži		Tělesná hmotnost (kg)	Ženy	
	18 – 30 let	30 – 70 let		18 – 30 let	30 – 70 let
50	122	122	50	103	107
60	111,5	109,5	60	97	95
70	105	101	70	93	93
80	101	95	80	88,5	86,5
90	97	89	90	84	82
100	93	84	100	79	77,5

Uvedme si příklad:

Žena ve věku 35 let, vážící 50kg, pracující v kanceláři:

$$EP = 107 \times 50 \times 1,5 = 8.025 \text{ kJ}$$

tj. pokud by tato žena za den neudělala nic jiného než ráno vstala, oblékla se, šla do práce, pracovala za stolem a po návratu domů si lehla a četla (to je samozřejmě science fiction), měla by energetickou potřebu 8.025 kJ. Předpokládejme však reálně, že doma uvaří (400 kJ/hod), uklidí (400 kJ/hod) a večer si zajde třeba na aerobic (1.500 kJ/hod) – už vidím dámy jak se usmívají a myslí si o mně něco nepříliš lichotivého, ale všechno jde když je chuť a já takové ženy dokonce osobně znám – myslím ty z toho příkladu – bude její potřeba úplně někde jinde, tj. $8.025 + 400$ (vaření) + 400 (úklid) + 1.500 (aerobic) = 10.325 kJ. Tudíž ona dáma, chce li si udržet figuru, měla by mít v prvním případě příjem nanejvýš 8.025 kJ ve druhém případě si může dopřát 10.325 kJ. To je sice tak trochu už z oblasti hubnutí, ale myslím, že jako vysvětlení podstaty metabolismu a toho co by nás na něm mělo zajímat je to nejprůkaznější a nejpřesvědčivější.

Tabulka č. 7 Orientační spotřeba energie při některých činnostech (v kJ/hod)

Činnost	Spotřeba
Základní metabolismus, spánek	do 300
Sedavé aktivity: šití, čtení, psaní, sledování TV, pletení, řízení auta Aktivity vyžadující malý pohyb: vaření, oblékání	do 400
Lehké domácí práce: umývání nádobí, žehlení, mytí nádobí, menší úklid, práce na zahrádce, procházka, psaní na stroji	400 - 800
Středně těžké domácí práce: stlaní, luxování, praní Sport: chůze (4km/hod.), zdravotní gymnastika, jízda na kole v lehkém terénu	800 - 1000
Těžší domácí práce: mytí oken, klepání koberců, tapetování, zednické práce Sport: chůze (6km/hod.), bruslení, pomalé plavání, tanec, míčové hry	1000 - 1500
Aerobic, lyžování, tenis, běh, cyklistika (15 km/hod, náročný terén), sex	1500 - 1900
Intenzivní sport: atletika, rychlé plavání, hokej, jogging, veslování apod.	1900 - 2500
Soutěžní vrcholové sporty	nad 2500

Tolik považuji za nutné, účelné a dostačující uvést o výživě, aby se každý z vás dokázal samostatně orientovat v této široké problematice a nenechal se zmást nejrůznějšími pseudoinformacemi, které se na nás valí ze všech médií. Jsou samozřejmě i informace korektní, avšak těch je, žel, menšina. Jak jinak, než totálním paskvilem nazvat informace typu „*existují dvě hlavní skupiny sacharidů – škrob a cukr*“ – uvedenou na www.diabetesmellitus.cz, nebo „*pro zdravou stravu je důležité jíst potraviny ze všech oddílů potravinové pyramidy*“ (kde v nejvyšších patrech této pyramidy jsou znázorněné – vyobrazené uzeniny, zákusky, bonbóny, kostkový cukr a jiné potraviny, kterým bychom se měli, jak jsme si dokázali, vyhnout zcela), či „*vele větu*“ – „*k přípravě pokrmů se snažte užívat co nejmenší množství tuků a snažte se jej nahradit používáním dresingů a omáček*“, uvedené tamtéž.

Chápu, že je složité pro obyčejného smrtelníka se v té záplavě informací orientovat, proto doporučuji vždy raději sáhnout po knize, než po článku v časopise nebo na internetu. U knihy máte alespoň jakou – takou jistotu, že prošla odbornou korekturou nějakým renomovaným odborníkem.

Pro naše potřeby je důležité zapamatovat si, že:

- hlavním druhem (formou) metabolismu je metabolismus aerobní, tj. za přítomnosti kyslíku
- tělu bychom měli dodávat víc energie (potravou a nápoji) než je schopno „spálit“, tj. pomocí metabolismu zužitkovat na pokrytí vzniklých potřeb energie
- metabolismus se věkem zpomaluje, což lze zvrátit dostatkem pohybu

Vnitřní hygiena

V jedné ze svých knih jsem podobnou kapitolu nazval poněkud tajemněji – **intoxikace a detoxikace**. O co běží? Určitým paradoxem je, že čím větší pozornost věnujeme vnější hygieně těla, tím více zanedbáváme jeho vnitřek. Budiž nám omluvou, že i k tomuto jsme masírováni reklamními kampaněmi – kosmetické firmy se předhání v nabídkách mýdel, sprchových gelů, šamponů a jiných všemožných přípravků na očistu povrchu těla a na druhé straně firmy potravinářské nám vnucují nejrůznější potraviny plné přidaných látek, kterými si to tělo velmi úspěšně zevnitř zanášíme (budiž v zájmu objektivity řečeno, že ne všechny přidané látky – tzv. Éčka – jsou škodlivé a tělo zanáší, ale je jich pohřichu dost – této tématice jsem věnoval samostatnou knihu „Éčka v potravinách“ (viz. použitá literatura). Čili - **své útroby úspěšně zanášíme cizími látkami**, avšak protože tato „špína“ není vidět, tak se o očistu svého vnitřku moc nestaráme.

Víme už, že tělo umí zpracovat pouze a jen látky, které jsme si označili jako živiny. Všechny ostatní jsou pro něj cizí a tyto má snahu vyloučit. Mimo těch, které přijmeme potravou, vznikají další jako odpad procesu metabolismu. Avšak nemusí se jednat pouze o potravu v roli zdroje cizích látek, které se do těla dostávají zvenčí. Jsou to i různé alergeny, zbytky antibiotik a hormonů v mase jatečných zvířat z velkochovů, pesticidy a též různé syntetické látky obsažené v lécích. I uvnitř našeho těla můžou nezpracovatelné látky vznikat i jinak než coby odpad metabolismu a to

jako důsledek či produkty neodbouraného stresu. Látky, které vzniknou v důsledku stresové reakce organismu a nejsou přirozeným způsobem odbourány, se stávají toxickým odpadem. Věřte, že zejména při současném životním stylu těchto všech nejmenovaných látek není vůbec málo. **Tělo má sice mechanismy jak se těchto toxických látek zbavit, ale s ohledem na velké množství tyto mechanismy často selhávají** – jejich kapacita prostě nestačí. Představte si tělo jako nádobu s výpustným kohoutem. Nádoba se plní a výpustný kohout vypouští všechno co je tělu cizí. Jenomže i ten kohout má svůj průtok a pakliže rychlost doplňování cizích látek překročí kapacitu průtoku, začne se nádoba plnit. Trvá li to delší dobu, tak se tato postupně naplní a čím je plnější, tím víc nejrůznějších zdravotních problémů pociťujeme. Lékaři si nás mezi sebou podávají, ale nikdo z nich nic závažného nezjistí – ale každý nám pro jistotu předepíše nějaký lék, což je ještě horší, protože lék sice utlumí příznaky vznikajících problémů, ale neřeší jejich podstatu. Navíc, jak jsem už řekl mnohé syntetické pomocné složky léků onu hladinu v nádobě ještě zvýší. Až přijde poslední kapka a nádoba prostě přeteče – máme problém a vážný. Tento problém se může projevit mnoha způsoby u každého jinak. Významným projevem takového stavu jsou různá kožní onemocnění – ekzémy, lupenky, alergické reakce pokožky, nejvážnější jsou bércové vředy. Dále to můžou být různé druhy alergií, únavový syndrom, nechutenství, častá vírová onemocnění, špatná hojivost ran mnohé jiné. Dochází také k rapidnímu snížení imunity,

Všechny odpadní látky, které v těle vzniknou jsou označovány jako **homotoxiny** a stav kdy tyto zaplní onu „nádobu“ až po okraj nazýváme **intoxikace organismu**. Tento proces jsem poměrně podrobně popsal ve své knize „5 pilířů zdravého života“, takže kdo má zájem proniknout do této problematiky hlouběji má možnost v tomto zdroji (viz. použitá literatura), ale pochopitelně i v mnoha dalších. Pro nás je v této chvíli podstatné vědět, že intoxikace organismu je naprosto nežádoucí jev, avšak dobrá zpráva je, že tento jev není nezvratný. Ano, zaneřádný organismus je možné vyčistit. Z dob vojenských si vzpomínám na rčení „**pořádek se nedělá, nýbrž udržuje**“, takže aplikováno do námi probíraného problému to znamená, že nebudeme čekat až se ona „nádobu“ zcela naplní a dokonce přeteče, ale budeme ji čistit průběžně. A jsem opět u naší staré známé **prevence**. Takovému „úklidu“ ve vlastním těle říkáme **detoxikace**. Stejně jako u jakéhokoliv úklidu (bytu, sklepa, auta, garáže, chaty apod.) se náročnost úklidových prací odvíjí od stupně nepořádku, tj. pokud pořádek průběžně udržujeme, stačí utřít prach, vyluxovat, uložit pár věcí na své místo a pokud jsme toto dlouho nedělali tak „vygruntovat“, platí totéž i o detoxikaci. Čili stručně řečeno, pakliže provádíme detoxikaci průběžně neměl by nastat vůbec stav celkové intoxikace organismu. Naši předkové sice zřejmě neznali tyto cize znějící pojmy, ale zato věděli, že je zdravé dát si jednou týdně tzv. odlehčovací den, který oni nazývali (a tento název se uchoval dodnes) **půstem** a jednou za rok dokonce celé období určitého hladovění, tj. půstu. Nenechte se zmýlit tím, že tyto zvyky časem dostaly jistý náboženský podtext, protože ony byly dávno před Kristem. Byly prostě vyzoborovány od přírody, takže opravdu to není nic nového pod sluncem i přesto, že dnes to má vzletné, učeně znějící označení. Chci tím říct, že se opravdu nejedná o žádnou přelomovou záležitost, ač se někteří snaží o to, aby to

tak vypadalo. Naprostým mistrem je v tom MUDr. Jonáš, někdy dokonce označovaný za českého Hippokrata (?), který se zaměřuje na detoxikaci natolik, že si z toho udělal docela slušný byznys. Otázkou je jestli víc upřednostňuje výsledky svých pacientů nebo výsledky svého byznysu. V březnu 2009 byl „legendární“ MUDr. Jonáš oceněn Spolkem českých skeptiků Sisyfos „Zlatým balvanem“ za rok 2008. Tento spolek uděluje „Bludné balvany“ za matení české veřejnosti a rozvoj bláznivého způsobu myšlení. Jmenovaný „mág“ detoxikační medicíny si tuto cenu zasloužil jednak řadou svých slušně řečeno, sporných prohlášení a jednak tím, že vyvinul zcela unikátní diagnostický přístroj zvaný SALVIA. Tento zázrak „umí“ na základě změření elektrického odporu pokožky vystavit velmi podrobnou tzv. „toxickou mapu“ klienta. Vyšetření je naprosto bezbolestné a provádí se tak, že klient drží v ruce elektrodu, která je spojená s daným přístrojem a ten zase s počítačem, aby to budilo zdání vědeckosti. Po chvíli vám diagnostik oznámí co všechno (které orgány v těle) máte na pokraji toxického kolapsu. Vyšetření je logicky za poplatek a následuje doporučení k užívání několika detoxikačních přípravků – rozumí se samo sebou, že na každý orgán pasuje jiný přípravek. Jestli hádáte, že tyto přípravky rovněž pochází z dílny MUDr. Jonáše, hádáte naprosto správně. Žádná studie o tom jak tyto přípravky fungují, jaký mají efekt apod. zatím v jeho dílně (či snad ambulanci?) nevznikla, ale když vás nezbaví žádného toxinu, máte v každém případě jistotu, že vám provede slušnou detoxikaci peněženky. Jedna kúra vás na rok přijde na 3 – 4 tisíce. Docela slušný byznys, že?

Přitom detoxikace opravdu není žádná věda. Stačí mít takříkajíc „všech pět pohromadě“ a občas přemýšlet o tom, co jíme, resp. i co polykáme.

Ideální prevencí proti intoxikaci (bez nutnosti následné rozsáhlé detoxikace) je nic víc a nic míň než zdravá a vyvážená strava. Ještě lepší je celkově správný a zdravý životní styl – **wellness**. Pokud totiž budete dodržovat správnou výživu, omezíte velmi účinně přísun nadbytečných (cizích) látek do těla. Pokud přidáte k tomu i ostatní součásti životního stylu, zejména pohyb, je velmi pravděpodobné, že vám bude sloužit zdraví a nebudete do sebe muset sypat produkty farmaceutického průmyslu. Jelikož opakování je prý matkou moudrosti (*repetitio et mater studiorum*), v největším možném zkrácení znovu vyjmenuji čemu bychom se ve stravě měli pokud možno vyhýbat a čemu dát přednost. Významně bychom měli omezit konzumaci *uzenin, červeného masa, bílého pečiva, sladkostí, polotovarů, konzervovaných potravin, soli, instantních výrobků, jídel „fast foodů“, alkohol (zejména destilátů), nadměrně kávy a černého čaje a slazených nápojů*. Pokud uvedené i zcela vynecháme ze svého jídelníčku tak se také nic nestane – ale to je utopie, že? Upřednostňovat bychom měli zeleninu, ovoce (ideální z biofarm), cereální výrobky, maso malých zvířat a ryby (mořské), luštěniny, rýži, pohanku, kukuřici, rostlinné tuky.

Pakliže bude váš jídelníček postavený na uvedených zásadách tak můžete být spokojeni, protože tím jste učinili velmi mnoho v prevenci proti intoxikaci, čili provádíte jakousi **průběžnou detoxikaci** (ač ne v pravém smyslu slova – ale rozhodující je přece vždy konečný výsledek, že?). Nicméně i „opravdovou“ detoxikaci budeme i v takovém případě muset provádět, avšak ne tak často. Jaká tedy je

četnost detoxikace a její náplň? Doktor Jonáš by vás „změřil“ svým vynálezem a za „nevelký obnos“ by vám to naprosto jednoznačně řekl. Já ne, protože opět zde hraje významnou roli individualita – věk, pohlaví, tělesná hmotnost, způsob života (životní styl) a další. Mohu však podat, a taky tak učiním, jakýsi universální model – ten si musí každý aplikovat sám na sobě.

Jestli jste ještě nikdy detoxikaci neprováděli, tak doporučuji udělat úvodem „velký úklid“. To znamená, že byste měli minimálně 3 – 4, nejlépe 7 dní svůj jídelníček výrazně odlehčit – pozor – ne držet hladovku. V těchto dnech byste však měli jíst pouze minimálně a to jenom některé potraviny – nejlépe celozrnné pečivo, zakysané mléčné výrobky, ovoce, zeleninu (lépe ve formě jejich šťáv), trochu brambor, česnek. Máte li obavu, že budete hladovět, tak si můžete ovoce a zeleninu připravit ve formě salátů a ty ochutit různými bylinami podle chuti, trochou olivového panenského oleje (samozřejmě na zeleninu ne na ovoce), jablečným octem a přisypat i nějaká semínka (např. lněné) nebo oříšky (kešu, piniové apod.). A hlavně pít, pít, pít – co, to už jsme probírali. Při takovémto úklidu nelze nic namítat ani proti 2 – 5dcl kvalitního nutričního koktejlu – nejlépe ráno. Musím však upozornit na jednu závažnou věc, která je většinou apologetů detoxikace (nevím proč) opomíjena a tudíž zamlčována. Pustíte li se do takového „gruntování“ skutečně důsledně, může druhý nebo třetí den vzniknout problém – začne vás třeba bolet úporně hlava, dostanete zácpu nebo průjem, může se objevit i vyrážka na kůži, zvýší se produkce moče a ta má jinou barvu i zápach než jste zvyklí, zvýší se teplota dostaví se únava, zapáchající pot nebo i rýma.

Takové nebo i další příznaky se **můžou** dostavit, ale **nemusí**. Není však třeba podléhat panice, protože pokud se dostaví, je to jen dobře, jelikož je to signál, že jsme byli opravdu hodně „zaneřádění“ a „úklid“ má účinky. Uvedené příznaky by měly odeznít maximálně do druhého dne. Pokud neodezní ani třetí den po vypuknutí a dokonce se zhoršují (což je víc než nepravděpodobné), přerušte detoxikaci a navštivte svého lékaře. Problém bude totiž jinde a zřejmě (bohužel) větší. Nedostaví li se uvedené příznaky – neklesejte na duchu, spíš se radujte (provádíte li „úklid“ správně a nešidíte li jej), že máte uvnitř poměrně čisto nebo je váš organismus natolik silný, že si s tím poradí bez problémů. Po ukončení takovéto zahajovací vstupní detoxikace však rozhodně „nevyluxujeme“ lednici, ale přejdeme na zdravou, racionální a vyváženou stravu, jinak naše snažení sice nebylo úplně zbytečné, ale jeho efekt bude mít bohužel jepičí život. Nemůžete li se rozhodnout jak dlouhou dobu z doporučených 3 – 7 dní zvolit, dám vám návod – čím jste v momentě zahájení detoxikace starší a čím nezdravěji jste se stravovali (a vůbec žili), tím delší doba je potřebná pro „úklid“ – to je logické neboť velmi podobné úklidu jakékoli dlouhodobě zanedbané prostory. No a pak už jen „udržujete pořádek“. Ideální je navázat na zkušenosti našich předků, tj. dát si jeden tzv. odlehčovací den v týdnu, což nemusí být přímo půst, ale rozhodně z jídelníčku vypustíme jakékoliv maso (o uzeninách ani nemluvíme), tuky (jak živočišné, tak rostlinné), dáme přednost cereálnímu pečivu, zelenině, luštěninám a ovoci. Vhodné jsou i zakysané mléčné výrobky. Když už ne jedenkrát týdně tak rozhodně alespoň 1x v měsíci – jako minimum – to už ale jídelníček upravíme spíš do polohy jako u „vstupní“ detoxikace.

V případě, že dodržujete 1 odlehčovací den v týdnu, stačí „rasantnější“ (viz. vstupní) detoxikace jednou za 3 měsíce. V dnešních podmínkách kdy jsou celoročně v obchodech k dostání více méně stejné potraviny (zejména ovoce a zelenina) tj. přísun vitamínů a minerálních látek může být plynulý, považují tzv. „jarní očistu“ pouze za téma, které autoři článků o zdraví z různých časopisů vděčně každým rokem vytáhnou ze šuplíku, upraví a mají vystaráno. Kdysi totiž jarní očista (půst) souvisela s tím, že přes zimu lidi jedli hodně masa, protože se dobře skladovalo (a také vepřici dorostli jateční váhy) a málo ovoce a zeleniny, což pociťovali jako ne zcela správný způsob stravování – nakonec to sami i pociťovali jako „jarní únavu“, což nebyl pouze nedostatek vitamínů, ale i minerálních látek. V současnosti už opravdu nikdo jarní únavu pociťovat nemusí a je to taktéž pouze vděčné téma pro žurnalisty, kteří mají tendenci nám ji doslova nutit.

Z uvedeného doporučuji zapamatovat si, že:

- špatně volená strava (polotovary, konzervy, přebytek živočišných tuků a jednoduchých sacharidů) spolu se znečištěným životním prostředím způsobují, že v našem těle se ukládají látky, které ono nedokážou zpracovat a pro jejich velké množství ani vyloučit. Těmto látkám říkáme **homotoxiny** a jejich vysoké hladině, která může způsobit celou řadu onemocnění, říkáme **intoxikace** organismu.
- procesu očisty těla zevnitř, tj. zbavení ho homotoxinů říkáme **detoxikace** organismu.
- prevencí proti intoxikaci je správný životní styl – **wellness**.
- i při správném životním stylu je účelné provádět průběžnou detoxikaci – zahájit detoxikační kúrou v trvání 3 – 7 dní (podle věku a dřívějšího způsobu života) - pozor na průvodní projevy - a pak je ideální zařadit do týdenního jídelníčku jeden „odlehčovací“ den a důslednou detoxikaci jednou za 3 měsíce v trvání 1 – 2 dní.
- v průběhu detoxikace je obzvlášť důležitý **pitný režim**.
- kromě detoxikace stravou jsou vhodné i další metody jako např. masáže (zvlášť lymfatické) nebo klasická sauna (finská).

Pro názornost a snadnější představu o tom, jak by měla detoxikace v praxi vypadat, uvádím jednu z možných očistných kúr v trvání 5 – 7 dní.

1. **den** – jíme pouze zeleninu (samostatnou nebo v salátech) a to v 5-ti porcích a v celkovém objemu asi 1,5kg. Alespoň polovinu množství by měla tvořit zelenina košťálová.
2. **den** – jíme pouze ovoce, opět v 5-ti porcích v objemu cca 1,5kg. Zde se držíme nejlépe zásady „sezona – region“, tj. jíme ovoce, které je k dostání v dané sezoně, v daném regionu, resp. které dozrává. V zimě volíme to, které byli naši předci schopni dlouhodobě skladovat, tj. jablka, hrušky a též sušené

švestky, meruňky. Z exotického ovoce lze doporučit banány, kiwi, pomeranče, mandarinky.

3. **den** – přidáme těstoviny k zelenině, takže jíme (opět 5 x) různé zeleninové saláty. Můžeme přidat i brambory (nejlépe vařené ve slupce)
4. **den** – přidáme rýži, takže můžeme vyhotovit např. slazenou rýžovou kaši nebo nákyp s ovocem. Lze přidat i celozrnné pečivo.
5. **den** – můžeme přidat (na svačiny) nízkotučné mléčné výrobky. Snídaně, oběd, večeře bude kombinací 1. – 4. dne
6. **den** – k obědu lze pojmít rybu, jinak vše jako 1. – 5. den
7. **den** – místo ryby si k obědu můžeme dát malý kousek (max. 150kg) libového, nejlépe krutího masa, ostatní jídla jako 1. – 5. den

Rozhodně nezapomínáme na **pitný režim** a zejména v tomto období mu věnujeme zvýšenou pozornost!

Potravinové doplňky

Potravinové doplňky jsou významným fenoménem dnešní doby. Když pomínu skutečnost, že jsou zdrojem velmi sympatických zisků převážně farmaceutických firem (avšak produkují je nejenom ony), tak jsou velmi významným faktorem prevence proti civilizačním chorobám a taktéž proti předčasnému stárnutí. O co vlastně jde? Jsme si vědomi (bohužel) toho, že v současnosti ani při nejlepší vůli nejsme schopni v podmínkách průmyslového zpracování potravin, velkochovů a též jejich transportu na velké vzdálenosti, pojmout i v sebevíce vyvážené stravě, dostatek všech potřebných živin, zvláště mikroživin (vitamíny a minerální látky). Podle Světové zdravotnické organizace **4 z 5 lidí** dnes potřebuje suplementovat běžnou stravu potravinovými doplňky. Toto však musí mít svůj řád a systém, tj. v žádném případě nedoporučuji řídit se bezhlavě reklamami nebo radami (byť dobře míněnými) přátel či kolegů. Nejlépe je poradit se s lékařem nebo ještě lépe s nutričním specialistou. Smutné konstatování, ale bohužel velmi reálné.

Nehodlám fušovat do řemesla odborníkovi v této oblasti na slovo vzatému – RNDr. Petru Fořtovi, CSc., ale kratičkou exkursi vám nicméně udělám, poněvadž opravdu považuji potravinové doplňky za nedílnou součást nejen výživy jako takové, ale též již zmíněné **prevence proti předčasnému stárnutí**. Upozorňuji na to, že je to můj náhled (a se mnou celé řady odborníků) ač podle legislativy by se to hlásat nemělo, tj. nelze účinky potravinových doplňků vydávat ani za léčivé, ani za preventivní. Nakonec ony nejsou k tomu ani určeny. Avšak to je tak trochu o byrokracii, protože potravinové doplňky (obecně suplementy – sem patří těch kategorií o něco víc) mají za cíl doplnit živiny, kterých v běžně dostupných potravinách (tj. v supermarketech) ubývá, takže zajišťují vyváženost stravy čímž nemohou naše zdraví v žádném případě ovlivnit negativně. Ale podívejme se na jednotlivé suplementy blíže.

- **Potravinové doplňky**

Za potravinové doplňky považujeme (resp. zákon považuje) jednotlivé vitamíny, minerální látky, enzymy, hormony a další látky jenž umožňují proběhnutí fyziologických reakcí v našem těle.

- **Doplňky stravy**

Jsou to směsi několika potravinových doplňků, které mají tentýž smysl jako ony, avšak tím, že jsou namíchaný v nějakém optimálním poměru, tak jsou zaměřeny konkrétněji na některý z fyziologických procesu (jeho podporu). Jako příklad uvedu vápník a hořčík – pokud si koupíte každý samostatně, pořídili jste si potravinový doplněk. Pakliže si koupíte směs **vápník plus hořčík** – (tak se obvykle i prodává), máte v ruce doplněk stravy. My už víme, že vápník s hořčíkem působí v synergii, takže uvedený doplněk stravy bude mít rozhodně větší efekt.

- **Funkční potraviny**

Jedná se o naprosto běžné potraviny, které byli výrobcem fortifikovány (obohaceny) o některý potravinový doplněk. Běžné jsou např. **jogurty obohaceny vlákninou, nápoje s přidanými vitamíny či minerálními látkami**.

To jsou tedy tzv. **suplementy**. Rozhodně prý nejsou určeny k léčbě nebo prevenci onemocnění. S tou léčbou bych i souhlasil, avšak s prevencí se neztotožňuji – ale opakuji, to je jen můj názor. Zdůraznit však chci prověřenou skutečnost, že **jejich užívání nemůže v žádném případě zdravému člověku uškodit** a není známý případ, že by se někdo suplementy (na rozdíl od léků!) předávkoval. Obrázek si udělejte prosím sami. Suplementů je dnes v nabídce lékáren (ale nově i drogerií a dokonce i čerpacích stanic) nepřeborné množství a to jak co se týče sortimentu, tak i výrobců. Všele doporučuji nakupovat je v lékárnách kde je solidní jistota, že lékárníci o nich mají znalosti a také, že je nakupují u renomovaných a prověřených výrobců. Naopak vás důrazně varují před jejich nákupem v drogerií, v shopech čerpacích stanic nebo dokonce na stáncích či od podomních prodejců. Chcete li využít moderních metod nakupování, tj. pomocí internetu, nic proti tomu, ale opatrně – kupujte jen u těch internetových obchodníků, kteří o suplementech prokazatelně ví něco víc než jenom název a cenu. To konec konců z těch jeho stránek snadno poznáte.

Na které suplementy bychom se tudíž měli v naší urputné a cílevědomé snaze vyhnout se předčasnému stárnutí, zaměřit? Ze zmíněného nepřeborného množství jsem vybral tyto:

Vitamíny a minerální látky

Nemá smysl je znovu vyjmenovávat, stačí když si nalistujete stejnojmenné podkapitoly několik stránek pozpátku, tam je všechny najdete.

Farmaceutičtí magistři v lékárně vám už poradí jestli se dá ten či onen vitamín zakoupit samostatně či je k dispozici pouze ve směsi s dalšími (např. vitamíny řady B jsou k dostání převážně jako B – komplex). Stejně to je i s minerálními látkami - uváděli jsme si příklad vápníku a hořčíku.

Chci, zejména u vitamínů, upozornit na to, že narazíte nepochybně na značné cenové rozdíly stejného produktu. Ten rozdíl bývá daný původem vitamínu – je li to synteticky vyrobený produkt bývá zpravidla levnější, přírodní výtažek tím pádem samozřejmě dražší. Zásadní rozdíl mezi syntetickým a přírodním vitamínem (vyjma vit. C) spočívá v tom, že syntetický je naprosto čistý, kdežto přírodní je doplněn o řadu jiných, užitečných látek – hlavně enzymů, které zefektivňují jeho vstřebávání.

Aminokyseliny

O jejich nezbytnosti a důležitosti jsme již hovořili, takže v dalším vyjmenuji pouze ty, které jsou nejdůležitější pro náš cíl, kterým je co možná nejvíce **oddálit příznaky stárnutí**, včetně jejich účinků. Všechny aminokyseliny, které uvedu v dalším se dají koupit buď jako potravinový doplněk nebo doplněk stravy (suplement).

Leucin – je esenciální (pamatujete?) aminokyselina jejíž přítomnost zlepšuje stav kostí, svalové hmoty a pokožky. Podílí se též na snižování hladiny krevního cukru (glykémie).

Isoleucin – rovněž esenciální aminokyselina stabilizující glykémii. Spolu s tím chrání játra

Pozn: Spolu s aminokyselinou **Valin** tvoří takzvané větvené aminokyseliny a všechny tři ve směsi se prodávají jako doplněk stravy pod názvem **BCAA**.

Lysin – další esenciální aminokyselina. Podporuje zejména vstřebávání vápníku, takže hraje významnou roli v kvalitě kostí. Zároveň zrychluje a zkvalitňuje regeneraci kostní hmoty po zraněních či chirurgických zákrocích hlavně u starších lidí. Je velmi přínosná i pro tvorbu kolagenu.

Triptofan – nerad bych o některé z uvedených aminokyselin tvrdil, že je důležitější nežli jiné, avšak u triptofanu si dovolím označit ji alespoň za nesmírně důležitou. Opírám své tvrzení o to, že triptofan v těle syntetizuje na hormon **serotonin**, což je známý „hormon pohody“ a jeho dostatečná hladina v těle je velkou brzdou pro depresivní stavy. Serotonin je však pouze mezistupeň v syntéze triptofanu. Konečným produktem je **melatonin** – hormon spánku. Mimo to tato aminokyselina snižuje krevní tlak.

Glutamin – je podmíněně esenciální (semiesenciální) aminokyselina. Umí toho poměrně hodně – především **chrání srdeční sval starších lidí při fyzické námaze** – ideálně v synergii s koenzymem Q 10. Dále podporuje imunitu, zkvalitňuje buněčnou regeneraci, **zlepšuje paměť** a též omezuje riziko vzniku depresivních stavů.

Arginin – zřejmě nejznámější semiesenciální aminokyselina a to zásluhou jejího mediálního zviditelnění **v souvislosti se sexuální výkonností a její podporou**. Toto

je však pouze její „vedlejšák“. V první řadě, je to zdroj oxidu dusíku (NO), který chrání stěny cév před aterosklerózou, před zvýšenou hladinou homocysteinu a slouží též jako regulátor tlaku v krevním řečišti a regulátor průtoku krve jednotlivými orgány (včetně pohlavních – odtud jeho vliv na erekci u mužů a prokrvení ženských pohlavních orgánů). Za objev oxidu dusíku a jeho výše, krátce popsaného vlivu na kardiovaskulární systém obdržel v roce 1998 dr. Luis Ignarro Nobelovu cenu za fyziologii a medicínu (viz použitá literatura).

Taurin – další semiesenciální aminokyselina, kterou potřebujeme abychom zůstali déle mladí. Jako zdroj základního neurotransmiteru **acetylcholinu** působí velmi blahodárně na centrální nervovou soustavu a také na periferní nervovou soustavu, čímž **kladně ovlivňuje proces stárnutí**. Dále snižuje hladinu LDL cholesterolu, pomáhá při jaterních a ledvinových potížích, stabilizuje krevní tlak i glykémii a chrání zrak.

Mastné kyseliny

Z předchozího povídání o tucích je myslím nad slunko jasnější, že prioritní by měla být suplementace nenasycených mastných kyselin a k tomu ještě esenciálních (těch, které si tělo neumí vyrobit samo). Takovými jsou zejména **Omega 3 a Omega 6**. V přírodním stavu se nachází Omega 3 především v mořských rybách a v některých mořských řasách, Omega 6 zejména v rostlinných olejích (kromě olivového, mandlového a arašídového – ty obsahují Omega 3). Obě se v různém množství a poměru nachází ve většině ořechů a semen. Obě jsou samozřejmě k mání buď jako potravinový doplněk nebo ve směsi jako doplněk stravy. Doporučuji vždy raději směs, poněvadž její optimální poměr pro konzumaci je 4 – 6 : 1 ve prospěch Omega 6, takže ve směsi ho máte zajištěný. Mimochodem – skutečná realita je taková, že poměr bývá až kolem 20 : 1 ve prospěch Omega 6. Obě zmíněné mastné kyseliny jsou velmi silnou zbraní v prevenci proti kardiovaskulárním chorobám (ateroskleróza, hypertenze, angina pectoris, infarkt myokardu, mrtvice a další), mají silný protinádorový efekt (rakovina prsu a prostaty) **zpomalují nástup atributů stárnutí**, především vadnutí pleti (což je vidět) a slouží jako ochrana řady orgánů – srdce, žaludek, játra, ledviny (což vidět není), ale o to je to možná důležitější. Preventivní účinek uvedených mastných kyselin byl zaznamenán i u artritidy, lupenky, různých ekzémů, astmatu i depresí. Proč píšete nepokrytě o preventivních účincích, když jsem prve psal, že legislativa to neumožňuje? Tak poprvé suplement je zcela nepochybně nutričně zajímavá a významná látka a tak jestli se o nutričně významných látkách vyskytujících se v přírodní formě mluví v souvislosti s prevencí nepokrytě, nechápu proč jsou jim tyto účinky popírány pokud se nachází ve formě suplementů byť rovněž přírodního původu a podruhé – nedělám to s cílem vnutit vám nějaký konkrétní suplement a získat tím nějaký prospěch, nedopouštím se tudíž klamavé reklamy.

Další zajímavou a užitečnou mastnou kyselinou je **konjugovaná kyselina linolová (CLA)**. Je to polynenasycená mastná kyselina, která je součástí živočišných tuků (!). Tato je dokonce součástí našeho organismu - je jim produkována. Takříkajíc

„zvenčí“ ji můžeme získat z masa skotu (hovězí, skopové) a to především volně se pasoucího a z jeho mléka a výrobků z něj. Pod názvem CLA ji můžeme koupit jako suplement. Čím je pro naše potřeby užitečná? V první řadě **brzdí úbytek svalové hmoty** a podporuje její tvorbu, **jako antioxidant zamezuje oxidaci cholesterolu**, zlepšuje poměr HDL a LDL cholesterolu a snižuje jeho celkovou hladinu (aterogenní index), čím působí preventivně proti ateroskleróze. Dále podporuje imunitu, nepřímo i tvorbu testosteronu a hovoří se i preventivním působením proti rakovině prsu.

Další užitečné látky

Abych dalším kategorizováním zbytečně nekomplikoval situaci a zejména vaši orientaci, uvedu další užitečné látky v jediné kategorii. Snad vás tím nezklamou a nerozzlobím.

Karnitin

Tuto látku znají především ti kteří navštěvují fitness centra kde jim trenéři doporučují její užívání jako téměř zázračnou substanci pro redukcii tělesné hmotnosti. Není to úplná hloupost, ale mechanismus jejího působení je poněkud jiný. Předně – je to látka kterou si tělo dokáže vyrobit samo. Jedním dechem však musím dodat, že **věkem její produkce klesá**. Proč ji teda (zejména ve vyšším věku) suplementovat? Důvodů je celá řada, zejména se dá říct, že optimalizuje proces látkové výměny. Dále:

- zlepšuje duševní činnost tím, že podporuje činnost mozku a CNS.
- brzdí nástup demence a Alzheimerovy choroby.
- snižuje hladinu LDL cholesterolu a také triglyceridů (krevních tuků).
- zvyšuje efekt využití energie vyrobené v buněčných mitochondriích.

Koenzym Q10

I tuto látku si tělo vyrábí samo a její **produkce rovněž věkem klesá**. Klesá též vlivem a v důsledku různých onemocnění. Při jejím nedostatku (nižší hladině) se komplikuje proces buněčného „dýchání“ a buňky strádají. Má i značný **antioxidační efekt**, tj. „zháší“ volné radikály. Preventivně působí proti:

- onemocnění kardiovaskulárního systému, především srdce
- degenerativním změnám a chorobám nervového systému (Alzheimerova a Parkinsonova nemoc)
- vznik artritidy
- syndromu chronické únavy
- diabetu

Celkově poměrně **významně zpomaluje nástup příznaků stárnutí**

Metyl sulfonyl metan (MSM)

Jedná se o látku (nenechte se zmást a odradit poněkud složitým názvem) vyskytující se převážně v křížaté zelenině a v nepřevařeném kravském mléce (ne v tom z tetrapaku, ale v opravdovém). Jeho přínos je v tom, že:

- významně podporuje tvorbu kolagenu, což má význam pro regeneraci a obnovu pokožky, pojivových tkání, ale též vlasů a nehtů
- má protirakovinové účinky, tj. působí preventivně proti vzniku nádorových onemocnění
- přispívá k prevenci proti stresu

Melatonin

Je to „**hormon spánku**“. Organismus si jej produkuje sám avšak i u něj **dochází věkem k poklesu produkce** – udává se, že ve věku nad 50 let tato klesá až na 15 % oproti úrovni v ranném mládí (do 15 let). Mimo věk jeho produkci ovlivňuje negativně i požívání velkého množství léků. Z uvedeného je jasné proč mnoho starších lidí trápí nespavost. Melatonin se v přírodním stavu vyskytuje jak v živočišné, tak i v rostlinné potravě. Jeho nejbohatším živočišným produktem je *kuřecí a krůtí maso* (nejlépe „bio“) a *sýry* – ideálně nízkotučné (např. Cottage). Více zdrojů je však rostlinného původu. Na předním místě stojí *ovesné vločky, následuje rýže, kukuřice, dýňová semínka, banány či zázvor*. Mimo regulace biologických hodin

- má silně antioxidační účinky (je to jeden z nejsilnějších antioxidantů)
- podporuje imunitu
- omezuje riziko vzniku artritidy
- působí preventivně proti nádorovým onemocněním (zejména rakovině prsu)
- působí proti únavě a depresím

Nepotěší vás informací, že v ČR není melatonin povolený jako suplement, tudíž není v prodeji. Avšak na bratrském Slovensku jej v lékárně bez problémů zakoupíte a rovněž na internetu není problém jej pořídit.

Nezbývá než dodat, že nemáte-li problém se spánkem není suplementace nutná. Pakliže se problémy objeví tak užívejte dle návodu (1 – 3 mg cca hodinu před spaním – je to noční hormon).

Pregnenolon

Je to tzv. „prohormon“, tj. nejedná se o samostatný hormon nýbrž o látku, která podporuje a iniciuje tvorbu dalších hormonů a podílí se tím na udržení hormonální rovnováhy s přibývajícím věkem. Je základní složkou tvorby dehydroepiandrosteronu (DHEA) o němž si řekneme vzápětí. Pregnenolon je ideálním suplementem pro **všechny stárnoucí osoby**, zejména pak pro **ženy v klimakterickém období** (v přechodu). Připisují se mu též preventivní účinky proti vzniku osteoporózy.

Dehydroepiandrosteron (DHEA)

V posledních letech je tento hormon předmětem velmi podrobného zkoumání jelikož byly a jsou zjišťovány jeho velmi blahodárné účinky na **prevenci předčasného stárnutí** a mnoha jeho atributů. DHEA je hormon produkovaný nadledvinkami z již dříve zmíněného pregnenolonu (ten vzniká z cholesterolu). Je to jakýsi základní hormon pro vznik dalších hormonů, především pohlavních, čili

testosteronu (muži) a estrogeneru (ženy). Jeho produkce věkem klesá, maximální je mezi 20. – 30,rokem života, ve věku 70 let dosahuje již pouze asi 20 %. I přesto, že jeho zatím zjištěné účinky jsou velmi pozitivní a nepopíratelné a , že jeho suplementace je žádoucí, není ani tento hormon v ČR schválen k prodeji. Opět vás, kteří to chcete zkusit doporučím na možnosti internetu. DHEA má (zatím zjištěno) velmi všestranný efekt:

- podporuje růst svalů a brzdí jejich atrofii (úbytek)
- podporuje fyzickou i psychickou kondici
- podporuje imunitní systém
- má antikarcinogenní účinky (prevence nádorových onemocnění)
- snižuje hladinu LDL cholesterolu
- působí proti stresu
- zlepšuje kvalitu spánku
- zlepšuje stav pojivových tkání (kolagen)

Upozornění: Ač suplementací vyjmenovaných hormonů nehrozí žádné nebezpečí doporučuji důrazně jejich užívání konzultovat se svým lékařem!!!

Kyselina dekosahexaenová (DHA)

Je to významný mozkový nutriet. Moc se o ní nepíše a nemluví (tudíž ani neví), ale její význam je doložitelný skutečností, že 20% šedé kůry mozkové tvoří právě tato kyselina. Podporuje zejména soustředění a paměť. Je obsažená v tučných mořských rybách jako je losos, makrela či tuňák. Je k dostání i volně jako potravinový doplněk.

Byliny, rostliny a extrakty z nich

Terapeutické účinky bylin, resp. látek v nich obsažených jsou známé již od úsvitu věků a znají je dokonce i zvířata, takže popisovat je nebude poněvadž to považuji za naprosto zbytečné. Navíc nejsem v tomto směru žádný odborník. Věřím, že kdo má hlubší zájem, ten si patřičné zdroje vědomostí a informací najde. Látek, které jsou obsaženy v bylinách a mají terapeutické (léčebné či preventivní) účinky je velké množství, přičemž nejúčinnější a tudíž nejznámější jsou skupiny *flavonoidů, alkaloidů, tříslovin, glykosidů a éterických olejů*. Představím vám některé z nich, které prokazatelně ovlivňují procesy přímo související se stárnutím a jsou k dostání i jako suplementy.

Resvevatrol

Je to bioflavonoid, který je obsažen v přírodním stavu v květech a plodech červeného vína. Má prokazatelně příznivý preventivní vliv na kardiovaskulární systém. V 1 litru červeného vína se ho nachází cca 2,5mg. Jeho denní doporučená dávka sice není stanovena, resp. v žádném zdroji jsem ji neobjevil, ale v návaznosti na fakt, že za zdraví přínosné množství denně vypitého vína, je považována dávka 2–3dcl pro muže a 1-2dcl pro ženy, je zřejmě méně nebezpečné (v důsledku možnosti vzniku závislosti) přijímat jej v koncentrované formě potravinového doplňku.

Kromě prokazatelného příznivého vlivu na kardiovaskulární systém, má preventivní účinky i z hlediska diabetu, nádorových onemocnění a funguje spolehlivě též při redukci hmotnosti. Z pohledu prevence proti stárnutí má údajně vliv na produkci enzymů **sirtuinů** v buňkách – to jsou enzymy podílející se na **řízení procesu stárnutí**. Jeho účinky se demonstrují obecně na tzv. **francouzském paradoxu** – tj. na skutečnosti, že světoznámá francouzská kuchyně není nijak ošizená o živočišné tuky a bílkoviny, jednoduchých sacharidů obsahuje taktéž bohatě (s výjimkou středomořské kuchyně), ale mnohonásobně víc červeného vína vypitého „na hlavu“ v porovnání s jinými vyspělými státy světa, zajišťuje Francouzům velmi nízké procento kardiovaskulárních onemocnění v přepočtu na obyvatele a jejich počet.

Ginkgo

Rostlina Ginkgo biloba obsahuje alkaloid ginkgo, který je velmi významnou látkou v boji proti stárnutí protože:

- působí jako stimulátor mozkových buněk
- tlumí dýchací potíže (např. při astmatu)
- má antikarcinogenní účinky

Pyknogenol

Nejedná se o jedinou látku nýbrž o směs kterou je extrakt z kůry přímořské borovice. O tomto extraktu se některé prameny zmiňují jako o vůbec **nejsilnějším antioxidantu**. Již pouze z této vlastnosti by vyplývala jeho zvlášť významná **role v prevenci proti předčasnému stárnutí** (vzpomínáte na vliv volných radikálů na stárnutí?). Mimo to, že velmi účinně „zhášá“ volné radikály navíc:

- zajišťuje pružnost cév, čímž brzdí výskyt aterosklerózy
- podporuje tvorbu kolagenu, tj. podílí se na zachování pružnosti pokožky a taktéž pojivých tkání
- podporuje imunitu

Huperzin A

Nejvíc tohoto velmi účinného alkaloidu obsahuje čínský lišejník z něhož se získává extrakcí. Stimuluje především činnost mozku, brání rozpadu acetylcholinu (neurotransmitter), takže jej můžeme označit jako **mozkový nutrient**. Jako takový:

- působí preventivně proti vzniku demence
- podporuje soustředění a zlepšuje paměť – taktéž brzdí její ztrátu
- působí antidepresivně a brání i psychické únavě

Vincepotin

Velmi známá bylina zimostřáz obsahuje tento alkaloid který:

- podporuje prokrvení tkání a tím jejich dokonalejší zásobení kyslíkem, zlepšuje jeho využití kyslíkem, zlepšuje jeho využití především v mozku
- pomáhá snižovat krevní tlak
- lepším využitím kyslíku přímo podporuje i metabolický proces

Aloe vera

Jestli si některá rostlina zaslouží označení „zázračná“, tak je to právě Aloe vera. Její unikátní složení (více než 200 účinných látek) jí předurčuje k tomu, že vykazuje širokopásmové blahodárné účinky. Mimo vitamínů C, E, A, B1, B2, B6 obsahuje řadu enzymů – **oxidázu, katalázu, amylázu, celulózu, lipázu** a další, ale i **cholin** a též minerály a stopové prvky – **vápník, draslík, hořčík, železo, zinek, mangan**, esenciální aminokyseliny, sacharidy – **glukózu, xylázu, galaktózu, kyselinu jantarovou a salicylovou** a též steroidní látky. Nesmírně cenné jsou **mukopolysacharidy**, které příznivě ovlivňují biologickou aktivitu ostatních látek obsažených v Aloe vera a jsou zároveň silnými imunostimulátory. Aloe vera je uznávaným přírodním **detoxikačním prostředkem**. Ne nadarmo se o Aloe vera říká, že „**kudy teče, tudy hojí**“.

Zelený čaj

Další silný přírodní antioxidant. Mimo to povzbuzuje trávení a napomáhá mu. Obsahuje sice kofein, avšak nevyvolává závislost.

Vědci z univerzity v italské Padově v něm objevili molekulu Egcg, která dokáže potlačit enzymy, které dodávají výživu jak benigním, tak maligním nádorům a tím umožňují jejich růst. Znemožněním přísunu živin pak tyto nádory likvidují.

Šalvěj

Další velmi účinná rostlina. Konec konců její název pochází z latinského slova „salvare“, což značí „spasit, vyléčit“. Obsahuje látky, které mají antioxidantní, bakteriostatické, antivirotické a protizánětlivé účinky. Přípravky ze šalvěje omlazují pokožku – rozjasňují pleť, vyhlazují vrásky, stopy po akné a další viditelné **příznaky stárnutí** pleti.

Červená řepa

To sice není bylina, avšak z hlediska prevence proti stárnutí je natolik zajímavá, že ji zmíním. Obsahuje velké množství křemíku, který ovlivňuje pevnost vazivových tkání a tvorbu nových, udržuje elasticitu pokožky, pružnost cév, kvalitu vlasů a nehtů. Podporuje regeneraci organismu a **brání stárnutí**.

Obsahuje kyselinu listovou, železo, měď, zinek, mangan, jod, z čehož vyplývá, že je jakousi přírodní zásobárnou stopových prvků. Má rovněž vysoký obsah bílkovin, především esenciálních aminokyselin a též vlákniny. V zájmu minimalizace ztráty, zejména vitamínů, je nejvhodnějším způsobem její úpravy blanšírování. Šťáva z ní spolu se šťávou z karotky a červeného zelí je údajně účinným „koktejlem“ proti rakovině.

Na závěr přehledu nejdůležitějších potravinových doplňků (z hlediska prevence proti stárnutí) uvedu ještě jednu skupinu látek o kterých sice průběžně mluvíme od samého začátku, ale zatím jsme je nikde neměli hezky pohromadě. Jsou to **antioxidanty**. Je jich pochopitelně velké množství, proto vyjmenuji jenom ty nejznámější, nejsilnější a zároveň nejdostupnější. Z vitamínů to jsou vitamíny **C, A,**

E, B8 – to je poměrně málo známý vitamín, kterého síla spočívá v tom, že tlumí aktivitu nádorových buněk a brání jim metastázovat. Je obsažen v *luštěninách, celozrnném pečivu, v rýži, v grapefruitech a v zelí*. Z minerálních látek to jsou **selen** a **zinek** a z dalších látek (bez kategorizace) to je **koenzym Q10**, obecně **flavonoidy** (např. *sójové boby, nebělená rýže*), **lutein** (*kapusta, špenát, zelí, salát, brokolice, růžičková kapusta*), **zelený čaj, hroznové víno, aloe vera, červená řepa**.

A mohl bych vyjmenovávat dál protože, jak už jsem řekl, suplementů (a to i těch „našich“, tj. proti příznakům stárnutí) je k dispozici velké množství, ale to bychom se moc daleko nedostali. Ty, které jsem doposud popsal jsou jedny z nejučinnějších – mám na mysli pro náš program prevence. Dalšími bylinami, které lze doporučit (extrakty z nich) jsou, bez podrobnějšího popisu jejich účinků – **Juka, Žen – šen, Kotvičnick zemní, Rakytník, Vrbovka, Schizandra, Lapacho, Kočičí dráp** a mladý ječmen. Vhodnými suplementy nerostlinného původu jsou **Transferfaktor**, různé chrupavky (hovězí, rybí, vepřové i žraločí), **Glukosamin, Chondroitin, Nukleotidy, Kardioprotektin** a **Detox**. Vyberte si prosím.

Potravinové doplňky zažívají v posledních letech doslova „boom“, což je na jedné straně pozitivní trend, na straně druhé sebou nese i celou řadu negativ (přesycení trhu, plagiátorství, špatnou orientaci zákazníka apod.) Ruku v ruce s tím vzniká kolem potravinových doplňků celá řada mýtů. Pro ilustraci jsem několik (dle mého mínění, nejrozšířenějších a nejhlupejších) vybral a uvádím je pro vás.

Mýtus: Potravinové doplňky můžou nahradit léky.

Pravda: Nemůžou, protože jednak jsou testovány jinak než léky (na účinnost a na bezpečnost). Navíc hlavním úkolem léků je potlačení příznaku konkrétní nemoci, kdežto potravinové doplňky mají za úkol udržet organismus v rovnovážném stavu (dodáním potřebných nutrietů), čili v podstatě mají preventivní účinek proti vzniku celého spektra nemocí (i když se o tom nesmí mluvit moc nahlas).

Mýtus: Potravinové doplňky můžou nahradit zdravý životní styl.

Pravda: To je takový blud, že snad ani není nutné jej vyvracet.

Mýtus: Úplně postačujícím potravinovým doplňkem je multivitamin.

Pravda: Nikoliv – tělo potřebuje, jak jsme si řekli i mnoho dalších jiných látek (minerální látky, enzymy, vlákninu atd.). Navíc v multi-vitaminových preparátech jsou mnohé vitamíny obsaženy v dávkách mnohonásobně překračujících doporučenou denní dávku, takže si vlastně nechtěně, byť v dobré víře prodražíme vlastní moč.

Mýtus: Všechny potřebné nutriety jsou obsaženy ve stravě, takže potravinové doplňky jsou zbytečné.

Pravda: Nikomu neberu jeho názor, ale jestliže WHO řekne, že 4 z 5 lidí potravní doplňky potřebují, držím se raději toho co řeknou odborníci.

Mýtus: Potravinové doplňky jsou čistě přírodní extrakty.

Pravda: Není tomu zcela tak. Ano, mnohé z nich jsou, ale mnohé, zejména vitamíny jsou vyráběny synteticky. Je to mnohem levnější (při zhruba stejném konečném efektu), takže i cena konečného produktu je příjemnější než u přírodního extraktu.

Mýtus: **Potravinovými doplňky není možné se předávkovat.**

Pravda: Je sice fakt, že doposud nebyl zaznamenán případ předávkování, to však automaticky neznamená, že platí „čím více, tím lépe“. Kupříkladu u vitamínů rozpustných v tucích (A, D, E, K) důrazně doporučuji dodržovat denní doporučenou dávku, protože na rozdíl od vitamínů rozpustných ve vodě, mu tyto tělo schraňuje do zásoby. Toto se může například u přebytku vitamínů A (zejména získaného z rostlinných zdrojů, tj. z beta karotenu) projevit zežloutnutím pokožky. To sice není zdraví nebezpečné, rozhodně je to však nepříjemné. U vitamínu C, který je sice rozpustný ve vodě, může dojít k tomu, že ledviny zatížené vyplavováním jeho přebytku začnou tvořit ledvinové kameny. Na ledvinovou koliku se sice neumírá, ale když to na vás přijde (vlastní zkušenost z mládí), tak si stejně myslíte, že přišla vaše poslední hodinka.

Mýtus: **Čím dražší potravinový doplněk, tím lépe, protože je kvalitnější.**

Pravda: Nemusí to nutně být pravda. Dražší jsou logicky přírodní extrakty, ale cena je závislá rovněž na „značce“ (tj. na výrobci) a též na formě, v jaké je daný doplněk vyráběn a prodáván (tablety, kapsle, tobolky, tekutina apod.).

Mýtus: **Potřeba (denní doporučená dávka) je u všech lidí stejná.**

Pravda: Rozhodně ne, neboť velmi záleží na mnoha faktorech, jako jsou například věk, pohlaví, zdravotní stav, tělesná hmotnost, ale třeba i roční období atd.).

Ještě bych se rád zmínil o jedné skupině látek, které významně ovlivňují naši výživu. Takovými látkami jsou **sybiotika**. Obecně jsou takto označovány **probiotika** a **prebiotika**. Probiotika jsou živé kultury (mikroorganismy), které máme v trávicím traktu (někdy se jim také říká „střevní mikroflóra“ – i když to není úplně opodstatněné a přesné pojmenování), kde plní řadu užitečných funkcí a k životu je jednoznačně potřebujeme. V současné, průmyslově vyráběné stravě jich je málo, takže je víc než vhodné a žádoucí je suplementovat. Z toho důvodu jsem je zařadil mezi potravinové doplňky (suplementy), i když jsem si vědom, že jimi tak úplně nejsou. Jejich „partnery“ jsou prebiotika, která jsou zjednodušeně řečeno, jejich „potrava“ – prebiotika slouží k výživě probiotik.

Sybiotika jsou důležitá pro celý život, avšak přibývajícím věkem jejich důležitost roste. Je to dáno tím, že starší organismus:

- vylučuje méně žaludečních i žlučnickových šťáv
- vstřebává méně živin
- vykazuje horší peristaltiku (pohyb) střev

V důsledku toho může dojít k **dysmikrobii**, která může být startovacím impulsem řady dalších problémů. Dysmikrobii může vyvolat ve spolupráci s uvedenými faktory i jednostranně zaměřená strava (např. pouze maso nebo naopak vegetariánství) a též nemoc včetně jejího léčení antibiotiky. Obzvláště antibiotika umí vyvolat velmi silnou dysmikrobii, proto je víc než žádoucí pokud užíváme antibiotika, výrazně zvýšit příjem probiotik (Schválně, poradil vám už váš lékař někdy něco podobného?). Probiotika, resp. probiotické bakterie velmi příznivě ovlivňují střevní mikroflóru, čímž navrací střevu schopnost vstřebávání živin a zlepšují jeho peristaltiku.

Obezita a hubnutí

V přímé návaznosti na problematiku výživy nelze opomenout alespoň zmínku o významném fenoménu dnešní doby a to o nadváze a obezitě. Zmínku proto, že se nehodlám pouštět do rozsáhlého elaborátu, jelikož to nepovažuji za smysluplné v kontextu informací, které vám chci předložit jako možný návod prevence proti předčasnému stárnutí. Navíc literatury na toto téma je k dispozici víc než dost, mezi ní i moje publikace „Projezte se ke štíhlosti“ (viz použitá literatura). Navíc musím přiznat, že ve vztahu nadváhy a obezity k předčasnému stárnutí nemají úplně jasno ani odborníci. Pokud jde o obezitu, tam není o čem diskutovat, ta je unisono všemi považována za škodlivou a přímo nebezpečnou. Názory se různí pokud jde o nadváhu. Někteří tvrdí, že **mírná nadváha** ve středním věku život prodlužuje (viz Baltimorská vertikální studie stárnutí). Jiní jim kontrují tím, že pro prodloužení střední délky života a zejména tak aby se co nejvíce prodloužila doba tzv. aktivního stáří (tj. stáří bez nemocí), je lepší spíše **asketický způsob**, tj. střídmost v jídle. Osobně si myslím, že pravda je jako obvykle někde uprostřed, ale spíš se přikláním k té variantě střídmosti. Zatím hovoříme pouze o výživě ač v dalším uvidíte (ale to je přece všeobecně známo), že tělesná hmotnost není jen otázkou stravy, ale i pohybu. K mému názoru a příklonu spíše ke střídmosti mně vedou i „moudra“ našich předků, např., že „**tloustnout znamená stárnout**“ nebo skutečnost, že obžerství bylo již před mnoha sty lety zařazeno do seznamu smrtelných hříchů, což mělo nepochybně svoje racionální jádro. Navíc jsem přesvědčený (a ukazuje na to množství zkušeností), že vyváženou stravou nejenom děláme prevenci proti předčasnému stárnutí, ale jsme schopni udržet si i konstantní tělesnou hmotnost – samozřejmě ruku v ruce s pravidelným pohybem. Ale zůstaňme prozatím u výživy a tělesné hmotnosti. Abyste se lépe orientovali co je správná tělesná hmotnost, co je nadváha a co již obezita, uvedu vás do tajů tzv. **Body Mass Indexu (BMI)**, což je index, který je stanovený Světovou zdravotnickou organizací.

Ten vypočítáme velmi snadno podle vzorečku:

$$\text{BMI} = \frac{H}{V^2}$$

kde H..... tělesná hmotnost (v kg) a V.....tělesná výška (v m)

Pokud vám vyjde číslo do 25 můžete být naprosto klidní, vaše tělesná hmotnost je v naprostém pořádku a z této strany vám zdravotní riziko nehrozí. Je-li výsledkem mezi 25 až 30 také nemusíte ještě podléhat panice, avšak je třeba být „ve střehu“, protože hodnota 30 už znamená nadváhu a překročení této hranice byste neměli v žádném případě dovolit, resp. dosáhnout neboť mezi 30 až 35 již mluvíme o těžké nadváze. Číslo 35 je považováno za hranici obezity a vyšší než 40 je velmi těžká obezita (3. stupně) a je to v podstatě nemoc stojící v základě mnoha dalších nemocí, zejména těch, které označujeme za tzv. civilizační.

Na druhé straně není dobré význam BMI příliš přeceňovat, protože ne vždy je číslo, které nám vyjde průkazné. Samo o sobě totiž **nevypovídá o poměrech tukové a svalové tkáně**, takže může být v konečném důsledku zavádějící. Svalová tkáň je totiž těžší než tkáň tuková, takže klidně může nastat situace, že vytrénovaný jedinec (jak muž, tak i žena) může mít BMI v oblasti nadváhy nebo i na hranici obezity (tj. blíží se číslu 30) a přitom na něm (ní) není gram přebytečného tuku. Ale kolik procent lidí je takových? Takže jako orientační měřítko jej klidně můžeme přijmout, avšak bez přeceňování jeho významu. Zejména ve středním věku, tj. ve věku kdy je nejvyšší čas začít s prevencí proti předčasnému stárnutí má mnohem vyšší vypovídací hodnotu tzv. **metabolický syndrom** – ale to už není „ze soudku“ a hubnutí. (Blíží informace o metabolickém syndromu najdete buď v mé knize „5 pilířů zdravého života“ – viz. použitá literatura, nebo vás opět odkážu na internet).

Není náplní této knihy rozpitvávat problematiku hubnutí. Nakonec o tomto problému už byly napsány stohy článků a knih – sám jsem k tomu přispěl knihou „Projezte se ke štíhlé línii“ (viz. použitá literatura).

V této souvislosti se zmíním ještě o jednom indexu a tím je index **WHR (Waist Hip Ratio)**, který udává **poměr obvodu pasu k obvodu boků**. Ten už je průkaznější, protože je o tvaru postavy a poměr tukové a svalové tkáně nemá na něj vliv. Navíc víme, že nadváha se začne v první řadě projevovat u žen ukládáním tuků v oblasti hýždí (hruška) a u mužů v oblasti břicha (jablko), takže odchylku indexu WHR od ideálu nelze v žádném případě svalovat na vypracovanou muskulaturu. Za ideální poměr pasu k bokům se považuje u žen 0,66 – 0,7 (tj. při obvodu pasu 90 cm mají boky obvod 10,6 – 112cm). Že je to kruté? Nepopírám. Ale je to pravdivé. Uvedené míry jsou pro většinu padesátníků, převážně mužů tak trochu z říše pohádek, ale proč se jimi nemotivovat?

Z kapitoly o výživě doporučuji zapamatovat si a vzít za své:

- naše tělo neumí zpracovat nic jiného než látky, které označujeme jako živiny (makro a mikro) a vodu. Naše strava by měla být tvořena ze 60% sacharidy, 25 – 30% tuky a 10 – 15% bílkoviny. Sacharidy upřednostňujeme složité, tuky a bílkoviny rostlinného původu. Zajímavostí nikoliv opomenutelnou a zanedbatelnou je např. skladba našeho chrupu, který je tvořen 20ti stoličkami, 8 řezáky a 4 trháky. Sama příroda a evoluce nás nabádá k tomu, že stoličky bychom měli používat na drcení obilovin, řezáky ke zpracování zeleniny a ovoce a trháky k „trhání“ masa. Když to dáme do poměru, tak v naší stravě by na 1 díl masa mělo připadnout 5 dílů obilovin a 2 díly zeleniny a ovoce. Příroda je prostě moudrá.

- potraviny hodnotíme ze třech hledisek a to **z hlediska energetického, z hlediska nutričního a z hlediska glykemického indexu**. Přednost dáme těm kde jsou všechny tři ukazatele příznivé – např. zelenina – ta má zanedbatelnou energetickou hodnotu, vysokou hodnotu nutriční a nízký glykemický index – tj. můžeme sníst libovolné (lapidárně řečeno) množství. Pokud je některý z ukazatelů méně příznivý, dáme si pozor na množství, které sníme – např. ořechy a různá semena. Ty mají nízký glykemický index, vysokou nutriční hodnotu, ale též vysokou hodnotu energetickou, protože obsahují mnoho tuků. Jsou to sice tuky zdravé a tělu prospěšné, ale pořád jsou to tuky, což je energii úplně jedno – pořád je v 1 gramu schovaná v hodnotě 38,9 kJ.
- zejména ve středním a vyšším věku dáme **přednost kvalitě potravin před jejich kvantitou**, což více méně vyplývá z předchozího bodu.
- správný pitný režim považujeme za nedílnou součást zdravé výživy – denně vypijeme (v menších dávkách – 3 – 3,5 dcl) 3,5 – 4 dcl tekutin na 10 kg své tělesné hmotnosti. Prioritu dáváme čisté nesycené vodě, případně velmi slabým čajům nebo silně ředěným ovocným a zeleninovým šťávám. V extrémních situacích (horko, fyzická námaha apod.) neváháme toto množství zvýšit až na dvojnásobek.
- pro udržení optimální tělesné hmotnosti, ale i pro správné fungování mnoha orgánů je důležitá nejenom kvalita samotné stravy, ale i energetická rovnováha mezi příjmem a výdejem.
- v novodobých podmínkách, kdy potraviny vyráběné průmyslově, ve velkochovech a velkofarmách, dlouhodobě skladované a taktéž přepravované na velké vzdálenosti, neobsahují dostatek potřebných (především) mikroživin má nezastupitelné místo ve vyvážené racionální výživě **suplementace**, tj. jejich **doplňování potravinovými doplňky či doplňky stravy**. Navíc produkce některých důležitých látek, které si tělo vyrábí samo věkem klesá, takže i u nich je suplementace namístě.
- neoprávněně opomíjenou avšak naprostou součástí racionální výživy je pravidelná očista organismu zevnitř, tj. zbavení jej všech cizích látek – homotoxinů, které negativně ovlivňují jak činnost mnoha orgánů, tak i mnohé procesy, které v těle probíhají. Této očistě říkáme **detoxikace** a velmi důležitá je její pravidelnost.
- ideální je rozdělit si denní stravu do 5 – 6 jídel, přičemž snídaně by měla tvořit 15 – 20 % denního energetického příjmu (někteří odborníci hovoří až o 25 – 30 %, ale já v tom nevidím smysl a účel), dopolední svačina 10 % oběd 35 %, odpolední svačina 10 – 15 %, večeře 25 % - pokud se rozhodnete pro 6 jídel, tak jen 20 % a zbylých 5 % je na tzv. druhou večeři. Zvlášť upozorňuji na snídani, protože její absence (nebo nahrazení kávou a cigaretou) je bohužel velký nešvar a trestuhodně častý jev dnešní doby. Snídaně nás má „nastartovat“ a dodat nám energii pro vstup do nového dne.
- z hlediska biorytmů a rovněž z hlediska využití jednotlivých živin tělem bychom dopoledne (tj. snídaně a dopolední svačina) měli jíst přednostně jídla bohatá na složité sacharidy (tj. zejména cereálie), minimum bílkovin a tuků (tj. např. zakysané mléčné výrobky až ke svačině). Dopoledne je také vhodné konzumovat ovoce.

V poledne se zaměříme na tuky (samozřejmě zdravé) a bílkoviny, odpoledne spíš na zeleninu, večer se už snažíme tukům vyhýbat a upřednostníme spíš bílkoviny rostlinného původu, tj. luštěniny, zelenina s trochou cereálního pečiva nebo těstovin.

- poslední jídlo bychom měli sníst 2 – 3 hodiny před spaním
- v průběhu dne neuzobáváme a když to jinak výjimečně nejde, tak to zahrneme do celkové denní spotřeby (např. když si dáme dopoledne zmrzlinu – upřednostníme ovocnou před smetanovou) tak vynecháme svačinu, apod. Rovněž (dámy!) nedojdáme po dětech či vnoučatech a při vaření opravdu ochutnáme naprosto miniaturní vzorek. Nezajídáme ani nezapíjíme „stres“. Slovo „stres“ píši v uvozovkách proto, že při skutečném stresu je záživací trakt v podstatě vyřazený z provozu (viz. kapitola o stresu) a jíst nám tudíž nechutná. Takže zajídat nebo zapíjet stres je pouze hloupá výmluva – ale před kým – sám (sama) před sebou? Nechápu. Že mnoho žen zahání depresi čokoládou, to chápu. A pochopíte i vy z kapitoly o závislostech.
- velmi opatrně používáme různé „pochutiny“ jako je sůl, vegeta, worchester, maggi, kečup, tatarská omáčka, různé majonézy a majonézové dressinky. Jedna věc je, že devalvují gastronomickou hodnotu jídla – to komentovat nehodlám, nejsem kuchař, avšak druhá jejich negativní vlastnost je, že utajeně, zákeřně ale významně zvyšují energetickou hodnotu jídla při současné devalvaci jeho nutriční hodnoty. To různá koření (ne míchané směsi ze supermarketu, ale pokud možno čerstvé a samostatně) a bylinky energetickou hodnotu neovlivní a nutriční naopak často výrazně zvednou – o chuti ani nemluvě.
- nesmírně prospěšné je dodržování zásady „**sezona – region**“, tj. jíme přednostně to co se urodí v dané sezoně v regionu kde žijeme. Ano, souhlasím, že v zimě je to složitější, ale již naši předkové ovládali jednoduché technologie skladování zeleniny a ovoce, takže jedli zeleninu a ovoce i v zimě. Nabídka supermarketů je i v zimě značně bohatá, takže my skladovat nemusíme, ale vězte, že taková rajčata nebo paprika zakoupená v lednu či v únoru je spíš pro oči než pro nutriční hodnotu. Víc prospěšnější je kysané zelí nebo růžičková kapusta či brokolice, o kořenové zelenině ani nemluví. V létě zas než banány, pomeranče, kiwi a další exotické ovoce upřednostníme to co právě dozrává, třešněmi a jahodami počínaje, přes rybíz, angrešt, meruňky, broskve, borůvky až po jablka, hrozny a švestky. Zvláště zanedbávané (bůhví proč) je tzv. malé ovoce, kterému v anglicky mluvících zemích říkají „berries“, tj. rybíz (všechny barvy, obzvláště černý), angrešt, jahody, maliny, borůvky, hrozny. Přitom je významným zdrojem nejenom vitamínů, ale především minerálních látek. Navíc je prokázáno, že mnoho alergií má původ právě v konzumaci exotického ovoce a v zanedbávání zásady „sezona – region“.
- k orientaci, kterým potravinám je nejlepší se úplně vyhnout, které jíst střídavě a které upřednostnit slouží tzv. **potravinová pyramida**. Její základnu tvoří potraviny upřednostňované, tj. „bílá masa“ (drůbeží, králíčí...), ryby (nejlépe mořské), celozrnné pečivo, těstoviny ze špaldy nebo žitné mouky, luštěniny, ovesné vločky, ovoce (a jeho šťávy), zelenina (a šťávy z ní), zakysané mléčné výrobky, sója, ořechy, semena. V pomyslném druhém patře, které je užší než základna jsou libová červená masa, kvalitní sýry (nikoliv tavené), vejce, máslo, brambory, rýže, kvalitní čokoláda (nad 70 % kaka), kvalitní vína (bílé a červené) – to jsou jídla, resp. potraviny, které

bychom měli konzumovat střídavě. Špičku pyramidy tvoří jídla jimž je lepší se úplně vyhnout, což jsou uzeniny, průmyslové mastné výrobky (paštiky a různé masové pomazánky), tučná masa, slazené nápoje, sladkosti obecně, slané pamlsky (chipsy, tyčinky apod.), margaríny, instantní polévky, různé náhražky potravin (povětšinou velmi nekvalitní) např. sýrů, džemů apod., smažené pokrmy, bílé pečivo a jídla z rychlého občerstvení.

Několik přátelských rad

Závěrem pojednání o výživě si dovoluji dát vám několik dobře míněných rad, motivovaných skutečností, že regály hypermarketů přetékají potravinářským zbožím o jehož kvalitách lze v mnoha případech s velkou nadějí na úspěch pochybovat. Navíc výrobci i obchodníci používají různých „podpásových“ marketingových metod jak přilákat zákazníky. Masivní reklama nás často ubezpečuje v tom, že nic chutnějšího, zdravějšího a za výhodnější cenu prostě nekoupíte a nekoupit právě ten či onen výrobek znamená, když ne přímo provinit se vůči svému zdraví, tak minimálně nejít s dobou.

- Velmi zavádějící jsou údaje na etiketách. Podíl živin a jiných látek se udává převážně na 100g výrobku. Velké množství výrobků má však jinou gramáž než 100g, takže pro zjištění skutečného podílu je třeba hodnoty přepočítávat – sice jednoduchou trojčlenkou, ale komu by se chtělo, že? Nicméně doporučuji hlídat každopádně alespoň podíl sacharidů, tuků a soli (sodíku) a zapamatovat si, že
 - 10g (a víc) sacharidů na 100g výrobků je moc.
 - více než 5g tuku na 100g výrobku je příliš mnoho
 - 1,25g soli na 100g výrobku není rozhodně zdravé, množství (pokud je udaný místo soli podíl sodíku, je třeba číslo na etiketě vynásobit 2,5krát – tím dostaneme podíl soli)

Alespoň hodnoty těchto látek stojí za to si přepočítat na gramáže 125, 150, 250 atd.

- Zvlášť zavádějící jsou údaje na jogurtech. Takže až uvidíte kelímek a na něm velkou nulu (0%) neznámá to automaticky, že kupujete zdravý prospěšný výrobek. Věc se má totiž tak, že pokud má mít jogurt po odtučnění správnou konzistenci, používají výrobci zahušťovadla, což jsou nejčastěji sacharidy. Podíl těchto samozřejmě uvedený není, protože je „schovaný“ pod některým É-čkem. Navíc pak vysoký podíl sacharidů blokuje vstřebávání vápníku – to už víme.

- U uzenin, když už se bez nich nemůžete obejít – jednou za čas, dávejte přednost takovým, které obsahují minimálně 70% masa, pokud možno v bio kvalitě. Čím více, tím lépe (toho masa). Odpad, který nám za tzv. přijatelnou cenu nabízí supermarkety, tj. tzv. uzeniny s podílem menším než 50% masa, nechte raději ležet v regálu nebo v chladicím pultě. Tyto mají vysoký podíl sóji a tuku, obsahují mnoho dusitanů (např. E250 – dusitan sodný)

▪ Levné náhrady másla, různé rostlinné margaríny obsahují transmastné kyseliny (TFA) o nichž jsme již hovořili. V másle z kravského mléka jich je méně než 3%, ve zmíněných levných margarínech 10% a více. Takovým se zdaleka vyhněte. Jsou i rostlinné margaríny s příznivým podílem TFA – např. Flora Proactiv – avšak to už není v žádném případě levná náhrada.

▪ Byť by se hospodyňky a ve výsledném efektu celá rodina v reklamně na nejrůznější instantní polévky a omáčky usmívali a tvářili sebevíc blaženě, nepodléhejte tomu a polévku či omáčku si uvařte z čerstvých surovin. Instantní výrobky totiž obsahují glutaman sodný (E621), který sice umí příjemně zvýraznit masovou chuť, avšak ve větší koncentraci způsobuje bolesti hlavy, nesoustředěnost a podrážděnost. Obsahují ho rovněž jídla z „fast foodů“ a jídla čínské kuchyně. Faktem je, že jsou už k dostání i výrobky bez této přídavné látky, což výrobci rádi a výrazně na obalu uvádí.

Na úplný závěr pojednání o výživě **doporučuji zapamatovat si** několik zásad, které bychom měli **trvale** dodržovat, aby naše úsilí o zachování mělo hmatatelné a viditelné výsledky.

➤ jíme 5 – 6 x denně v malých porcích. Snídaně by měla tvořit 15 – 20% denního příjmu, dopolední svačina 10%, oběd až 35%, odpolední svačina 10 – 15%, večeře 25% (pokud si zvyknete večeřet brzy, doporučuji nejpozději však 2 hodiny před spánkem zařadit „druhou večeři o objemu 5% - v tom případě mít hlavní večeři jen 20%).

➤ ke snídani a k dopolední svačině dáme přednost stravě bohaté na sacharidy (samozřejmě složité, tj. zejména cereálie), trochu bílkovin (nejlépe mléčných) s probiotiky (zakysané výrobky), vlákninu a ovoce. Obědem počínaje si můžeme dát i zdravé tuky, bílkoviny a naopak ubíráme sacharidů, protože energii čerpáme z těch dopoledních. K večeři je ideální zelenina s lehce stravitelnými bílkovinami – a samozřejmě kvalitními.

➤ Takovéto pravidelné stravování po všech stránkách vyváženou stravou nám zajistí:

- udržení stálé hladiny krevního cukru (glykémie)
- dodání všech potřebných nutrietů (živin) ve správném množství a poměru
- odstranění nutkání k přejídání
- absenci chutí na sladké
- snížení nebezpečí vzniku metabolického syndromu jako platformy pro vznik různých civilizačních chorob
- oddálení nástupu různých příznaků stárnutí a po jejich nástupu (nevyhnutelný proces) velmi pravděpodobně bezproblémové projevy a absenci komplikací

3. PILÍŘ – POHYB

Ve své knize „Pět pilířů zdravého života „ jsem obdobnou kapitolu nazval „Fyzická zdatnost“, avšak pro potřeby této knihy jsem dospěl k závěru, že tento pojem je v našem případě tak trochu zavádějící, proto budu hovořit více méně pouze o pohybu. Zavádějící proto, že je mnohem širší a obsáhlejší a pohyb je pouze součástí (byť velmi významnou) fyzické kondice. Pod pojmem fyzická kondice si totiž vlivem působení médií, většina z nás představí člověka s vypracovanými svaly získanými prolitím litrů potu v posilovně. No a právě ona představa týrání svého milovaného těla v posilovně, nejednoho naprosto spolehlivě odradí. Jistě, vypracované tělo bezesporu naznačuje dobrou fyzickou zdatnost, avšak nemusí to být vždy pravda. Zním ve svém okolí nejednoho svalovce, který má problém uběhnout v normálním tempu byť jenom jeden kilometr a běžet v kuse 12 minut (standardní vytrvalostní test) je pro něj výkon za hranicí možností. Na druhé straně znám lidi, jejichž postava není nikterak vymodelovaná a přitom běhají 3 – 5 x týdně 5 a více kilometrů. Lapidárně řečeno – **fyzická zdatnost, resp. fyzická kondice není o tom, kolik toho uzvednu, ale o tom kolik toho „udýchám“**. Navíc se domnívám, že zřejmě nikdo z vás, kteří držíte v rukách tuto knihu, už nemá ambice budovat svoji muskulaturu pro soutěžní kulturistické účely, ale (pokud se rozhodne změnit svůj životní styl) bude mít za cíl spíš nárůst kondice a pokud jde o svaly, tak více méně pouze jejich celkové zpevnění a posílení. Dokonce, i pokud je se změnou životního stylu spojeno zároveň shoení nějakého toho přebytočného kilogramu, tak toho lze dosáhnout zejména pohybem a to pohybem aerobním, o němž budeme v dalším hovořit. Samotným zvedáním činek nebo cvičením na posilovacích strojích ještě nikdo nezhubnul. Z uvedených důvodů budu v následující kapitole pojednávat tudíž pouze o pohybu.

Blahodárné účinky pohybu

V předchozích kapitolách jste nepochybně zaznamenali, že mezi příčinami různých civilizačních nemocí a taktéž předčasnými projevy stárnutí z pohledu nechorobných změn je hned po nesprávné výživě nejčastěji jmenovaný **nedostatek pohybu**. Důležitost a nenahraditelnost pohybu vyplývá z obecně známých, avšak zároveň (bohužel) i obecně opomíjených a přehlížených pozitivních zdravotních aspektů. Naprosto **nezastupitelnou roli hraje pohyb ve stavu naší kardiiovaskulární soustavy**, tj. srdce a cév. Pakliže na srdce pohlížíme jako na sval, můžeme tvrdit, že jej stejně jako kterýkoliv jiný sval, lze trénovat. Fakt, že tréninkem se dosahuje zvýšené výkonnosti svalu, jest všeobecně uznávaným. Takže zvýšíme-li výkonnost srdce, jsou jeho stahy efektivnější, tj. vypumpuje větší objem krve – tím se však počet jeho stahů sníží (neboť objem krve v těle je neměnný), takže srdce pracuje klidněji, uvolněněji, což znamená, že se méně unaví. Cévy si pohybem udržují (a lze i jí zvýšit) elasticitu, což má příznivý dopad v tom, že pokud srdce pumpuje krev do elastického cévního řečiště, nemusí vynaložit takovou sílu, tj. v cévách nevzniká vyšší tlak, než je normální. Elasticitu zabezpečuje pohyb tím, že při něm dochází ke zvýšené produkci oxidu dusného, který mimo jiné zabraňuje

tvorbě aterosklerotických plátů na stěnách cév a rovněž tím, že napomáhá zvýšené produkci cholesterolu HDL („hodného“), což taktéž snižuje riziko tvorby aterosklerotických plátů.

Pohyb výrazně pozitivně působí i na plicní systém, protože přispívá ke zvýšení vitální kapacity plic, což zvyšuje schopnost plic lépe využívat vdechnutý kyslík pro okysličení krve. I když se to na první pohled nezdá, **pohyb velmi významně ovlivňuje i náš metabolismus**. Tento se při pohybových aktivitách zrychluje, čímž je jeho činnost mnohem efektivnější. A nejenom to – on má i jistou setrvačnost, takže jeho zrychlenou činnost lze zaznamenat ještě nějakou dobu poté, co jsme pohybovou aktivitu ukončili, přičemž zde platí přímá úměra – tj. **doba setrvačnosti metabolismu je přímo úměrná době trvání a intenzitě pohybové aktivity**. Takže se neradujte, že si zrychlíte metabolismus, pokud popoběhnete 20metrů na tramvaj nebo autobus.

Pohybem dochází rovněž ke zvýšené produkci bílkovin ve svaloch, takže lze říct, že pohyb nám pomáhá budovat i svalovou hmotu, ale co hlavně – brání úbytku svalů jejich ochabování a zkracování. **Tendenci k ochabování mají svaly** tzv. fázické, tj. svaly s převahou bílých vláken. Takovými jsou svaly **břišní, hýžděové, mezilopatkové, tricepsy, ohýbače krku** a další. Tyto svaly berou energii ze zásobního sacharidu – glykogenu, tj. pracují anaerobně – prostě není nutný kyslík. Pakliže tyto svaly ochabnou, není to sice nic vítaného, ale taky se zase tak moc neděje. Problémy vyvstanou, když dojde ke **zkrácení svalů**. **Takové tendence mají** svaly tzv. posturální, které mají převahu červených vláken a ke své činnosti potřebují trvalý přísun kyslíku, neboť pracují a aerobním režimu. Takovými svaly jsou **svaly v bederní oblasti, páteřní pletenec (korzet), prsní svaly, horní trapéz, svaly na dolních končetinách** (alespoň ty velké), **ohýbače kyčle a další**. Už jenom z toho vyjmenování vidíte, že se jedná zejména o svaly zabezpečující vzpřímený postoj těla, takže jakákoliv jejich dysfunkce tento postoj přímo ohrožuje. No a jiný než vzpřímený postoj nese sebou celý řetěz dalších problémů. Ale to už je z trochu jiného soudku.

Pohyb má prokazatelně blahodárný vliv i na prevenci nemoci, která je vyloženě atributem vyššího věku – na **osteoporózu**. Mechanismus tohoto vlivu není zatím zcela prozkoumán, avšak je zjevné (a je prokázáno), že pohyb spolu s vyváženou stravou brání řídnutí kostní hmoty, čímž je tato mnohem odolnější vůči mechanickému poškození.

Nezanedbatelně **pozitivní vliv má pohyb i na naši psychiku**. Jednak pravidelný pohyb napomáhá vyplavování toxinů z těla – včetně těch, které vznikly v reakci na stresor, tj. ve stresové situaci (Pamatujete? – uteč nebo boj – obojí je de facto pohyb) a jednak pohyb zvyšuje produkci endorfinů, což jsou hormony „štěstí“. Za pozitivní účinek pohybu je možné považovat i zvýšené sebevědomí. Věřím, že budete se mnou souhlasit, když řeknu, že pakliže se cítíme zdraví, nemáme nadváhu, máme pevné svalstvo zabezpečující vzpřímené držení těla, tj. můžeme říci, že dobře vypadáme, je to důvod k sebevědomému vystupování.

Těch pozitivních aspektů pohybu je samozřejmě mnohem více, já jsem pro naše potřeby nastínil pouze ty, které v prevenci proti předčasnému stárnutí považuji za nejdůležitější.

Existuje studie, které přináší důkazy, že **pravidelný tělesný pohyb je prostředkem pro zpomalení stárnutí a k oddálení stáří, tj. k prodloužení aktivního života**. V číslech to vypadá tak, že pokud člověk denně pohybem spálí 800 – 1000 kJ, což představuje 45 – 60 minut svižné chůze (3,5 – 5 km), může si prodloužit život až o 10 – 20 let proti tomu co je „naplánováno“ v jeho genetické výbavě. Procentuálně je to až plus 30%! Když zvážíte, že se jedná o prodloužení zejména aktivní části života, tak to už je číslo, které stojí za překonání vlastní přirozené lenosti a též jistého „nepohodlí“, kterým je (a to nezakrývám) provázen počátkem přechodu na zdravý životní styl. Nemyslíte?

Někomu z vás bude možná scházet zmínka o **vlivu pohybu na tělesnou hmotnost**. Ne, nezapomněl jsem na to v žádném případě, ale mám za to, že to už je natolik „profláknuté“ téma, že psát o tom speciální pojednání by bylo asi natolik přínosné jako kdybych psal o tom, že po noci následuje den.

Dobře, blahodárné účinky pohybu jsme zvládli. Nyní nepochybně netrpělivě čekáte, že začnu popisovat, jakému pohybu je nejlepší se věnovat. Já vás ale zklamám, protože **seznam pohybových aktivit zamezujících předčasnému stárnutí vám rozhodně nepředložím**. Proč? Jednoduše proto, že **takový prostě neexistuje**. Kdybych byl schopen jej předložit, tak bych se zřejmě poohlížel po nějakém spojení do Stockholmu, abych se tam dostavil za účelem převzetí ceny Alfreda Nobela. Bohužel na to neaspiruji. Nicméně pojďme nakouknout na některé zásady, které je vhodné u jakéhokoliv pohybu dodržovat, aby se dostavil žádoucí efekt. Budete-li je dodržovat, můžu garantovat výsledek, ať už se hýbete jakkoliv dle své chuti. Ano, **pohyb je rovněž vysoce individuální záležitost**, protože někomu se líbí rychlá chůze – ten ať tudíž chodí, jinému „šmakuje“ jízda na kole – ať teda jezdí na kole, další rád prohání tenisový míček, atd. Tím chci říct, že první co bychom měli cítit je fakt, **aby nám pohyb přinášel radost a pocit uspokojení**. Pakliže mi někdo „nalajnuje“, že nejlepší je jízda na kole nebo třeba squash a mně ani jedno nebaví, tak si vyhlédnu pohyb, který mně uspokojuje - rozhodně však nezůstanu proto, že mně doporučený pohyb nebaví, ležet doma na kanapi. Dalším, svého druhu požadavkem na pohyb je, aby nebyl jednostranně zaměřený, tj. doporučuji dbát na to, aby rozvíjel tzv. **zdravotně orientované složky fyzické zdatnosti**. Takovými jsou:

- **aerobní vytrvalost** (posilování kardiovaskulárního systému a plic)
- **svalová síla a vytrvalost** (budování svalové hmoty, resp. obrana proti úbytku, ochabování a zkracování svalů a vytrvalost)
- **ohybnost kloubů**
- **složení těla** (změna poměru množství svalové hmoty k množství tuku)

Jednotvárnost není na místě

Z uvedeného je zřejmé, že tohoto jedním druhem pohybu nedosáhneme v žádném případě. Tím navazuji na konstatování, že **pohyb by neměl být jednostranný a jednotvárný** (ve smyslu, že budu se věnovat jen a jen třeba chůzi), ale je vhodné různé druhy pohybu kombinovat. Na každou z uvedených složek lze vyjmenovat několik druhů pohybu, resp. rekreačních sportů, které ji podporují. Já to

však udělám jinak. Já vám doporučím pouze dva druhy aktivit, které mám jednak osobně odzkoušené, jednak jsou až neskutečně nenáročné na čas a taktéž na vybavení a prostor provozování a co hlavně – jejich spojením jsou opravdu rozvíjeny všechny vyjmenované složky fyzické zdatnosti. Navíc – můžou je provozovat jak muži, tak ženy a to od puberty až do velmi vysokého věku. Je to **chůze, která je pro vás tím nejpřirozenějším pohybem** a dá se opravdu provádět kdykoliv a kdekoliv – mám na mysli samo sebou chůzi nikoliv v tempu a la procházka po lázeňské kolonádě, nýbrž cílenou chůzi svižným tempem (minimálně cca 120 kroků v minutě) v trvání alespoň 45 minut (to je minimum!), lépe však alespoň 60 minut. Když k pravidelné procházce s výše uvedenými parametry s četností alespoň 3x týdně přidáte cvičení zvané „**Pět Tibeťanů**“, tak jste pro svoje zdraví sice neučinili maximum možného, ale můžete mít dobrý pocit, že jste učinili poměrně dost a rozhodně mnohem víc než je statistický průměr. Stejně tak i v prevenci proti stárnutí. Cvičení „Pět Tibeťanů“ není bohužel příliš známé což je velká škoda, protože žádným jiným cvičením nedosáhnete za tak krátkou dobu, kterou toto denně vyžaduje, tak skvělých výsledků. Samozřejmě, že existuje celá řada jiných cvičení a já vás od nich nemám v úmyslu odrazovat. Chci jen zdůraznit jistou výjimečnost sestavy cviků zvaných „Pět Tibeťanů“, jelikož neznám jiné cvičení, při němž byste si v pěti cvicích, procvičili skutečně celé tělo – navíc – aniž byste museli odcházet z domova nebo mít doma nějaké pomůcky. Na „Pět Tibeťanů“ vám stačí karimatka, a pokud máte měkký huňatý koberec, tak není nutná ani ta. Popis sestavy zvané „Pět Tibeťanů“ jde za rámeček této knihy, takže zájemce doporučím na dostupnou literaturu, např. *Arnold H. Lanz: „Budte fit s pěti Tibeťany“ (Pragma 1998)*. I na internetu lze najít návod k tomuto cvičení. Pouze pro vaši představu a orientaci uvedu, že „**Tibeťané**“ působí na všechny svaly, šlachy, vazy a taktéž na kardiiovaskulární systém a dýchací aparát. Představují dokonalý sportovní program, zachovávající a posilující pevnost svalů, ohebnost kloubů, elasticitu cév a zaručují vám solidní tělesné zdraví. Navíc sladují (harmonizují) i průběh mnoha tělesných funkcí, jako třeba látkovou výměnu (metabolismus), krevní oběh nebo též vegetativní nervový systém. Dále podporují činnost žláz z vnitřní sekrecí, tj. řečeno slovníkem „východní medicíny“ podporují činnost tzv. energetických center. Stimulují činnost imunitního systému a významně napomáhají vyplavování toxinů z těla (detoxikace). Při pravidelném cvičení dochází již po několika dnech k odbourání blokády, usazenin, strnulosti a křečí, což platí nejenom pro tělesnou, ale i pro duševní oblast.

Pravidelnost je to pravé

Tím vám nechci v žádném případě vnucovat myšlenku, že je třeba jenom chodit a cvičit „Pět Tibeťanů“. Měl jsem v úmyslu pouze vám představit, dle mého názoru, nejjednodušší, nejméně náročné (časově, ekonomicky i prostorově) a přitom maximálně efektivní aktivity, které vedou k našemu cíli – **stárnutí s noblesou**. Je nabíledni, že **jakákoliv pravidelná pohybová aktivita je vítaná**. Povšimněte si prosím zvýraznění slova pravidelná. Vyjetí na kole jednou či dvakrát v měsíci, ujetí 15 – 20km se dvěma občerstvovacími zastávkami je sice pohybová aktivita a je fakt lepší než válení se na kanapi, ale to opravdu nic neřeší. Totéž by se dalo říct o

dalších druzích rekreačních sportů. Ne, není třeba je dělat na vrcholové úrovni, stačí, když to bude pravidelně. Navíc znovu zdůrazňuji, že je mnohem efektivnější věnovat se několika druhům pohybových aktivit – viz rozvíjení všech zdravotně orientovaných složek fyzické kondice. Ať se však věnujete nebo hodláte věnovat jakékoliv sportovní aktivitě, měli byste ve svém vlastním zájmu dodržovat několik obecných principů neboť jejich nerespektováním si můžete způsobit docela nepříjemné zdravotní komplikace. Podívejme se, co to je za principy:

1. Princip individuality

Znám nemálo lidí, kteří se rozhodli „něco se sebou udělat“ (což je chvályhodné), nakoupili drahé vybavení a vrhli se bez jakékoliv přípravy na sport, k němuž neměli ani vztah ani dispozice. Udělali to jenom proto, že daný sport právě „frčel“ nebo, že se mu věnovali jejich kolegové nebo přátelé. Tušíte správně, že v drtivé většině případů to prostě nedopadlo dobře. **Princip individuality je založený na tom, že každý jsme originál** (jeden má rád holky, jiný vdolky), takže každý by si měl vybrat provozování takové pohybové aktivity, která ho nejenom baví, ke které má vztah, ke které má možnosti (časové, ekonomické, prostorové) a která mu v konečném důsledku bude přinášet nejenom zdravotní prospěch, ale taky pocit radosti a uspokojení. Nemáte-li sami jasno v tom, co by bylo pro vás „to pravé ořechové“, neváhejte poradit se s odborníkem. Problém vidím pouze v tom, že opravdových odborníků v této oblasti je jako šafránu. Jistě, když se přihlásíte např. do aerobiku, tak vám cvičitel (ka) poradí ve všem (alespoň by měla) co se týká aerobiku, ale téměř jistě vám neřekne, že třeba aerobik pro vás moc není a že lepší by bylo např. cvičení Pilates. Prostě každý vám poradí (lépe či hůře) ve svém oboru. Jako šafránu jsem měl na mysli, že je odborníků, kteří by vás „otestovali“ a až pak řekli „dělejte tento sport, protože je pro vás optimální“.

Takže princip individuality je o tom, že nejefektivnější je „ušít si“ pohybovou aktivitu takříkajíc na míru.

2. Princip postoupnosti

Nikoho z vás jistě nenapadne po přečtení této knihy obléct sportovní soupravu a jít v plném nasazení uběhnout 5km – v případě, že doposud byl váš největší výkon doběhnutí na tramvaj v délce 50m. Rovněž se neposadíte na kolo a nepojedete svižným tempem 50km. Můžete, ale to nemůže dopadnout jinak než svalovou horečkou, několikadenní nepohyblivostí nebo docela pravděpodobně i vážnějším zraněním nejspíše některého svalu či šlachy. Stručně řečeno – **nedodržení tohoto principu může mít i vážné zdravotní následky.**

Princip postoupnosti nám přikazuje začít pozvolna, například rychlou chůzí, pomalejším během, pohodovou jízdou na kole atd., atd. Velmi důležité při tom je naslouchat svému tělu a „neznásilňovat“ jej. Když hlásí, že má dost, tak prostě nepřepínat svoje síly, přestat a odpočinout si. Do další pohybové aktivity se pustit až po důkladném odpočinku a regeneraci unavených partií. Pakliže se do pohybových aktivit pustíme až ve vyšším věku, což nemusí být nutně 70 let – pro tyto potřeby za vyšší věk můžeme považovat už 45 – 50 let – je nezbytné dobu postupného

navyšování zátěže adekvátně prodloužit. Rovněž je nutné prodloužit i dobu odpočinku a regenerace. Nakonec, tělo si řekne samo. Tady se rozhodně nedá nic uspěchat.

3. Princip preciznosti

Tento princip hovoří o tom, že když už něco děláte, tak to dělejte pořádně – raději v menším objemu co se zátěží týká, ale pořádně. A rovněž se správnou výbavou. Dělat pořádně a precizně nějakou pohybovou (sportovní) aktivitu znamená, že dbáme u toho jak na **správné držení těla, tak i na správné dýchání**. Tento princip je trestuhodně často porušován a kolikrát nestačím žasnout jakých „poloh“ a „postojů“ jsou lidi u některých aktivit schopni. Velmi markantní to je zejména v posilovně, ale nejenom tam – mnoho lidí špatně drží tělo i u tak primitivní aktivity jako je chůze. Tím nejenom, že výrazně snižují efekt dané aktivity, ale koledují si dokonce o nejrůznější zdravotní problémy. My však chceme zdraví upevňovat a ne si jej devastovat. Tady má rada odborníka cenu zlata. Pokud jde o výbavu, tam není situace omnoho lepší. Když vidím, v čem lidi běhají po sídlišti (tj. po asfaltu) nebo když vidím, jak mají špatně seřízený posed na kole, špatnou délku lyží, hůlek nebo blbě namazané běžky apod. tak mi to je skutečně docela líto.

Čili tento princip nám říká, že **méně a kvalitně je více než mnoho a nekvalitně**. Je žádoucí spojit tento princip s předcházejícím, tj. než přistoupíme k postupnému zvyšování zátěže, naučit se provádět danou aktivitu maximálně precizně a s optimální výbavou.

4. Princip přetížení

Ať už se pustíte do jakékoliv pohybové aktivity a vytrváte u ní, vždy dojdete do stadia, že tu svoji „dávku“ zvládnete zcela hravě, aniž byste se unavili tak jako na začátku. Je nejvyšší čas „přidat“, tj. zvýšit zátěž. V praxi to znamená, že například zrychlíte krok a pošlapete o 10 – 15 minut déle, popoběhnete o pár set metrů dál, na kole ujedete o několik kilometrů dál nebo zvolíte náročnější terén, v posilovně si přidáte závaží, ve squashu dáte o set – dva víc apod. spolehlivým signálem, že jste zvolili správnou zátěž, je když následující den cítíte ve svalech lehkou, ale opravdu lehkou slabost a další den naopak jakoby pocit zvýšené síly. Pakliže jste to „přepískli“ a zvolili příliš velkou zátěž, tak vás následující den bude bolet „celý člověk“. Je to způsobeno tím, že se nám ve svalech vysráží kyselina mléčná. Abyste tomu předešli, doporučuji ihned po cvičení provést na zatěžovaných partiích cviky – strečink. O něm si pár slov řekneme v dalším. Poznámka nakonec – přetáhnout lze pouze kosterní svaly a při opravdu velkém zatížení i šlachy a klouby. Takový kardiovaskulární systém a dýchací aparát unavit nelze – s jedinou výjimkou, kterou je srdce. To sice unavit nejde, ale je možné jej ohrozit dlouhodobým překročením maximální tepové frekvence. O ní si rovněž řekneme.

5. Princip reversibility

Fyziologické (a veskrze pozitivní) **účinky a změny**, kterých jsme dosáhli pravidelnou fyzickou aktivitou, mají bohužel poměrně malou setrvačnost, takže

nejsou li průběžně udržovány a dále rozvíjeny, docela **rychle odeznívají a ztrácí se**. Výpadku v řádu dní není nutné se obávat. Ale už například po měsíční absenci fyzické aktivity je pokles fyzické zdatnosti docela citelný. Na druhé straně je třeba jedním dechem dodat, že pakliže jste se dlouhodobě věnovali pohybovým aktivitám a z nějakého důvodu na delší dobu z toho vypadnete (nemoc je jedinou omluvou a pochopitelnou příčinou, vše ostatní je nalhávání si sama sobě), je návrat na původní úroveň mnohem rychlejší než když začínáte „na zelené louce“. Je snad zbytečné dodávat, že doba návratu na původní úroveň je přímo úměrná době výpadku. **Princip reversibility je tudíž založený na tom, že fyzickou kondici** (když už ji jednou získáte) **je třeba udržovat průběžně**.

Když pohyb tak aerobní

Zmínil jsem termín **maximální tepová frekvence (MTF)**. O čem je řeč? Velmi zjednodušeně řečeno – je to tepová frekvence kdy naše srdce pracuje na samé hranici svých možností. Jednoduše ji stanovíme tak, že od konstantního čísla 220 odečteme svůj věk. To znamená, že tento ukazatel je individuální a to z hlediska věku. Pro netrénovaného jedince je to hranice až životu nebezpečná, avšak ani trénovaní jedinci by neměli v ní setrávat delší dobu. Těm se doporučuje dosáhnout maximálně 85 – 90 % MTF. A jak je to s námi, normálními smrtelníky, kteří se pohybujeme jenom pro zdraví a pro radost, medailových ambicí nemaje? Vzpomeňte si, že jsme hovořili o tzv. aerobním pohybu – když jsme mluvili o tzv. posturálních svalech (tj. těch, které zabezpečují držení těla a zajišťují nám sílu). Správnější je mluvit o **pohybu v aerobním pásmu**. Toto pásmo se nachází v rozpětí **60 – 80 % MTF**. Takže když si spočítáte tep svojí MTF a z toho vlastní aerobní pásmo a budete se alespoň 3x týdně věnovat takové pohybové aktivitě při které vaše srdce bude tepat v tomto pásmu **minimálně 40 minut**, máte bingo. Proč právě 40 minut jako minimum? Z jednoduchého důvodu. Ke správnému spalování (aerobnímu) sacharidů a zejména tuků začíná docházet až po 15 – 20 minutách od momentu, kdy se váš tep ustálí v tomto pásmu a aby daná pohybová aktivita měla vůbec nějaký účinek, je dobré dalších 20 minut (minimálně) v tomto režimu setrvat – takže dohromady 40 minut. Budete li cvičit minut šedesát – tím lépe – pamatujte třeba na setrvačnost metabolismu. Toto pásmo je vhodné jak pro pohybové aktivity zaměřené, resp. prováděné s cílem redukce nadváhy, tak i pro aktivity prováděné s cílem formování postavy a jejího udržení. Dá rozum, že pro každý z těchto cílů zvolíme trochu jiné aktivity, avšak není mým cílem je rozebírat, neboť to překračuje rámeček dané knihy. Pouze doporučuji poradit se s odborníkem, než se do nějaké aktivity pustíte.

Nepodceňujte správná dýchání

V souvislosti s pohybem nelze nezmínit tak zásadní a přitom zcela přirozenou věc jakou je **dýchání**. Dech je zdrojem života, neboť zásobuje životodárným kyslíkem každičkou buňku našeho těla. Dechem život začíná a jeho ukončením nenávratně končí. Nedostatek kyslíku vyvolává nezvratné fyziologické poruchy. Za 24 hodin projde našim dýchacím systémem asi 13 tisíc litrů vzduchu (obousměrně – vdechujeme kyslík, vydechujeme oxid uhličitý a další odpadné látky). Čím více

kyslíku dostaneme do těla, tím lépe. Tzv. východní medicíny učí, že **správné dýchání prodlužuje život** a v různých jogínských školách je součástí nauky i nauka o správném dýchání. Správné dýchání by mělo mít následující parametry – při vdechu uvolníme nejprve břicho, následuje rozpínání hrudníku zespoda směrem nahoru. Vdechujeme nosem. Výdech (ústí) začíná uvolňováním vdechových svalů, pokračuje stahem břicha a zmenšením objemu hrudníku opět směrem zespodu nahoru. Fáze výdechu je (měla by být) asi 2 x delší než nádech. Doporučená dechová frekvence je 12 – 16 dechových cyklů (nádech – výdech) za minutu. Zkuste se na to soustředit a změřit si parametry vlastního dechu a vsadím boty, že dojdete k závěru, že dýcháte rychle a tím s největší pravděpodobností i povrchně.

Chce to prostě trénink – jako konec konců všechno. Kromě zásobení kyslíkem má **správné dýchání pozitivní vliv rovněž na psychiku** (zásobení mozku a celé centrální nervové soustavy) a též na vnitřní orgány uložené v břišní dutině a na svaly důležité pro držení těla. Jak? Hlavním dýchacím svalem je bránice, která se v břišní dutině pohybuje jako píst – vytváří přetlak i podtlak a tím masíruje orgány uložené jak nad ní, tak i pod ní – játra, žaludek, ledviny, žlučník, pankreas, ale i srdce. Na pohyb bránice reagují okolní svaly zejména břišní a zádové v bederní a v křížové oblasti. Spolu s těmito svaly tvoří bránice oporu pro bederní páteř, působí na správné postavení pánve a tím i na vzpřímené držení těla.

Zapamatujte si prosím, že u pohybové aktivity je velmi důležité dosažení správného rytmu dýchání – tzv. „druhý dech“, tj. stavu, kdy se ustálí tepová frekvence na nějaké hodnotě a dýchání se stane sice zrychleným (což je logické), ale pravidelným. U **statických cviků** (posilování, strečink) si zapamatujte jednoduché pravidlo – **výdech jde vždy do svalové kontrakce**, tj. vydechujeme tehdy kdy je sval „zapnutý“. Avšak vydechujeme plynule a ne tak jak je často vidět v posilovnách. že „borec“ při zvedání činky zadrží dech a pak najednou vydechne. To je špatně. Jedinou výjimkou z tohoto pravidla je soubor cviků – již zmíněných „Pět Tibeťanů“. Při těchto cvicích se nejprve vydechne a ve fázi zatížení se nadechujeme. Nepodařilo se mi dopídit se informace proč je tomu tak, takže to беру jako status quo.

Kámen úrazu – rozvička a strečink

Pojednání o pohybu nemůžu ukončit bez toho, že bych nezmínil ještě jednu věc, kterou trestuhodně velké procento z naprosto nepochopitelných důvodů opomíjí a tou je za prvé **rozcvičení** a za druhé **strečink**. **Rozcvičením by měla začínat jakákoliv pohybová aktivita a strečinkem by měla končit**. Snad jenom u pěti Tibeťanů ji můžeme vypustit. Pokud zvládnete strečink, je jim možné nahradit i rozvičku. Poctivě prováděný strečink všech svalových partií lze dokonce považovat svého druhu i za samostatné cvičení, takže pokud se nezhlednete v pěti Tibeťanech, doporučuji minimálně ve dnech, ve kterých nemáte v plánu žádnou jinou pohybovou aktivitu, provést alespoň sérii protahovacích cviků. V každém případě strečink tím, že zabezpečuje optimální protažení svalů, rozvoj pohyblivosti kloubů, udržuje pružnost svalů, slouží k prevenci před poraněním. Považuji za nadbytečné rozebírat fakt, že rozvičkou či strečinkem připravíme zejména svaly a klouby na nadcházející cvičení. Mnoha úrazům na lyžích, kole, při víkendovém fotbálku, tenise, squashi a jiných

sportech by se předešlo, kdyby se aktéři před výkonem pořádně rozcvičili. O strečinku též existuje docela dost literatury (např. Klára Buzková: "Strečink"), takže do podrobností zacházet nebudu.

Z uvedeného doporučuji zapamatovat si že:

- velmi důležité je zvolit takovou či takové aktivity, ke kterým máme vztah a jejichž provozování nám bude potěšením
- začít je vhodné vždy pouze jednou aktivitou a dát si menší cíle, abyste neztratili motivaci. Na základě principu postoupnosti přidávejte zátěž a až pak další aktivity
- dodržování jednotlivých popsaných principů má své opodstatnění a jejich podceňování může dojít i ke zdravotním komplikacím a tím i ke ztrátě motivace
- velmi důležitá je pravidelnost
- stejně důležité jako pohybová aktivita sama je rozcvičení před ní a strečink po jejím ukončení
- optimální jsou všechny pohybové aktivity, při kterých dosáhneme tepu srdce v rozmezí 60 – 80 % maximální tepové frekvence a setrváme v tomto stavu minimálně 40 minut

Zajímavost závěrem

Pro prevenci proti stárnutí je nesmírně užitečným pohybem **tanec** – jistěže není myšlena jedna protančená noc na jednom plese v sezóně, ale tanec častější a pravidelnější. Při tanci se totiž v mozku aktivují nejenom motorická centra, ale rovněž oblasti, které jsou důležité pro orientaci a vnímání prostoru. Tato část mozku je pak propojena s dalšími oblastmi, především s centry paměti, řeči, učení a emocí. Výzkumy ukázaly, že tanec snižuje riziko vzniku demence o celých 75 %. Je to způsobeno tím, že **rytmický pohyb zabraňuje degeneraci nervových synapsí** (spojů) efektivněji než třeba čtení, které výše zmíněné riziko snižuje o 35 % nebo luštění křížovek, které jej snižuje o 47 %. Takže popadněte partnerku či partnera a šup na parket!

4. PILÍŘ – RELAXACE A REGENERACE

Vysoké životní tempo jemuž jsme v současnosti vystaveni vyvolává zvýšenou potřebu odpočinku. Pod slovem odpočinek si každý z nás představí něco jiného, avšak s pravděpodobností blížící se téměř jistotě si dovolím předpokládat, že u naprosté většiny lidí slovo odpočinek evokuje představu sladkého nicnedělání, nejlépe v poloze ležmo na kanapi u televize nebo na dece někde u vody. Což o to, představa je to příjemná, avšak opodstatněná je pouze velmi omezeně. **I odpočinek je velmi individuální záležitost** a odvíjí se nejenom od věku, pohlaví, zdravotního stavu či celkové kondice, ale též od druhu činnosti jakou se zabýváme větší část dne. Pro člověka, který celý den velmi intenzivně používá hlavu, asi nebude tím nejsprávnějším odpočinkem luštění křížovky nebo sudoku a obráceně, pro člověka, který celý den těžce fyzicky pracuje, není zaručeně vhodným odpočinkem sportovní aktivita. Jak to tedy s tím odpočinkem je? Že je nezbytný a že by měl tvořit **nedílnou součást životního stylu**, je nad slunce jasnější a není o tom pochyb. Chceme-li však, aby měl smysl a přinášel nám maximální užitek, **musíme se naučit i správně odpočívat**. Napadne vás, že to je cavyků s obyčejným odpočinkem, že? Ale ono opravdu není jedno, jak odpočíváme.

Pojďme si teda o tom něco říct. Pro naše potřeby nebudu používat výraz odpočinek, ale dovolím si rozdělit jej na pojmy hned dva – jsou to **relaxace a regenerace**, vlastně, pokud mám být přesný a použít slovosled který ctí jistou hierarchii, tak je to regenerace a relaxace. Pro orientaci si je krátce definujeme.

Regenerace

Je to fyziologický proces, který probíhá v našem těle v jakémisi uzavřeném okruhu až do vypočtení veškerých stavebních látek nebo do smrti. V podstatě se jedná o nahrazování odumřelých či opotřebovaných tkání novými nebo o odstranění škodlivých látek z tkání a tím o plné obnovení funkce tohoto kterého orgánu, jenž ji pozbyl v důsledku zvýšené námahy nebo třeba nemoci. Kvalita a rychlost regenerace závisí na mnoha faktorech, mezi nimiž čelní místo zaujímá věk, zdravotní stav, dostupnost kvalitní výživy, pohybové aktivity, fyzická i psychická zdatnost. Proces regenerace může být ponechán své přirozenosti nebo je možné různými zásahy zvenčí jej ulehčit a urychlit. O tom jak, si za chvíli řekneme.

Relaxace

V principu je relaxace totéž co regenerace, avšak týká se pouze tkáně mozkové a tím specifických buněk – neuronů. Dá se říct, že **relaxace je dílčí částí regenerace**, avšak na rozdíl od ní, která je „o těle“, je tato „o duševnu“. Z toho vyplývají logické i jisté rozdíly jak jí provádět zásahy zvenčí.

Popsané a definované dva procesy však nelze oddělovat, jelikož jsou velmi těsně spjaté. **Při regeneraci totiž téměř vždy dochází i k relaxaci**. Obráceně to tak jednoznačně neplatí. Příklad – při masáži, což je prvek regenerační zároveň relaxujeme, protože se vyplavují endorfiny a také serotonin, je nám příjemně a naše

mozková tkáň regeneruje. Při poslechu hudby vleže na gauči nebo při čtení knihy v ušáku však nijak neregenerují unavené svalové partie.

Nejznámější a nejdostupnější metody regenerace:

Bylo by bláhové předpokládat, že je možné v krátké době regenerovat úplně „celého člověka“. Rozhodneme li se pro regeneraci, **musíme si ujasnit který orgán ji potřebuje nejvíce**, sestavit si jakýsi pořadník a pak provádět proceduru v tomto pořadí. Poměrně často se ani nemusíme rozhodovat, protože ten orgán si o to řekne sám. To už, ale hasíme požár. My se budeme snažit požáru předcházet a dosáhnout stavu kdy budeme orgán regenerovat nějakým vnějším zásahem, ještě než se sám o to přihlásí. Dobré je uvědomit si, co lze a co nelze regenerovat. Pokud si u nějaké aktivity podvrkne například kotník, nemůžeme mluvit o jeho regeneraci, ale nanejvýš o rehabilitaci. Pakliže máme unavené svaly po nějakém výkonu (tj. vysrážela se nám v nich kyselina mléčná, která tam nemá co pohledávat a je tudíž cizí látkou), tak je regenerace tím nejideálnějším řešením k návratu do původního stavu. Avšak pozor, aby nedošlo k nedorozumění – **výkon nepodávají pouze svaly**. Dovedete si vůbec představit, jak se nadře třeba **žaludek** a s ním celá **trávicí soustava** při bujaré oslavě, kde se prohýbají stoly pod lahůdkami, o jejichž nutriční hodnotě lze s úspěchem pochybovat a alkohol teče proudem? Strašná představa – však on se pak žaludek dost často a razantně o regeneraci hlásí sám – znáte to, vidíte. Nebuďme však asketičtí a neodsuzujme oslavy v rodině a s přáteli, avšak pokud možno s mírou a i v případě, že to „nepřepískneme“ a **žaludek i žlučník, játra, slinivku a další orgány trávicího traktu je nutno regenerovat**. Jak to učinit, na to přijde řada za chvíli v dalším textu.

Blahodárny spánek

Základním způsobem regenerace nás vybavila sama příroda – je jim **spánek**. Ve spánku odpočívá především mozek avšak spolu s ním i další orgány, například srdce (zpomalí svůj tep). Již jsme si řekli, že **ve spánku tělo produkuje hormon melatonin**, jenž má mnoho pozitivních účinků, mezi nimiž chci znovu zdůraznit ten, že **prokazatelně zpomaluje stárnutí**. Skutečnost je bohužel taková, že spánek šidíme, jak jen se dá – mnozí jej považují za neefektivně zabitý čas a chlubí se tím, že spí jenom např. 4 hodiny denně. Faktem je, že ne každý člověk má potřebu spánku stejnou, avšak za obecně nutnou dobu se považuje doba 6 – 8 hodin souvislého nočního spánku. Tomu jsou přizpůsobeny i naše biorytmy. Chceme li mluvit o vlivu spánku na prevenci proti stárnutí, nemůžeme pominout studii vypracovanou týmem 1. lékařské kliniky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze vedeným MUDr. Martinem Andersem, PhD, která prokázala, že **lidé, kteří spí denně 6 – 7 hodin žijí déle než ti, kteří spí méně než 4 hodiny nebo více než 8 hodin**. Studie také prokázala, že doba spánku v rozsahu 5 – 6 hodin je pro zdraví méně nepříznivá (škodlivá) než spánek v trvání devět a více hodin a rovněž, že spánek dlouhodobě kratší než 5 hodin významně zvyšuje riziko vzniku diabetu. Totéž riziko, ale hrozí i těm, kteří spí denně více než 9 hodin.

Přibývajícím léty dochází rovněž k různým poruchám spánku. Donedávna měli vědci za to, že za vznikem poruch spánku stojí psychické problémy a poruchy. Dnes se však na základě novějších poznatků čím dál tím více kloní k názoru, že je tomu obráceně a že jsou to právě **poruchy spánku, které vyvolávají problémy a negativně ovlivňují jak psychický, tak i fyzický stav**. Není mi příliš jasné, co na tom bylo ke zdlouhavému zkoumání neboť je nám všem důvěrně známý (a nepochybuju o tom, že vám rovněž) stav po byt' jenom jedné probdělé noci – natož po několika takových nocí.

O spánku bylo toho napsáno již mnoho, dokonce existují i spánková studia, která léčí poruchy spánku (např: www.nespavost.cz), takže nebudu zacházet do podrobností a omezím se pouze na to, co bylo doposud řečeno. Nicméně se ještě několika větami zmíním o malinko specifickém druhu spánku a tím je **spánek odpolední**, obecně označovaný jako **siesta**. Siesta však není pouze o překonávání poledního žáru, jak je všeobecně vnímáno pod vlivem toho, že ji nejvíc využívají národy zemí kde je přes poledne opravdu horko. **Siesta je v první řadě přirozeným odrazem našich vnitřních biologických hodin**, které nám velí právě po poledni (a tím po obědě) zpomalit a krátkým odpočinkem nabrat sílu do další části dne. Mezi 12. – 14. hodinou naše výkonnost rapidně klesá. Spolu s tím dochází k tomu, že po obědě začne pracovat náš metabolismus, což vyžaduje energii a tím se ji nedostává na jakoukoliv další činnost. Pracovat sice můžeme (jak duševně tak i tělesně) avšak přiznejme si, že za moc to nestojí a nejrady bychom se kolikrát natáhli. Historicky je to bohužel nastaveno tak, že nejenom, že císař František Josef byl ranní ptáče, takže s ním vstávala za časného ranního kuropění celá Rakousko – Uherská říše, ale také nezavedl odpolední siestu, ač sám si rád po obědě zdříml. Zkušenosti ze Středomoří ukazují, že **siesta je nejenom příjemná, ale i zdravá** – odborníci se čím dál tím častěji přiklání k názoru, že za nízkou nemocností obyvatel těchto zemí zejména nemocí kardiovaskulárního systému, stojí kromě zdravé stravy i siesta. Kdo na jih jezdívá, ví z vlastní zkušenosti, že tito lidé jsou i psychicky v daleko větší pohodě než my. Siesta by neměla být kratší než 15 minut a neměla by překročit 2 hodiny. Za ideální délku se považuje 30 – 45 minut odpoledního spánku. Jenom poznamenávám, že při odpoledním spánku se netvoří melatonin.

Jsem si vědom toho, že siesta v pracovních dnech je u nás sci – fi, avšak dát si „dvacet“ o víkendu nám nikdo nebrání.

Nepodceňujte procházky

Další přirozenou a všem dostupnou metodou regenerace je **procházka na čerstvém vzduchu neboť i sliznice dýchacího ústrojí potřebuje zregenerovat**, aby lépe přijímala blahodárný kyslík. Takže když se svižněji projdete přírodou (ideálně lesem) zabijete takříkajíc dvě mouchy jednou ranou – **máte pohyb a zregenerujete si dýchací cesty, nemluvě o poměrně účinné relaxaci**. Zejména chci zdůraznit doporučení, aby se ta procházka uskutečnila v přírodě, lépe, resp. obecněji řečeno, na čerstvém vzduchu. Procházka po sídlišti rovněž není k zahoezení, avšak ta je více méně o pohybu, jelikož kvalita ovzduší zdaleka nedosahuje přírodních parametrů. Je to dáno tím, že přírodní ovzduší obsahuje určitý počet

aniontů, což jsou záporně nabitě ionty vzduchu. Pakliže je jejich množství nízké má to za následek snížení aktivity přenosu nervových impulsů a tím i zpomalení celé řady chemických reakcí, tělesných funkcí i reflexů. Nakonec, pocit ve vydýchané místnosti známe všichni. Avšak i v místnostech působících na první pohled dojmem, že je v nich čerstvý vzduch, může být hladina aniontů nízká. Tento jev je způsobený tím, že moderní železobetonové budovy působí jako Faradayova stínící klec, která zabraňuje přirozené ionizaci vzduchu, či dokonce ji aktivně snižuje. V takovýchto budovách dnes čím dál tím víc lidí tráví svůj pracovní den. K „vybití“ vzduchu však přispívá ve vnějším prostředí mikroskopický prach a tzv. fotochemický smog. V popsanych podmínkách bohužel trávíme velkou část života – minimálně ti, jenž žijí ve městech.

Doporučená hodnota počtu aniontů je 800 i / cm³. Tato hodnota je ve městských aglomeracích čistou utopií, protože tam se často blíží k nule. Naopak v lesích, na horách, na venkově nebo **u moře dosahuje až 5000 i / cm³.** Proto se v těchto lokalitách cítíme tak skvěle. Není to ani tak vyšším obsahem kyslíku jak se všeobecně předpokládá a traduje, ale právě vysokou koncentrací aniontů. Například **v jeskyních nebo u vodopádů dosahuje koncentrace dokonce hodnot až 50 tisíc i / cm³ a po vydatné bouřce není neobvyklé naměřit i 100 tisíc i / cm³.** Vzduch dále účinně ionizují i oheň, slunce a vítr, resp. jakákoli turbulence vzduchu. Známe důvěrně euforické pocity zažívané na mořském pobřeží při příboji, u ohně, u vodopádů či peřejí nebo při otevřeném okně jedoucího auta, vlaku či na motorce.

Kromě pozitivního vlivu ionizovaného vzduchu na sliznici dýchacího ústrojí má tento blahodárny účinek i na celou řadu alergických potíží, včetně atopického exemu, ovlivňuje i „chemii“ mozku a tím napomáhá při potížích s nespavostí, zmírňuje deprese, podporuje koncentraci a paměť. Je též potvrzeno, že vysoké koncentrace aniontů v ovzduší účinně zabíjí bakterie a viry v něm rozptýlené.

Řekli byste, co všechno umí spánek a čerstvý vzduch? Je toho mnoho, že? Přitom využití těchto metod regenerace je opravdu dostupné naprosto všem (když teda škrtnu ten pobyt u moře), takže jejich nevyužívání jde na vrub pouze a jen naší vlastní lenosti a často i neinformovanosti.

Detoxikace je také regenerace

V kapitole o výživě jsme si řekli pár slov o **detoxikaci**. Věřte, že detoxikace je velmi účinným způsobem přirozené regenerace a to hned několika orgánů najednou. Vnitřními orgány, které uvítají více či méně pravidelnou detoxikaci či regeneraci jsou zejména **ledviny, trávicí systém a hlavně střeva, játra a kůže**. Zlobit se za pravidelnou detoxikaci na nás rozhodně nebudou **plíce a lymfatický systém**. Ve zmíněné kapitole jsme se uvedli i příklad takové detoxikační kúry, která je ale obecná, tj. řeší celkovou detoxikaci. Pakliže však budete chtít dát důraz na detoxikaci konkrétního z uvedených vnitřních orgánů doporučuji následující:

Ledviny

Pít, pít, pít – a to minimálně doporučené vypočítané množství tekutin. Jakých, to jsme si už řekli. Z čajů a bylinných odvarů se nejvíce hodí čaj mátový, zelený,

lapacho, z odvarů heřmánkový, kopřivový nebo z listů břízy. Z potravin jsou vhodné petržel a chřest neboť tyto podporují vylučování ledvinami.

Střeva

Co nejvíce nestrávitelné vlákniny - takže otruby, ovesné vločky, cereální pečivo, hodně zeleniny. Pokud možno naprosto vynechat cukr a v rámci možností i med. Nestrávitelná vláknina naše střeva (hlavně tenké) doslova „vykartáčuje“ od různých nánosů, nežádoucích bakterií, plísní a zahnívajících zbytků potravy. Velmi důležité je i vyčištění tlustého střeva. Pominu mechanické čištění tzv. colonhydroterapii (tak vznešeně se říká dneska klystýru) neboť jeho účinnost je dost diskutabilní na rozdíl od nepříjemnosti, která je značná. A nejste li jogíni, kteří takové věci řeší bez mrknutí oka a s přehledem, můžu doporučit metodu založenou na pití slané vody a sérii jednoduchých cviků.

1. Napijte se slané vlažné vody – alespoň 250 ml, v nichž jste rozmíchali 2 vrchovaté líce silo (alpské nebo mořské). Po cca 10 minutách proveďte 3 série po deseti opakování následujících cviků.
2. Dřepy s rukama v bok.
3. Předklony v sedě s roztaženými nohama a předpaženými rukama. Nataženými prsty rukou se snažíme dotknout prstů na nohách. Kdo s tím nemá problém natáhne se klidně dál třeba až do polohy, že se mu špičky prstů na nohách dotýkají vnitřní strany zápěstí.
4. Přitahování kolen k bradě v sedě na židli. V sedě na židli skrčte a zvedněte nohy, obejměte si je ve výši holení oběma rukama a přitahujte je co nejvíce k bradě.

Neříkám, že je to bůhvíjak příjemné, určitě však příjemnější a ke střevu šetrnější než onen klystýr. Rozhodně však doporučuji uvedené cviky provádět v blízkosti WC a máte-li ho dostatečně prostorný, tak přímo tam. Důvod je nasnadě.

Játra

Vhodné jsou rovněž čaje – zelený, mátový, lapacho. Z potravin to jsou artyčoky a česnek.

Pokožka

Ideální je masáž aromatickými oleji, nejlépe skořicovým. Ten napomáhá intenzivnímu prokrvení pokožky, která v důsledku toho lépe vylučuje.

Plíce

Nic než pohyb na čerstvém vzduchu – ionizovaném.

Lymfatický systém

Samostatně a svépomocně detoxikovat nelze (svépomocně je myšleno bez zásahu další osoby nebo techniky), avšak současnou detoxikací ledvin, jater a střev provádíme zároveň detoxikaci, tj. regeneraci celého lymfatického systému.

Vedle zmíněných přirozených a všeobecně dostupných metod a způsobů regenerace existuje v dnešní době velmi **široká škála metod, které vyžadují buď zásah další osoby použití nějakého technického či jiného prostředku**. Nebudu popisovat ráchání se ve vířivce a další všelijaké metody, které jsou propagovány pod názvem „wellness“ (což není sice nesprávné, ale my už víme, že zavádějící neboť to rozhodně nezahrnuje celou problematiku wellness), ale zmíním alespoň některé nejrozšířenější a dle mého názoru i neúčinnější a nejvšestrannější.

Na první místo bez diskuse a sáhodlouhé zdůvodňování řadím **masáž**. Je to zároveň i jedna z nejstarších (ne-li úplně nejstarší) metod regenerace, kterou využívali již staří Egypťané v dobách, kdy obyvatelé našich končin ještě pomalu bydleli v jeskyních. Je doloženo, že masáž se prováděla mnoho tisíc let před Kristem v Číně a v Indii. Za zakladatele masáže jsou považováni Babyloňané a Asýrci, kteří ji rozvinuli jako léčebnou metodu při válečných taženích. Masážní techniky znali i indiáni – domorodci z tichomořských ostrovů. Základy dnešní, nám známé masáže položil švédský gymnasta Per Henrik Linde v 19. století. Když budu v dalším hovořit o masáži, mám na mysli právě tuto **masáž, které se říká regenerační a rekondiční nebo taky švédská**.

Masáž je vynikajícím prostředkem ke zmírnění bolesti **uvolnění ztuhlých svalů a také odbourání stresu**. Masáž **zlepšuje kloubní činnost**, jelikož zvyšuje pohyblivost kloubů, odstraňuje svalovou únavu a podporuje vstřebání anebo vyplavení odpadních látek způsobujících bolest. Masáž jednak uvolňuje různé orgány a tělesné systémy a jednak je stimuluje. Kromě toho lze masáže využít i **k podpoře léčby oběhových a srdečních obtíží**, blahodárně působí i na **vysoký krevní tlak (resp. jeho snižování), nespavost, činnost žláz s vnitřní sekrecí** atd. Upozorňuji, že se jedná pouze o doplňkovou terapii, kterou by měl doporučit lékař a provádět zkušený masér. Sám vlastním masérské oprávnění, a když vidím, že některý z kolegů nabízí celkovou masáž v trvání 90 minut, tak tiše zuřím a takovému „masérovi“ doporučuji vyhnout se obloukem. Pro srovnání – celková masáž zahrnuje masáž dolních končetin (zepředu i zezadu), horních končetin, zad, šíje, hýždí, hrudníku, břicha a též obličeje. Já například jenom záda a šíji masíruji cca 45 – 50 minut, dolní končetiny hodinu. Přitom si nemyslím, že je to tím, že to není moje hlavní živnost a že bych tím pádem měl menší praxi. Posuďte sami.

Kromě zmíněné švédské masáže dnes salony nabízí **mnoho dalších typů masáží**, z nichž mnohé jsou víc než regeneračním prostředkem, pouze módním výstřelkem a jejich efekt je možno shrnout do jednoho slova – **placebo** (někdy i dosti drahé). Je však řada masážních technik, které mají opravdový účinek, avšak problém vidím v tom, že v zemích původu (Čína, Indie, Thajsko) se těmito technikám masáží učí mnoho let, takže zase sami posuďte, jaký efekt může mít taková masáž prováděná masérem či masérkou, kteří se jí naučili ve 3 týdny trvajícím kursu. Mám na mysli zejména tzv. energetické masáže (např. Shiatsu). Takže doporučuji vybírat pečlivě a budete-li se rozhodovat, dejte vždy přednost zkušenému masérovi a „klasické masáži“. I za cenu, že nebudete „in“. **Z hlediska regenerace mají skutečně význam v podstatě pouze další dvě masážní techniky a to jsou reflexní masáž a lymfatická masáž**.

Reflexní masáž, někdy označována jako **reflexologie plosky nohy** je založená na ovlivňování správné funkce (a tudíž jejich regeneraci) jednotlivých tělesných orgánů pomocí tlaku a masírování specifických bodů, zejména a prioritně na plosce nohy, ale takovéto body se nachází rovněž na dlaních rukou, částečně i na zádech nebo ušních boltcích. Jedná se o velmi starou metodu tzv. „východní medicíny“ jejíž obdobou je známější akupunktura, vycházející z učení, že lidským tělem probíhají tzv. energetické dráhy – meridiány, které vzájemně propojují některé orgány a zakončení mají právě na ploskách chodidel nebo na dlaních rukou.

Existence meridiánů je dnes nezpochybnitelně ověřena dokonce elektronickými přístroji, takže se v žádném případě nejedná o žádné šarlatánství. Tradiční „východní medicína“ dospěla k poznání, že problémy toho či onoho orgánů pramení převážně ze skutečnosti, že cesta energií k nim (vedoucí právě po zmíněných meridiánech) byla z nějakého důvodu zablokována. Signálem, že s orgánem není něco v pořádku, je pokud stimulace bodu na plosce nohy (dlaní ruky) jenž tomuto orgánu odpovídá, nevyvolá pouze pocit tlaku, ale ostrou bolest. Masírováním těchto bodů **dochází k uvolnění energetických cest a tím k navození energetické rovnováhy, tj. obnovní správné činnosti daného orgánu. No a obnovení správné činnosti to je přece naprosto čistá regenerace.** Považuji za nesmírně důležité upozornit v této souvislosti na dvě zásadní věci. Za první – **reflexní masáž není akupresura!** Za druhé – i když zkušený masér dokáže pomocí reflexologie rozpoznat chorobné příznaky jednotlivých orgánů a následnou reflexní masáž provede špičkově a problémy v drtivé většině případů pominou, **nemůžeme ji v žádném případě považovat za léčbu!** Rozhodně však je reflexní masáž velmi účinným prostředkem regenerace a taktéž prevence proti nemocem různých orgánů. Navíc když vám někdo jemně masíruje plosku nohy, hraje příjemná hudba, zavřete oči – to je panečku relax.

Lymfatická masáž (nesprávně někdy označovaná jako lymfodrenáž) **má za cíl obnovit tok lymfatické tekutiny** (mízy) v lymfatickém řečišti tím, že uvolní zablokované sběrné uzliny což je jev stojící v pozadí mnoha problémů. Jak známo, lymfatická tekutina odvádí z těla odpadní látky (tj. lymfatický systém je jakási tělesná stoka) a když je jich víc než je zdrávo (viz. intoxikace), nestačí uzliny kapacitně a počínají se ucpávat. **Ucpaná lymfatická uzlina rovná se problém.** Tomuto problému pomáhá právě lymfatická masáž. Provádí se hlavně ručně, ale dnes jsou k dispozici i různé pomůcky – pásy, dokonce celé „lymfatické kalhoty“ apod. Moje doporučení zní – dejte vždy přednost rukám zkušeného maséra. Lymfatická masáž má samozřejmě svoje opodstatnění, avšak stojíte li o můj názor, tak ten je takový, že precizně udělaná klasická masáž významně ovlivní i lymfatický systém, takže pokud více méně pravidelně uleháte na masérský stůl s cílem klasické masáže, je lymfatická masáž docela zbytečná. Pakliže tomu tak není, doporučuji lymfatickou masáž jako prevenci alespoň jednou za 3 měsíce. Jste li přesvědčeni, že váš životní styl je převážně zdravý, tak alespoň jednou za půl roku (jako k zubaři).

Celá plejáda dalších masážních technik jsou sice techniky pro maséry komerčně velmi zajímavé, avšak z hlediska regenerace minimálně efektivní. Abych však byl objektivní, musí říct, že jim rozhodně nelze upřít silný relaxační efekt.

Poměrně rozšířeným způsobem regenerace (zároveň relaxace a též prevence virových onemocnění) je **sauna**. Je to procedura natolik známá, že považují za nadbytečné ji a její přínos popisovat. Bohužel však není určena všem, takže zejména lidé trpící nějakým kardiovaskulárním onemocněním ji využívat nemohou. Resp. mohou, ale vystavují se nebezpečí kolapsu. Jsou ale i jinak zdraví lidé, kterým horké a vlhké ovzduší nedělá dobře. Patříte li mezi ně, neklesejte na duchu, protože právě vám je jako ušitá tzv. infrasauna – správně **infračervená tepelná kabina (ITK)**. Budu používat toto označení, resp. zkratku, protože se mi přičí označovat saunou něco co je jí na hony vzdáleno. No, na hony zase ne, protože jednu věc mají přece jenom společnou – tam i tam se potíme. Vlastně ještě jednu – obě lze zahrnout pod pojem **hypertermická terapie**. Tato (obecně) jako jedna z mála napomáhá zvyšování hladiny růstového hormonu v těle, což se příznivě odráží v zachování kvality tkání včetně svalů – prostě čistá regenerace. Zatím co ale v klasické „finské sauně“ dosahujeme potného efektu při teplotách 80 – 105°C (což ne všichni snesou) a k dosažení správného výsledku je nezbytné razantní střídání teplot, v ITK lze téhož výsledku (dokonce s 2 – 3 x větším objemem vyprodukovaného potu) dosáhnout při teplotách 35 – 60°C a není nutný tepelný kontrast. **Regeneračními a terapeutickými účinky ITK jsou především snížení až odstranění ztuhlosti svalstva, kloubů, snížení svalového napětí, zmírnění bolesti jednak pohybového aparátu, ale též řady vnitřních orgánů, stimulace krevního a lymfatického oběhu, posílení imunitního systému a nesmírně efektivní detoxikace.** Právě detoxikace v ITK je několikanásobně účinnější než v klasické sauně. Zatím co v klasické sauně je vyloučený pot složený z 95 – 97 % z vody, v ITK je to pouze 80 – 85 %. Zbytek tvoří tukové buňky, cholesterol, jedy rozpustné v tucích (to je většina), těžké kovy, kyseliny, sodík a čpavek. Procentuálně to lze vyjádřit tak, že **v klasické sauně se potem vyloučí max. 5 % škodlivin** z celkového objemu vyloučených látek, **v ITK je to až 15 %!** Ve prospěch ITK hovoří rovněž fakt, že než byla známá veřejnosti a dostupná širokým masám, byla používána výhradně ve zdravotnických zařízeních a v lázních. Odedávna klasickou saunu používali sportovci. Na OH v Atlantě poprvé testovali ITK jak před výkonem, tak i po něm a dnes ji před klasickou saunou upřednostňují.

V materiálech k ITK se popisují i její účinky na redukci nadváhy. Uvádí se, že na produkci 1 g potu spotřebuje tělo 2,4 kJ energie. Člověk s průměrnou fyzickou kondicí může v klasické sauně vypotit až 500g potu což energeticky představuje 1263 kJ – je to ekvivalent běhu na 3,5 – 5km. Tentýž člověk však v ITK vypotí až 2500 – 3370 kJ . Ve spojení s tím, že v ITK vypotíme více objemu (2 – 3 x) a zároveň méně vody, která je nahraditelná, dostáváme zajímavou myšlenku na možnost redukce nadváhy – a přitom matematicky podloženou. Přiznám se ale, že tento údaj uvádím pouze ze slušnosti a s cílem jisté objektivity, protože sám se k němu stavím mírně řečeno rezervovaně. Zatím mně nikdo a nic nepřesvědčilo o tom, že redukovat

reálně a dlouhodobě nadváhu lze i jinak než úpravou stravování a pohybem – viz rovnice termodynamické rovnováhy Isaaca Newtona.

Čili když to shrneme, tak nám vychází, že obě sauny, resp. jak klasická sauna, tak i infračervená tepelná kabina mají pozitivní vliv na regeneraci, zvláště na detoxikaci a též mají významný preventivní účinek, avšak ITK je výrazně účinnější a při tom zároveň „přívětivější“ k našemu organismu neboť jej tolik nezatěžuje jako klasická sauna. V rámci regenerace lze s čistým svědomím sice doporučit obě, avšak ITK o něco víc a taky širšímu okruhu lidí.

O „svépomocné“ a velmi dostupné regeneraci dýchacích cest jsme už mluvili. Nemáte-li možnost ji provádět onu procházku v lese či u vody z jakéhokoliv důvodu (nemíním vám nahlížet do svědomí) můžu vám nabídnout náhradní technické řešení a tím je oxygenoterapie. Jedná se o kúru, kdy je doporučováno dýchat po dobu minimálně jedné hodiny 40 % směs kyslíku a vzduchu z masky nebo z tzv. „nosních brýlí“. Je však žádoucí toto doplnit vitamínovou suplementací a souborem dechových cvičení. Tato terapie příznivě ovlivní náš organismus při vysokém krevním tlaku, diabetu, srdeční aritmii, po infarktu a při řadě dalších onemocnění (např. bércové vředy). Je to logické neboť zvýšený přísun kyslíku zajišťuje lepší regeneraci jednotlivých buněk a tím i celých tkání a orgánů.

Jistý problém lze shledat v tom, že **dýchací systém se o regeneraci nijak nehlásí, nevydává žádné signály**. Proto je dobré vědět, že u zdravého člověka oxygenoterapií nic nezkazíme, naopak, zvýšíme tělesnou výkonnost, zlepšíme energetický stav organismu, posílíme duševní výkonnost a rovněž imunitní systém. **Oxygenoterapie oddaluje projevy stárnutí a napomáhá též udržení sexuální výkonnosti.**

Už jsem řekl, že metod regenerace je celá řada, avšak nebylo mým cílem je rozebírat všechny. Soustředil jsem se pouze na ty, které jsou nejdostupnější a mají léty prověřenou účinnost a navíc jsou vhodné pro široké spektrum lidí jak z hlediska pohlaví, tak i věku a v neposlední řadě i zdravotního stavu. Zmíněné přirozené způsoby regenerace můžete zcela bez zábran aplikovat ať je váš zdravotní stav jakýkoliv, avšak u těch, které jsou podmíněny přítomností a zásahem další osoby nebo použitím technických prostředků, doporučuji konzultaci se svým praktickým lékařem. Poslední doporučení platí i pro ty metody, které jsem nezmínil, avšak existují.

Známé a účinné metody relaxace:

Relaxace je mnohem individuálnější záležitost než regenerace. Navíc tak moc nezávisí na zdravotním stavu, jako spíš na tom co se komu líbí na co je zvyklý (zde hraje velkou roli výchova, ale i prostředí, v němž žijeme v dospělosti), na co má právě chuť – tj. co mu **přináší pocit uvolnění**. Každý má o své relaxaci jinou představu a je velmi složité něco vnucovat – hlavně je to neúčinné a k ničemu. Znovu zdůrazňuji, že relaxace je v první řadě psychická záležitost, avšak realizovat ji můžeme i při dynamických činnostech, tj. v pohybu. Nicméně převážná většina relaxačních metod a technik je realizována v klidu. Neznám nikoho kdo by si neodpočinul, tj. nerelaxoval při **čtení knihy, při poslechu oblíbené hudby nebo při**

realizaci svých koníčků zaměřených na sběratelství, modelářinu apod. Velmi účinnou metodu klidové relaxace je **jóga** nebo různé **meditační techniky**. Tomu je však potřeba se nejprve pořádně naučit a získat zkušenosti. Konec konců sběratelství nebo modelářina taky vyžadují jistou průpravu. Pod dynamickou relaxací si lze představit např. projížďku na kole, práci na zahrádce nebo třeba i jenom procházku se psem po lese či pobyt s ním na cvičišti.

Regenerační techniky střídáme podle potřeb jednotlivých tělesných orgánů, kdežto u relaxace by se mohlo zdát, že je li tato zaměřena pouze na „duševno“, tj. na hlavu, stačí využít jednu jedinou techniku. V principu tomu tak i je, ale doporučuji relaxační techniky střídat a kombinovat. Dosáhne se tím daleko většího efektu. Řadu relaxačních technik můžeme provádět sami doma, avšak nepochybuji o tom, že i ti, kteří tak činí, nepohrdnou z času na čas moderními relaxačními metodami někde mimo domov. V současnosti již existuje, zejména v lázeňském prostředí nebo v lepších hotelích (ale rovněž samostatně) dost tzv. wellness center, která nabízí mnoho různých metod relaxace, moderních metod, které využívají různá technická zařízení. Výhodou těchto center je jistá komplexnost, možnost výběru a kombinací, takže velmi často v nich najdeme jak relaxaci tak i regeneraci. Můžeme zde využít různé **druhy saun, lázní, vířivek, zábalů, masážních van, římské vodní lázně, masážní chodníky, solária, solární louky, relaxační tepilária, kryokomory (polária), solné jeskyně, floating či aromaterapie**. K dosažení maximálního efektu jak relaxačního tak i regeneračního doporučuji kombinaci některé techniky kde hlavním médiem je voda (vířivky, lázně, masážní vany) s nějakou technikou regenerační (na první místo patří jednoznačně masáž) nebo i rehabilitační (pokud to dané zařízení nabízí), tj. např. elektroléčba nebo magnetoterapie apod. Některé zmíněné relaxační techniky nejsou ještě tak rozšířené aby byly dostupné v alespoň v každém větším městě, natož na venkově, např. floating, polárium či solná jeskyně, ale zmíním je kvůli jejich naprosto specifickému a rovnou říkám, úžasnému působení. Zajímavou relaxační (i když je prioritně považována za metodu rehabilitační) je **hipoterapie**, tj. jízda na koni.

Věřím, že neupadnu v nemilost, když nebudu jednotlivé metody relaxace popisovat – jednak to jde opět za rámec této knihy, jednak nejsem rozhodně specialista přes relaxaci a jednak o tom by se dalo napsat celá jedna samostatná kniha. Z tohoto důvodu se soustředím pouze na krátký popis méně rozšířených relaxačních zařízení.

Než se ale dostanu k těm slíbeným zařízením, musím se zmínit o jedné metodě, velmi rychlé a účinné, kterou můžeme aplikovat 24 hodin denně a kdekoliv. Je to **práce s vlastním dechem**. O dechu jako takovém a správném dýchání jsem již mluvil, takže nyní jenom dodám, že správným, tj. **bráničním dýcháním lze velmi rychle a účinně uvolnit nejenom svalové napětí, ale též zastavit a odbourat následky fyziologických procesů proběhnouších v reakci těla na stresor**. Známe jistě všichni stav, když něco potřebujeme „**vydýchat**“ nebo „**rozdýchat**“.

Zajímavou metodou „bleskové relaxace“ je například **držení těla**. Schválně si zkuste někdy, když někam spěcháte, hlava plná starostí, což se téměř stoprocentně projeví v tom, že jste shrbeni, máte kulatá záda, spuštěná ramena, pohled upřený do

země, narovnat se, vypnout hrudník, vtáhnout břicho, ramena mírně zatlačit dozadu, zvednout bradu a zhluboka se nadechnout a vydechnout. Uvidíte sami, že se vám hned bude svět jevit jinak. Přitom je to taková maličkost. Krása a genialita je holt v jednoduchosti a v maličkostech.

A nyní už pojďme na ty méně obvyklé relaxační metody:

Floating

Slovo „float“ v angličtině znamená „vznášet se“. **Floating je realizován v tzv. floatačním tanku**, což je jakási uzavíratelná plastová vana ve tvaru vajíčka naplněná vodou, jenž má identické složení jako voda Mrtvého moře. O té je známo, že koncentrace soli v ní je taková, že umožňuje vznášení se na hladině bez jakékoliv pomůcky či pohybové aktivity. Ulehnutím na hladinu této vody se de facto ocitnete ve stavu, který je velmi podobný stavu beztlíže a dodnes floatační tank slouží jako simulátor stavu beztlíže pro kosmonauty. Nikdo neví jaké pocity má lidské embryo v břiše matky, ale odborníci tvrdí, že prý zřejmě velmi podobné jako my ve floatačním tanku. Díky tomuto stavu dochází k absolutnímu uvolnění všech svalových skupin, avšak z hlediska relaxace je významnější fakt, že dochází k synchronizaci obou mozkových hemisfér, ke **zvýšené produkci endorfinů**, změní se elektrická aktivita mozku, což je téměř zcela ideální stav pro uvolnění mysli, tj. pro relaxaci. Budete-li mít možnost vlézt si do floatačního tanku (pozor – ti kteří trpí klaustrofobií si tam určitě neužijí), rozhodně si to zkuste a poznáte, že předešlý popis je pouhým odvarem toho co skutečně prožijete a co ucítíte. Ti, kteří toto již absolvovali, jistě souhlasně přikyvují.

Polárium

Na rozdíl od floatingu se nejedná o naprosto čistou relaxaci. **Polárium je zařízení v němž je realizována tzv. kryoterapie, neboli léčba mrazem**. Relaxační efekt pohybu v mrazové komoře v tom, že v průběhu terapie dochází k **uvolňování endorfinů, takže vás opustí únava, depresivní nálada, stres**. S jistou nadsázkou lze říct, že při šoku, který v poláriu zažijete, zapomenete na všechny starosti, problémy, únavu a vůbec všechny nehezké věci. Z hlediska regeneračních a preventivně zdravotních účinků lze polárium využít při bolesti zad, kloubů, osteoporóze, revmatických onemocnění měkkých tkání nebo i lupénce.

Polárium jsou vlastně tři komory, v nichž se nachází téměř absolutně suchý, technicky upravený vzduch. V první komoře má teplota – 10°C, ve druhé – 60°C a ve třetí –110 až –130°C. Tím však, že je vzduch velmi suchý nedejde ke snížení vnitřní tělesné teploty, ale pouze prudkému ochlazení povrchu těla, což má za následek maximální prokrvení periférií. Pobyt v poláriu iniciuje zvýšení hladiny hormonů tlumících zánětlivé procesy, uvolňuje unavené svaly a mobilizuje imunitní systém.

Stejně jako floating není vhodné polárium pro lidi trpící klaustrofobií a navíc i pro lidi s kardiostimulátorem. Pobyt v poláriu vám v každém případě **musí**, ne doporučit, nýbrž **povolit lékař**. Bez toho vás tam vůbec nepustí a v těch několika zařízeních, která jsou u nás v provozu je lékař přítomen. Po pobytu v poláriu je vhodné absolvovat sérii cvičení, masáž nebo fyzioterapii.

Hipoterapie

Jízda na koni je opravdovou relaxací, protože kdo to zažil, ví, že **pohled na svět z koňského hřbetu je jedinečný a kouzelný** a navíc je zpravidla realizovaný v přírodě. Současně můžeme hovořit i o regeneraci, protože při jízdě na koni jsme nuceni vyrovnávat a vyvažovat trup, hlavu, horní i dolní končetiny abychom se v sedle udrželi. Taktéž je třeba sladit rytmus s pohybem koně což vyžaduje aktivní práci svalů. Tím dochází k uvolnění svalových křečí a zlepšení svalového u ochablých svalů. Hipoterapie za účelem regeneračním a zdravotním se odehrává pod dozorem školených specialistů, pokud vám půjde jenom o relaxaci, vyjeďte si na koni i bez odborného dozoru, třeba s někým blízkým – to účinek relaxace pouze zvýší.

Solárium

O soláriích toho bylo už napsáno dost a neustále se vedou diskuse o jejich účelnosti a zdravotních aspektech, proto se pokusím pouze shrnout klady a zápory na nichž se odborníci shodují.

První, na čem se odborníci shodují, je, že **solárium na rozdíl od přírodního sluníčka nemá téměř žádný zdravotní efekt**. Za pozitivní účinky solária můžeme považovat

- příspěvek k tvorbě vitamínu D u lidí, kteří se nemohou slunit přírodně
- snížení náchylností k sezónním depresím v době kdy se slunečního svitu nedostává (podzim, zima)
- příznivý vliv na různé kožní problémy
- zmírnění (dočasné) bolesti revmatického původu

Poležet si 15 – 30 minut v soláriu, prohřát se a získat trochu „bronzu“ je určitě příjemná relaxace. Avšak jestli se tvrdí, že nic se nemá přehánět, u solária to platí nejméně desetinásobně, protože i výše uvedené pozitivní dopady by byly draze vykoupeny problémy, ke kterým může nadměrným „solárkováním“ dojít. Za jednoznačná negativa je možno rozhodně považovat:

- nadměrné vysušování a tím i předčasné stárnutí pokožky
- výrazné zvýšení rizika tvorby melanomu (rakoviny kůže)
- riziko vzniku alergických reakcí, k nimž může dojít v kombinaci s léky nebo kosmetickými prostředky
-

Jednoznačně nevhodné je solárium pro lidi s vysokým krevním tlakem.

Odborníci se shodují, že **maximum rozumného je 10 opalovacích kůr** rozložených do sezóny mimo plného slunečního svitu, tj. podzim a zima a částečně i brzké jaro.

Aromaterapie

Může být aplikována inhalací – relaxace a aromatickými masážemi – regenerace. Zastavme se u relaxace. K inhalaci jsou používány **éterické oleje**

(silice). Jejich vůně se dostává do čichového centra mozku, odkud je následně ovlivňován autonomní nervový systém, který vyvolá emoční odezvu, pocity úlevy, uklidnění, osvěžení a povzbuzení. Aromaterapie je tak trochu „věda“ a terapeuté, kteří se jí zabývají musí mít certifikaci, avšak bez větších problémů je můžeme aplikovat v rámci relaxace i sami. Činíme tak inhalováním výparů, které vydávají zahřáté éterické oleje. Zahříváme je v „udělátkách“, které jsou ve značném množství a sortimentu běžně k dostání a skládají se z misky, do níž olej (resp. vodu s pár kapkami oleje) nalijeme a z prostoru pro čajovou (nebo jinou nekouřící a nečoudící) svíčku pod ní. Relaxovat lze i ve vaně s vodou, do níž jsme přidali éterický olej. Inhalací aromatických vůní můžeme obohatit příjemnou relaxační hudbou nebo si u toho můžeme třeba číst. Tím relaxační efekt jenom zvýšíme. Dá rozum, že když si v obýváku zapálíme svíčku pod nějakým vonným olejem a sledujeme u toho nějaký horor v televizi (ono stačí sledovat i zprávy, zejména na komerčních stanicích), relaxačního efektu asi nedosáhneme. Aromatických silic je velké množství avšak doporučuji nakupovat opravdu jen ve specializovaných prodejnách, stoprocentně přírodní a v tmavých lahvičkách. Zárukou kvality je právě ona tmavá lahvička, na níž je uvedený český i latinský název rostliny, z níž je extrakt získaný, na štítku nesmí chybět výrobce a taktéž návod k použití a ke skladování. Ve zmíněných prodejnách vám i poradí jakou silici je v tom, kterém případě vhodné použít. Z vlastních zkušeností a praxe mohu zmínit (podle abecedního pořádku) **bazalku** – na úzkost a zklidnění, **citron** – na odstranění duševní únavy, **cypřiš** – na vyrovnání nervového vypětí, **grapefruit** – jako antidepresivum, **jasmín** – jako prostředek pro zvýšení euforie a optimismu (a též jako afrodisiakum), **mandarinku** – jako osvěžující a uvolňující napětí, **pačuli** – jako antidepresivum, **rozmarýn** – jako stimulant při únavě a též afrodisiakum, **šalvěj** – coby přírodní sedativum, působí mírně euforicky, **ylang** – **ylang** – rovněž jako antidepresivum a **zázvor** – na uvolnění napětí. Existuje jich mnohem a mnohem víc, ale pro náš účel, tj. relaxaci si myslím, že je i toto dostatečně široký výběr. Takže příjemné „čuchání“.

Solná jeskyně

Nejedná se o jeskyni v pravém smyslu slova, nýbrž o místnost bez oken, se slabým osvětlením, vybavenou lehátky a hlavně vzduchem s vysokou koncentrací výparů soli a též vzdušných aniontů. Říká se, že jedna návštěva solné jeskyně (obvykle 45 minut) má podobný efekt jako 3 dny u moře.

Relaxační efekt spočívá v tom, že 45 minut ležíte na lehátku, posloucháte relaxační hudbu, nikdo vás neotravuje, nikdo po vás nic nechce, můžete se opravdu zahloubat sami do sebe (i usnout) a vdechujete přitom nesmírně zdravý vzduch, takže váš mozek dostává tu nejlepší „potravu“ jakou mu můžete dát. Ze zdravotně regeneračního hlediska má návštěva solné jeskyně příznivý vliv na průdušky (astma), na psoriázu (lupenku), rovněž na různé ekzémy nebo i alergie.

Za důležité považuji z této kapitoly zapamatovat si, že:

- zanedbáváním relaxace a regenerace si způsobujeme nadměrné a předčasné opotřebování různých orgánů a tím i předčasné stárnutí.
- jak relaxaci, tak i regeneraci se vždy snažíme přizpůsobit své individualitě, tj. okamžitému duševnímu i celkovému zdravotnímu stavu, chuti a možnostem.
- metody relaxace a regenerace nevolíme ty, které jsou právě v módě nebo k nimž nás láká reklama, ale ty, které nám přináší maximální potěšení, uvolnění a pohodu.

VII. SEX JAKO SOUČÁST DUŠEVNÍHO I FYZICKÉHO ZDRAVÍ

Ve své knize „5 pilířů zdravého života“ jsem se o sexu nezmínil a dnes vím, že jsem udělal chybu. Snad byla způsobena tím, že uvedenou knihu jsem adresoval spíš mladším ročníkům a vycházel jsem z předpokladu, že u nich je sex jaksi automaticky součástí života. Při přemýšlení o osnově knihy, kterou právě čtete jsem však na sex narazil jako na samostatný fenomén, takže jsem se rozhodl předchozí chybu napravit a pojednat o něm. Ač je, jak jistě se mnou budete souhlasit, sex **naprosto přirozenou součástí života**, zaslouží si z pohledu prevence proti stárnutí, samostatné pojednání. Pamatuji si (a zcela jistě to není pouze moje vzpomínka), že jako pubertální jinoch, ale i v pozdějším věku takříkajíc dozrálého mládí jsem se domníval, že sexuální život končí někdy kolem čtyřicítky a soulož mezi padesátníky či dokonce šedesátníky, což byl tehdy věk mých prarodičů, mi připadla naprosto nepředstavitelná a vyvolávala úsměvné reakce. Nebyl jsem sám, mí přátelé a vrstevníci to vnímali stejně. Faktem je, že jsem vyrůstal téměř na venkově kde ženy kolem čtyřicítky se již stávaly babičkami, oblékaly téměř výlučně tmavé až černé oblečení a hlavy halily do šátků, takže představa, že by takto oděné někoho vzrušovaly, byla mimo naše chápání. Dnes, kdy čtyřicátnice a dokonce i padesátnice udržují svoje postavy cvičením, oblékají minisukně a jiné vyzývavé oblečení, samy se stávají matkami, **je náhled na sex ve vyšším věku jiný**. I přesto si však myslím, že pro většinu teenagerů jsou padesátníci tak trochu „zombie“ a i dnes představa souložících padesátníků vyvolává u nich úsměv.

Skutečný stav věcí je ale diametrálně jiný. Základním lidským pudem je pud sebezáchovy, tj. přežití – jednak přežití vlastní a jednak zajištění přežití rodu, tj. reprodukce. Reprodukce je člověk schopen po dosažení pohlavní zralosti a tato schopnost přetrvává u žen až do menopauzy, u mužů (v závislosti na zdravotním stavu, ale i dalších faktorech) mnohem déle. Jenomže člověk se na rozdíl od jiných živočichů páří nejenom s cílem rozmnožování a jako (údajně) jediný živočich má z tohoto konání požitky tím, že dosáhne orgasmu, který má nepopíratelně blahodárný vliv jednak na psychiku, ale i na celou řadu dalších fyziologických procesů v našem organismu.

Zakladatel a otec psychoterapie, rakouský psychiatr českého původu Sigmund Freud přišel s teorií kterou doposud nikdo nevyvrátil, že vše co v životě činíme, činíme podvědomě ovládaní sexuální touhou, tj. podle něj je sexualita hybnou silou našeho konání. Realita v mnohém jeho hypotézu potvrzuje – např. známé heslo francouzských kriminalistů „cherche la femme (za vším hledej ženu) jistě nebylo zvoleno náhodně a rozhodně naplatí pouze v oblasti zločinu. Nebudu to detailně rozebírat, ale pánové zamyslete se a dospějete k závěru, že veškeré vaše snažení směřuje nejprve k tomu abyste získali partnerku pro zabezpečení (pochopitelně co nejpříjemnější) reprodukce, posléze k zajištění rodu (zejména materiálně) a když už jste tohoto dosáhli, tak vám dělá sakramentsky dobře, když se kolem vás další „samice“ točí, obdivují vás a touží po vás. To, že některý ze samců (a není to malé

procento) takovémuto obdivu podlehe, nechám stranou. Úspěch mívají především „samci“ úspěšní, tj. prioritně materiálně zabezpečení. Tím navazuji na další nepopíratelný fakt a skutečnost pocházející od zvířat, přes pralidi až ke dnešku, že samice vždy hledá nejvhodnějšího samce, tj. samce za prvé zdravého, aby zajistil zdravé potomstvo a za druhé takového aby jí zplozené potomstvo posléze zajistil po všech stránkách, zejména bydlení a dostatek potravy – tj. materiálně. Všechno ostatní co dnes rodiče dopřávají potomkům je více méně jenom nástavba poplatná době.

Lehce jsem odbočil, ale chtěl jsem velmi stručně popsat princip, lidské sexuality, resp. její prapůvodní podstatu. Psychologové a sexuologové ať mi prosím prominou přílišnou stručnost a lapidárnost.

Jak už jsem řekl, uvádí se, že **člověk je jediný živočich, který má z pohlavního aktu požitek**, takže je celkem pochopitelné, že souloží aniž by měl potřebu se dál rozmnožovat. To je taky hlavní důvod proč převážná většina lidí provozuje sex do vysokého věku. Schválně nepíši soulož, ale provozování sexu, neboť **sex není jenom o souloži**, je to i o něžných dotycích, o vzájemném laskání, dráždění, ale i o vzájemném ukájení se rukou, ústy, společné autoerotice (masturbaci) apod. **Sexualita má na člověka jednoznačně a nepopíratelně pozitivní vliv a sexuální aktivity jsou prokazatelně zdraví prospěšné.** Z pohledu psychiky je to nesmírně prospěšný prvek psychohygieny, jelikož **má výrazné protistresové a protidepresivní účinky.** Při sexuálních hrátkách dochází ke zvýšené produkci hormonů „dobré nálady“ (*oxytocin, serotonin*), které navozují velmi příjemné pocity. Pravidelný sexuální život zajišťuje psychickou stabilitu, pocit sebevědomí, svobody, vážnosti a pokud je provozován (ten sex) se stálým partnerem, tak upevňuje partnerské pouto. Z pohledu fyzického zdraví **sexuální aktivita snižuje riziko oběhových onemocnění, podporuje imunitní systém** (snižuje četnost virových onemocnění jako např. chřipky), **snižuje intenzitu chronických bolestí a údajně zlepšuje i činnost trávicího systému** (hlavně žlučníku). Dále udržuje či snad zlepšuje některé smyslové vjemy, konkrétně čich a hmat. Samotná soulož je i fyzickým výkonem, tj. energetickým výdejem, takže při správném stravování pomáhá udržet tělesnou hmotnost. A teď dávejte pozor a snad se i podržte – britští vědci údajně dospěli na základě rozsáhlé studie k závěru, že **sexuální aktivita prodlužuje život!** Dokonce jim prý vyšlo, že když člověk prožije i ve věku 60 ti let orgasmus 2x týdně má reálnou šanci prodloužit si střední délku dožití o celých **8 let!** O konkrétním počtu let se dá třeba pochybovat, ale faktem zůstává, že **pravidelný orgasmus je jedním z faktorů přispívajících k významnému prodloužení života**, včetně jeho aktivní části.

- **Vývoj sexuality věkem**

Bez dalšího filosofování berme prostě konstatování, že sexualita patří k plnohodnotnému životu jako status quo. Zanechme i mylných představ mladých lidí o tom, že sexualita je výsadou pouze jejich věku. Skutečnost je taková, že ve věku 70 let vyvíjí nějakou sexuální aktivitu ještě 80 % mužů a asi 60 % žen. To rozhodně není malé číslo. V nějakém článku (bohužel se mi nepodařilo jej uchovat, takže

nemůžu je uvést jako přesný zdroj) našeho předního sexuologa MUDr. Jaroslava Zvěřiny (jemuž se tímto za neuvedení zdroje omlouvám) jsem četl, že dokonce ve věkové skupině 80 – 100 let mělo občasný sexuální styk 60 % mužů a 30 % žen. To zní až neuvěřitelně, že? Ale proč ne – přej a bude ti přáno.

Tak jako tak i lidská **sexualita se věkem vyvíjí**. U žen je tento vývoj mnohem jednoznačnější nežli u mužů a z hlediska reprodukční schopnosti je ohraničen dospělostí (zahájením měsíčních cyklů) a menopauzou (ztrátou měsíčních cyklů). Avšak i přesto, že v době menopauzy a po ní dochází v ženském organismu k celé řadě fyziologických změn, **schopnost dosáhnout orgasmus zůstává**. Může dojít k prodloužení doby potřebné k jeho dosažení, ale ani psychické, ani fyzické změny doprovázející menopauzu nemají vliv na sexuální touhu ženy – ta prostě zůstává, maximálně může pod vlivem různých okolních vlivů dojít ke snížení její intenzity. U mužů není ztráta reprodukční schopnosti sice tak razantní jako u žen, nicméně i oni ji přibývajících léty postupně ztrácejí. Nejvyšší hladinu testosteronu mají muži mezi 30. – 35. rokem života, následně tato pozvolna klesá. Dochází jednak k postupnému úbytku spermií schopných oplodnit vajíčko a jednak se dostávají různé sexuální dysfunkce projevující se zejména problémy s erekcí. Tyto problémy však bývají především sekundární kdy primárními zdroji jsou především kardiovaskulární choroby, diabetes, zbytnělá prostata, ale taktéž dlouhodobě působící a neodbouraný stres – obvykle v práci. Udává se, že u zdravých mužů se ve věku od 20 – 50 let erekce dostavuje do 3 – 5 sekund a následně se každých 5 let o sekundu prodlužuje. Nicméně šťastný to přešťastný devadesátník, který dosáhne erekce 11 – 13 sekund po shlédnutí lechtivého obrázku. Až se mi to v 90 – ti letech podaří, tak o tom snad napíši knihu ☺

S jistým roztrpčením musím konstatovat, že i navzdory faktu, že celosvětově (zejména ve vyspělých zemích) populace stárne, média všeho druhu se prozatím, z naprosto nepochopitelných důvodů, drží trendu z konce minulého století jímž je zdůrazňování a upřednostňování mládí a fyzické krásy. Jistě, pohled na mladé, dobře stavěné tělo (často však digitálně upravené) jednoho či druhého pohlaví a na mladou hezkou tvář je příjemný, ale realita je jiná, tak proč ji zašlapávat do země? Krásná může být i šedesátnice (napadá mně např. Marie Rottrová) nebo sedmdesátník – pochopitelně jiným způsobem než je nám vnucováno mediální masáží. **I sexuální život ve středním a vyšším věku může být krásný a stává se nezdívka, že je i kvalitnější**. Ženy po menopauze již nemusí dbát na pravidelné požívání antikoncepčních preparátů či obávat se o nechtěné otěhotnění v případě, že antikoncepci neberou, děti jsou odrostlé, odpadne jim celá řada starostí, takže si naopak a paradoxně můžou **sex mnohem více vychutnat**. Navíc už svoje tělo dostatečně znají, ví co jim dělá dobře a jsou schopny si partnerovi o to říct. U mužů se sice prodlouží doba erekce a taktéž doba potřebná k dosažení orgasmu, ale tyto dvě skutečnosti z nich paradoxně dělají mnohem lepší milence, protože „na to nevltnou“ jak se říká hned, ale v souladu s potřebami ženy – partnerky se oddávají milostné predehře. **Není řídkým jevem, že partneři až po mnohaletém soužití tj. ve středních letech dosáhnou orgasmu současně**. No a řekněte – může být něco

krásnějšího než současný orgasmus partnerů, kteří i jinak žijí v harmonickém vztahu?

Můžeme tudíž udělat dílčí závěr a to v tom smyslu, že **sex je nedílnou a plnohodnotnou součástí života**, sexualita se věkem vyvíjí a pakliže jsou oba partneři zdraví (mám na mysli absenci dlouhodobých zdravotních problémů, nikoliv chřipku či rýmu), tak se jeho kvalita věkem dokonce směrem k lepšímu. Život **se sexem je prostě mnohem smysluplnější**.

Několikrát jsem zmínil vztah zdraví ke kvalitě sexu a neučinil jsem tak vůbec náhodou, protože **kvalita sexu je opravdu přímo úměrná kvalitě zdraví**. Na straně druhé je **sex možno považovat za významné měřítko naší fyzické a taktéž psychické kondice**. Nebojím se dokonce říct, že dobrá sexuální výkonnost je zejména u mužů možno považovat za jistý projev „mládí“ – samozřejmě s nadsázkou a z hlediska biologického, nikoliv chronologického věku.

A tak jsem vážení na základě myšlenek uvedených doposud v této kapitole dospěl k závěru, že mi mezi těmi pilíři tvořícími životní styl, vlastně jeden chybí – tím je sex. Jenomže pak jsem přemýšlel dál a dospěl jsem k závěru, že to zase není až tak jednoznačné. Proč? No proto, že sex je sice nedílnou součástí životního stylu, ale zároveň je jednotlivými pilíři i významně (tu negativně, tu pozitivně) ovlivňován. Na druhé straně sám sex ovlivňuje pouze některé pilíře životního stylu a i to nikterak zásadně. Tvrdím (a budu čekat až mi to někdo vyvrátí) že i přesto, že sex je naší přirozeností a uvedl jsem mnoho faktorů jeho příznivého působení na náš organismus, dá se bez něj žít. Tím chci uvést další tvrzení, že budeme-li dodržovat ostatní zásady zdravého životního stylu tak jak jsme si je popsali (wellness), je velmi pravděpodobné, že budeme zdraví a dožijeme se úctyhodného věku i bez sexu. Na druhé straně, budeme-li zanedbávat životní styl, budou se na nás „lepit“ nemoci a kvalita sexu bude věkem rapidně upadat až úplně dojdeme do stádia kdy se říká, že: „se sexem sem sek“. Nevím jak vám, ale mně z toho jednoznačně vychází, že **sex je jakýmsi „lakmusovým papírkem“ našeho životního stylu** a taktéž (při zdravém životním stylu) jakousi „třešinkou na dortu“. Pro ty z vás, kterým jde z předchozích tvrzení hlava kolem nebo na něj pohlíží skepticky, uvedu několik konkrétních příkladů toho jak jednotlivé součásti (pilíře) životního stylu ovlivňují sex.

Začneme **psychikou**. Pro obě pohlaví platí, avšak o něco víc pro ženy, že zdravý a **kvalitní sex je závislý ve značné míře na psychické pohodě**. Pocit spokojenosti, pohody a uvolnění před sexem (víc se mi teda líbí označení milostné hrátky) je nenahraditelný. Co jedinec, tak může mít na stav kdy se cítí uvolněný a v pohodě a na způsob jak se k němu dopracuje, jiný názor a recept, proto se raději nebudu pouštět na tenký led s doporučeními jak toho dosáhnout. Zkuste to vzít jako axiom, tj. neměnný fakt. Ale pozor, platí to i obráceně, tj. **kvalitní sex a dosažení orgasmu napomáhají umocnění pocitu pohody a vyrovnanosti** (kromě bezprostředních okamžiků po vyvrcholení kdy platí „post coitum omne animal trieste“ – tj. po souloži je každé zvíře smutné). Jak už bylo řečeno, při milostných hrátkách dochází ke zvýšené produkci **endogenních opiátů** (nebo-li **endorfinů**) a též **oxytocinu** a **serotoninu**. Tyto hormony působí jako velmi účinná protistresová bariéra.

Výživa sehrává v sexualitě velmi podstatnou roli. Schválně si tipněte milé dámy čím více „napružíte“ svého partnera – tím, že mu naservírujete k večeři ohřátý párek s rohlíkem a třeba lahvičku nebo že mu připravíte a hezky naservírujete oblíbený pokrm, pustíte k tomu pohodovou muziku, „zapálíte svíčku a necháte si nalít sklenici dobrého vína? (Totéž mohou samozřejmě učinit pánové). B je správně, o tom není pochyb, ale to už věděli naši předkové, kteří dospěli k závěru, že „**láska prochází žaludkem**“. Jistě jste pochopili, že celou dobu mluvím o partnerském sexu a nikoliv o bokovce na jednu noc či dokonce o sexu placeném a provozovaném s profesionálkou. To, že láska prochází žaludkem je pouze jedna stránka věci. My už ale také víme, že výživa přímo a podstatně ovlivňuje náš zdravotní stav. Takže je nad slunko jasnější, že mezi kvalitní životosprávou a kvalitním sexem je přímá úměra, jelikož při správné výživě je daleko větší předpoklad, že jsme zdraví a tím pravděpodobně ve slušné kondici nejenom tělesné, ale i duševní. Naproti tomu je prokázáno, že chronická civilizační onemocnění negativně ovlivňují sexuální aktivitu. Mnoho potravin a samozřejmě i jídel z nich vytvořených působí jako afrodiziaka, tj. látky stimulující sexuální touhu. Obvykle se za taková jídla považují pokrmy sladké, kořeněné, ale i kyselé. Jejich dráždivá a plná chuť totiž zvyšuje prokrvení mimo jiné i erotogenních oblastí těla. Obecně platí, že **jídlo aktivuje stejná mozková centra jako sex**. Nicméně i to záleží na individuální chuti. Avšak ať je to chuť jakákoliv, nic se nemá přehánět. Myslet si, že když se naláduji jídlem jenž na mě působí jako afrodiziakum, tak se ze mě stane nadsamec (nebo nymfomanka), je velmi bláhové. Naopak, s plným břichem nejsou milostné hrátky rozhodně tím pravým ořechovým. Jsem přesvědčený o tom, že vám neříkám nic nového. Ale to už zacházím do detailů, takže si zapamatujeme hlavní myšlenku, tj. že **výživa významně ovlivňuje naši sexualitu**.

O **vztahu pohybu a sexuality** není taktéž nutno pochybovat. Negativní účinky nedostatku pohybu jsou nám už známy, víme tudíž, že se projevují celou řadou chronických zdravotních potíží. No a kde jsou zdravotní potíže, tam není kvalitního sexu. Obráceně, dostatkem pohybu si zajistíme jednak zdraví a jednak slušnou kondici, takže si vytváříme předpoklady pro kvalitní sex. Nenáročný sportovní výkon může být dokonce skvělým simulantem pro milostné hrátky, zásluhou vyplavených endorfinů. Na druhé straně je možno kvalitní sex považovat s jistou nadsázkou za fyzickou aktivitu, protože z hlediska energetického výdeje je srovnatelný s aerobikem, lyžováním, tenisem, během či jízdou na kole – za hodinu spotřebujeme až 1900 kJ! Tím, ale v žádném případě nechci ani jen naznačit, že místo pohybových aktivit bychom mohli jen a jen souložit a vyšlo by to nastejno.

Vztah relaxace a regenerace k sexu je z doposud uvedeného více méně zřejmý, tj. člověk unavený duševně či fyzicky (nebo obojí) neodpočatý, nevyspaný, „rozbitý“ má na milostné hrátky asi stejnou chuť jako žíznivý na chleba. A opět je to tak trochu o hormonech, protože při účinné relaxaci a regeneraci se ve zvýšené míře vyplavují nám známé hormony pohody, takže i sexuální apetit je po takovýchto kúrách mnohem vyšší. Stejně tak to platí obráceně, tj., že milostné hrátky jsou velmi účinným a příjemným prostředkem zejména relaxace (regenerace již méně). S ohledem na předchozí tvrzení, že když je člověk unavený tak jeho libido klesá je

logické, že se nejedná o stav kdy jsme takřikajíc „na dně“. Milostné hrátky coby relaxační prostředek jsou vhodné spíše při lehčích formách únavy. A rozhodně bychom je neměli pasovat za jedinou, byť jakkoliv příjemnou, formu relaxace.

Jak jdou dohromady **škodlivé návyky a závislosti** se sexem? Tam je vztah veskrze negativní, tj. tyto dvě věci dohromady nejdou. Jistěže (a téměř všichni to známe ze své vlastní zkušenosti) malé množství například alkoholu dokonce libido umocňuje, odbourává zábrany, podporuje milostnou předehtu, ale mluvíme o malém množství, nikoliv o závislosti. Slyšel jsem (sám nemám tuto zkušenost), že i menší množství drog – avšak čistých, nikoliv připravovaných „na koleně“ (pervitin) podporuje libido a u mužů výrazně zvyšuje sexuální výkonnost. Tím v žádném případě nedávám impuls k tomu pánové abyste vyhledali nejbližšího dealera a zakoupili si „psaníčko“ heroinu či snad kokainu a experimentovali se svoji sexuální výkonností. V návaznosti na kapitulu o relaxu a jeho vztahu k sexualitě je zřejmé, že ani workoholismus se sexem nemají příliš v lásce.

Na druhé straně jsou však závislosti, které sexu nemusí překážet a snad ani nepřekáží. Z těch, které jsme si popsali to jsou pravděpodobně závislost na nakupování, na internetu, na psaní sms či telefonování, nebo závislost na čokoládě. Alespoň tedy ne z hlediska zdravotního určitě ne. O tom jak se bude náš partner tvářit, když si v průběhu milostného aktu budeme kontrolovat jestli nám někdo neposlal sms, či dokonce sami ji budeme psát, nebo budeme pošilhávat po monitoru PC, můžeme jen spekulovat.

Ke vztahu závislosti a sexu je tudíž možné učinit dílčí závěr, že kvalitu sexuálního života negativně ovlivňují škodlivé návyky a závislosti především vyvolané látkami a to zejména těmi, které při nadměrném užívání narušují naše zdraví. Jedná se především o alkohol, drogy, léky, nikotin a kofein. Závislosti vyvolané činnostmi sice sexuální život nijak negativně neovlivňuje, ale domnívám se, že mu ani nijak významně neprospívají.

- **Stimulanty sexuální aktivity**

Hovoříme o stárnutí, takže je nutné se smířit s tím, že i při sebezdravějším životním stylu může časem dojít k tomu, že naše libido upadne nebo (což je horší) libido zůstává, ale „nástroje“ již neslouží tak jako za mlada. Nežádka u partnerů po padesátce (tj. žena je již pravděpodobně po menopauze) dochází k tomu, že **muž vždy chce, ale ne vždy může, žena vždy může, ale ne vždy chce**. Příroda je ovšem mocná čarodějka a umí si poradit i s touto svízelní neboť poskytuje celou řadu látek obsažených především v rostlinách, které působí jako stimulanty našeho sexuálního apetitu, takzvaná **afrodisiaka**. Na rozdíl od Viagry, jenž je určená především mužům, či např. Arginmaxu nebo jiných masově propagovaných prostředků, se jedná o látky čistě přírodní, čili neškodné, neboť prosty jsou jakýchkoliv syntetických nosičů. Můžeme je tudíž užívat bez rizika vedlejších účinků. Nekladu si za cíl všechny tyto látky vyjmenovat a už vůbec ne se zabývat rozbohem či popisem jejich účinků, vyjmenuji pouze některé, zejména ty, které jsou u nás běžně k dostání. Přiznávám rovněž, že převážná většina z nich jsou látky určené především mužům, což je dáno výše uvedeným „moudrem“ o tom, že muž vždy chce,

ale.....Takže abyste pánové vždy, když budete chtít, rovněž i mohli, doporučuji k vaší pozornosti **žen – šen** (korejský, americký i sibiřský), **guaranu**, mexický **wild yam**, **lékořici**, **včelí mateří kašičku**, **muškátový ořech**, a **yohimbin**. Posledně jmenovaná látka je vhodná i pro ženy neboť podporuje silné prokrvení pánve, takže zvyšuje zákonitě chuť na sex. Zkušený muž však ví, že nejlepším sexuálním simulantem pro ženu je pocit vnitřní pohody, sounáležitosti s partnerem, jistý obdiv k němu, který však rozhodně nepramení z jeho vypracovaných svalů, ale z jeho přístupu k partnerce v nejširším smyslu slova.

Stimulace sexuální touhy však není pouze o různých přípravcích či afrodisiakách. Je mnohonásobně prokázáno, že kvalita sexuálního prožitku roste úměrně atraktivitě partnera – čili platí to o obou pohlavích. Pojem atraktivity protějšku má samozřejmě každý nastavený jinak ať si life-stylové časopisy propagují co chtějí. Jsme svědky toho, že za atraktivní ženu nám vnucují převážně 20, maximálně 30ti letou, dlouhovlasou, dlouhonožou, opálenou a štíhlou dívku a za mužský ideál je stavěný vysoký, svalnatý, kompletně vyholený, vysolárkovaný maník.

Nechme tyto idoly náctiletým, avšak jedno lze říct s naprostou jistotou – naprostou většinu žen okouzlí muž jenž o sebe pečuje (nemyslím tím přímo metrosexuála), jak po stránce duševní (inteligence), tak i tělesné (kondice) a pečuje rovněž o svůj zevnějšek. Totéž platí i obráceně, avšak je nutno přiznat, že mužové přece jenom dají víc na „fyzično“, tj. na postavu a upravený zevnějšek než na charisma. Tak jak tak je velmi dobré si pamatovat a mít trvale jaksi zakódováno, že není dobré narůstajícím věkem polevovat v péči o sebe v celém komplexu, protože stane-li se tak (a bohužel se i příliš často stává), ztrácíme v očích partnera atraktivnost a tím klesá i kvalita sexuálního života – stane se z něj stereotypní rutina, jakási „manželská povinnost“, což je v podstatě „konečná“.

Když to všechno shrneme, tak dojdeme k závěru, že:

- Sex je naprosto přirozenou a nedílnou součástí našeho života počínaje dospělostí až do jeho konce.
- Sex se prolíná všemi pilíři životního stylu, je jakousi „esencí“, která je zkvalitňuje a zhutňuje (zpevňuje) a zároveň je jakýmsi mostovým obloukem, který tyto pilíře propojuje, resp. stojí na nich.
- Sex je neodmyslitelnou součástí životního stylu, přičemž rozhodně platí, že zdravý životní styl rovná se kvalitní sexuální život. Obráceně to platit nemusí.
- Pravidelný a kvalitní sexuální život je významným faktorem prevence proti civilizačním nemocem a rovněž **proti předčasnému stárnutí**.
- Potřebujete li v pozdějším věku zvýšit svoji sexuální výkonnost, volte přednostně přírodní stimulanty (afrodisiaka)

VIII. NASLOUCHEJTE SIGNÁLŮM SVÉHO TĚLA

Když jsem před lety ležel po těžké autohavárii v Úrazové nemocnici v Brně dobitý jako padlá hruška a poté co mi z nejhoršího otrnulo jsem se domáhal toho, že chci začít chodit (mimo jiné jsem měl 4x zlomenou pánev), dívali se doktoři na mně jako na blázna, přičemž mi předpovídali, že si bez pohybu poležím ještě minimálně 15 dní, spíš 3 týdny. Našel se mezi nimi, ale jeden starý praktik (MUDr. Macků se jmenoval - snad byl docent nebo dokonce profesor – omlouvám se, že to nevím), který si velmi podrobně prohlédl moje rentgenové snímky, přeptal se jak se cítím a nechal mně postavit se vedle postele. I přes bolest, kterou mi toto způsobilo a on ji na reakci mé tváře viděl, zeptal se jestli to určitě chci. Moje odpověď byla jednoznačně ano. Načež vyslovil větu, kterou si budu do smrti pamatovat a hlavně mu za ní budu do smrti vděčný. Privil: „ Sokolíku, **poslouchej svoje tělo, když to chce tak mu to dej, když to odmítá, tak jej neznásilňuj**“. Druhý den mi přinesli berle a já začal s jejich pomocí chodit, takže v době kdy jsem podle jiných doktorů měl teprve začít dělat první kroky s berlemi, jsem z nemocnice odcházel do domácího léčení – tedy spíš do pracovního, protože další den už jsem byl i s berlami v práci. Ten člověk, který už není bohužel mezi námi mi neskutečně pomohl a to jak psychicky tak i fyzicky. Toto se stalo v červnu a následující zimu jsem už opět stál na lyžích neboť kosti srostly a svalová atrofie byla celkem zanedbatelná právě díky jeho rozhodnutí.

Proč to píší? Jednoduše proto, abych konkrétním případem své vlastní zkušenosti uvedl jak **důležité je naslouchat potřebám svého těla**. O tyto potřeby se tělo hlásí různými signály. Nemám v ani nejmenším v úmyslu z vás učinit hypochondry kteří při jakémkoliv „píchnutí v boku“ začnou listovat v domácím lékaři ve snaze provést autodiagnostiku nebo dokonce poběží k lékaři. Mnohé ze signálů, kterými nám tělo dává na vědomí, že něco není tak jak má být, si ani neuvědomujeme protože nebolí. **Máme bohužel velmi hluboko zakořeněnou představu, že zle je, až když to bolí**. Vězte, že máloco je tak vzdáleno pravdě jako toto. Když už to totiž bolí, tak jsme většinou v pěkné bryndě.

Jestliže celou dobu co si spolu prostřednictvím této knihy povídáme, mluvím o prevenci, tak naslouchání signálům vlastního těla je jejím velmi důležitým momentem. Důležitým proto, že naučíme li se signálům svého těla naslouchat a správně je vyhodnocovat, můžeme na ně včas reagovat a tím v zanedbatelném procentu případů zabránit další eskalaci vznikajícího problému. Jistěže nelze tuto metodu prevence považovat za všemocnou a samospasitelnou, avšak rozhodně alespoň za velmi účinnou a rozumnou.

Když něco není v našem těle v pořádku, začne nám vysílat různé tiché a lehce přehlédnutelné signály. Podívejme se alespoň na ty nejběžnější a nejlépe vyhodnotitelné, ty které můžeme v podstatě sledovat denně. Mezi takovéto signály já osobně řadím pot, moč a stolici.

Pot

Potíme se všichni neboť pot je sekundárním příznakem termoregulace organismu. Potit se neznámá být potem zalitý, potní žlázy vylučují pot trvale i když žádné vlhko necítíme. Za chorobné nelze pochopitelně považovat zvýšené pocení v extrémně horkých dnech (nebo prostředí), v sauně nebo při fyzickém výkonu. Takovýto pot navíc v prvních chvílích nezapáchá – to začne až po nějaké době (pokud se jej sprchou nezbavíme) až se v něm začnou rozkládat bakterie. Avšak **pot, který zapáchá hned po vyloučení z těla je nutno považovat za signál, že něco není tak jak má být.** Většinou lze usuzovat na problémy s ledvinami nebo někdy i játry. Jestliže se ráno probudíte zbrocení potem (a není to následkem horečky) je to signál, že vaše ledviny „melou z posledního“ a že tělo se snaží odpadních látek zbavit jinou cestou – v tomto případě pokožkou. Na ne zcela stoprocentní práci ledvin lze usuzovat i v případě, že máte trvale vlhké ruce či nohy. Pakliže podceníme tyto první příznaky, problém narůstá a dalším signálem bývá obvykle vznik váček pod očima a též tmavých kruhů pod očima. Může také docházet k nadměrnému vypadávání vlasů (to ale může mít i jiné příčiny). Dalším stupněm a tím i signálem je tlak v křížové oblasti, ale snažil bych se reagovat už na ten pot, protože tlak v křížové oblasti je už jenom krůček od koliky. A kdo ledvinovou koliku zažil ví své. Při objevení se zmíněného nezdravého potu nemusí dokonce ani vyšetření krve a moči vykazat nějaké abnormality. Tím se, ale nenechte ukolébat a doporučuji minimálně přehodnotit svůj pitný režim, tj. téměř jistě zvýšit množství tekutin vypitých za den, omezit solení jídel. V žádném případě neprohlopíte, když provedete důkladnou detoxikaci organismu. V případě, že tato svépomoc nepovede k nápravě, tak je vhodné vyhledat lékaře neboť problém bude zřejmě většího rozsahu. Ignorování tohoto nebolestivého příznaku (signálu) může vést k dalším potížím. Ledviny zpracovávají mimo jiné i minerální látky a porucha jejich činnosti může vést k poruchám kostního a kloubového aparátu, ale též k poruchám pohlavního systému. **Zakrýt zapáchající pot nějakým antiperspiračním přípravkem je kontraproduktivní neboť tím jenom bráníme vylučování odpadu.** Navíc tím, že budeme nadměrně používat antiperspiranty (obsahující hliník) můžeme poškodit potní žlázy a rovněž lymfatické uzliny, což může mít dalekosáhlé důsledky až v podobě rakoviny lymfatických uzlin nebo u žen rakovinu prsu.

Moč

Je to signál, který můžeme pozorovat a vyhodnotit několikrát denně. Žijeme-li zdravým životním stylem tj. včetně správné výživy a pitného režimu a nepolykáme žádné prášky, **měla by být moč téměř bez barvy, nanejvýš lehce nažloutlá a měla by být bez zápachu.** Je-li tmavě žlutá a zapáchá, je někde chyba – nejspíš v pitném režimu. Pakliže je pitný režim v pořádku a moč vykazuje sytou barvu a zápach, lze usuzovat na nadbytek bílkovin zejména živočišného původu, tj. hlavně masa. U mužů může nastat situace, že barva i zápach jsou v pořádku, ale je zde časté nutkání na močení, slabý proud moči, přerušované močení, pálení v močové trubici, nedostatečné vyprázdnění močového měchýře – to jsou neklamné příznaky zbytnělé prostaty, které rozhodně není radno podceňovat. Při prvních lehkých

přízracích doporučuji do pitného režimu zařadit čaj z Vrbovky úzkolisté, avšak návštěvu lékaře v žádném případě neodkládat. Nejvíc nám pomůže specialista urolog. Časté nutkání na močení a pálení v močové trubici však můžou zažít i ženy, avšak vzhledem k absenci prostaty u nich se může pravděpodobně jednat o zánět buď močového měchýře nebo močových cest. Můžou to být i prochlazené ledviny. U mužů mladších 50 let to nemusí být prostata, ale taktéž zánět či prochlazení. V každém případě doporučuji věnovat vyloučené moči pozornost, protože nám může hodně signalizovat.

Stolice

Podobně jako moč ji můžeme hodnotit denně a snad ještě víc než moč vypovídá o stavu našeho zdraví. Obojí je jakýmsi indikátorem stavu našich útrob. Zdravý člověk by měl mít stolici **1 až 3x denně** a to nejlépe v pravidelném čase – ideálně ráno první z nich, pakliže jich je víc. Je-li stolice **lehce vytlačitelná, dobře formovatelná** (tj. není to kaše, ale má nějaký tvar), **ponoří se do vody a nezapáchá či zapáchá zcela minimálně**, můžeme být klidní, naše útroby jsou s největší pravděpodobností v pořádku, **naše výživa je správná** (a zřejmě i celý životní styl). Avšak je-li stolice řídká, hráškovitá nebo naopak tvrdá, silně zapáchající, je to signál, že buď se nesprávně stravujeme nebo máme problém v trávicím systému – což v podstatě spolu souvisí. Sledování stolice je nesmírně důležité protože víme, že 70 % buněk imunitního systému je navázáno na tenké střevo a má-li ono nějaký problém, sníží se tvorba protilátek v jeho sliznici a dochází k oslabení imunitního systému. Už tady zaznělo, že kvalita našeho života je jednoznačně podmíněna ve značné míře správnou funkcí trávicího systému – to je snad dostatečný důvod k tomu abychom bedlivě sledovali četnost a kvalitu vylučování.

K poruchám vylučování (ve smyslu četnosti a kvality) stolice dochází při nadměrném a dlouhodobém užívání antibiotik, která velmi úspěšně likvidují mimo nežádoucí bakterie i střevní mikroflóru. Schválně si vzpomeňte jestli vám váš lékař když vám předepsal antibiotika poradil, že byste měli zvýšit příjem zakysaných mléčných výrobků obsahujících probiotické kultury abyste co nejrychleji střevní mikroflóru oživilí? Budu hádat – ne. Bohužel taková je skutečnost.

Ruku v ruce se stolicí, která signalizuje nějaký problém můžou jít i další signály a to **zácpa, průjem** nebo **zvýšená tvorba střevních plynů** (meteorismus – ale to už je více méně samostatná nemoc). I toto jsou signály ukazující, že náš životní styl a tím velmi pravděpodobně i styl stravování má velké nedostatky. Zácpa signalizuje, že máme málo pohybu, ve stravě málo vlákniny a tekutin (pitný režim), ale může být rovněž vlivem neodbouraného a dlouhodobého stresu či nervového vypětí. Opak zácpy – průjem – rovněž signalizuje problém v trávicím traktu, kdy stejně jako u zácpy se může jednat o nedostatek vlákniny, důsledek stresové reakce, intoleranci na nějakou potravinu a další příčiny. Společným jmenovatelem obou těchto potíží je velmi často narušení mikroflóry, tj. buď snížení počtu nebo snížení „práceschopnosti“ užitečných střevních bakterií. Prevencí proti vzniku těchto problémů je vyvážená racionální strava a správný pitný režim. Pakliže v důsledku nějaké chyby ve stravování nebo i v důsledku užívání léků (především antibiotik)

nastanou, je první cestou k nápravě zvýšený příjem vlákniny a rovněž probiotik. Ty jsou obsaženy především v zakysaných mléčných výrobcích, v první řadě v jogurtech. Lze je též zakoupit v lékárnách jako potravinový doplněk. Kromě úpravy trávení mají řadu dalších příznivých účinků a za jejich velkou výhodou lze považovat skutečnost, že se jimi nelze předávkovat – u nich platí, že „čím více, tím lépe“.

Nepříjemným problémem je i zvýšená **tvorba střevních plynů**. Jestliže se jedná o jednorázovou a časově ohraničenou záležitost např. po konzumaci většího množství luštěnin tak není třeba se znepokojovat. Je to sice nepříjemné, ale poměrně normální a jedinou obranou proti tomu je správná příprava luštěnin, tj. dlouhodobé namáčení a použití různých koření a bylinek (konkrétně saturejky) při jejich přípravě a také jejich konzumace v době kdy nás poté nečeká žádná společenská či obchodní akce. V případě, že nás plynatost trápí delší dobu a na vině nejsou luštěniny, lze usuzovat, že něco není v pořádku. Může se jednat o dismikrobii což je přemnožení nežádoucích bakterií ve střevě nebo dokonce o výskyt střevních plísní. Opět je možné v boji proti tomuto užít probiotika a dobrou službu vám prokáže i jablečný ocet (denně 1 čajová lžička do 2dcl vody – ráno nalačno).

Zmíněné signály trávicího traktu rozhodně nedoporučuji podceňovat, protože jestliže byly zásluhou pokroku v medicíně více méně odstraňovaly nejrůznější nemoci „špinavých rukou“, tak **o mnoha současných civilizačních nemocech lze říct, že jsou to „nemoci špinavých střev“**. Proč je tomu tak, jsem rozebral ve svých předchozích knihách. V každém případě platí, že „**smrt začíná ve střevech**“.

Únava

Tento pocit známe všichni a také víme, že když si odpočineme, tj. zregenerujeme tělo a relaxujeme mysl, únava zmizí. Pakliže nezmizí ani po odpočinku a hlásí se několik dní po sobě – příznaky jsou malátnost, nechut k jakékoliv činnosti, nezáměr o okolní dění až apatie, odkládání povinností ze dne na den, je to signál, že někde je chyba. Přibývajícím věkem sice energie ubývá, to je pravda, ale v případě uvedených příznaků to není o věku. Nejsou-li tyto příznaky důsledkem jiného onemocnění, jedná se s největší pravděpodobností o chyby ve stravování způsobené nedostatečným příjmem vitamínů a minerálních látek. Z vitamínů se může jednat o B5 (kyselina pantotenová), N (kyselina listová) a z minerálních látek o zinek, sodík nebo hořčík (svalová únava). Medvědí službu prokážete svému tělu pokud budete únavu jejíž příčinu neznáte, zahánět kávou, energetickými nápoji, alkoholem či jinými stimulanty.

Jiné signály

Skutečnost, že něco není v pořádku dokáže naše tělo dát najevo bezbolestnými a nenápadnými signály, ale též bolestmi různé intenzity. To už povětšinou nepřecházíme nevnímavě, ale okamžitě registrujeme. Když už se dostaví bolest, je to signál, že dochází či dokonce už došlo k poruše nějaké funkce nebo k poškození některého orgánu či systému. Převážná většina lékařů vám předepíše lék na utlumení bolesti, nikoliv na odstranění příčiny – ale ona většina léků má pouze tento efekt. Často za to nelze lékaře ani odsuzovat, protože v mnoha případech

dokonce ani vyšetření neukáže kde je problém. A tak dochází k tomu, že bolest pomine, stav se stabilizuje, my jsme spokojeni – až do doby než se ta bolest vrátí a převážně s ještě větší intenzitou – nemoc propukne naplno. Přitom místo utlumujících léků v nezanedbatelném počtu případů stačí upravit životosprávu a problém odezní.

Jedním ze závažných signálů jsou i častá onemocnění dýchacích cest, nadměrná **tvorba hlenů v nosních dutinách, dlouhotrvající kašel, tvorba cyst, výtoky z tělesných dutin a pod.** Všechno to jsou signály, že **tělo je „po okraj“ naplněno toxickým odpadem (homotoxiny)** a snaží se ho jakoukoliv možnou cestou zbavit nebo ho „zapouzdřit“ do tukového obalu (cysty). Nejlepší reakcí na tyto signály je detoxikace organismu.

Řekli byste, že i když vás takřikajíc „honí mlsná“ je to signál těla, že něco není v pořádku? Představte si, že je to tak. Tělo nám, tím dává na vědomí, že mu něco schází což je převážně některá ze živin, zejména z kategorie mikroživin, tj. vitamín nebo minerální látky (nebo stopový prvek). Ale není to zákonitě jenom tato příčina. Je prokázáno, že pokud máte nezvladatelnou chuť na sladké nemusí to být (a velmi pravděpodobně ani není) nedostatkem sacharidů. Tento signál spíš hovoří o tom, že máme v těle (a ve střevech zvláště) mnoho plísní a velmi pravděpodobně i parazity.

Signály nám může tělo dávat i vnějšími příznaky, tj. příznaky viditelnými na povrchu našeho těla. Takovými příznaky jsou nejruznější „kosmetické vady“ na pokožce jak jsou **akné, vyrážky, ekzémy, tvrdnoucí a praskající kůže na patách, lámavost nehtů a dokonce i nadměrné vypadávání vlasů.**

Toto všechno signalizuje, že naše ledviny nepracují tak jak by měly, že jsou přetěžovány nadměrným množstvím toxického odpadu a taktéž, že se odpadní látky hromadí ve střevech. V převážné většině případů (pakliže na tyto signály reagujeme neprodleně) opravdu postačuje reagovat tím, že upravíme svůj stravovací režim směrem k vyvážené racionální stravě. Aby nedošlo k omylu musím zdůraznit, že ani ta nejrationálnější strava vám nezabezpečí bujnou kštici a nezabrání vypadávání vlasů, pakliže toto máte zapsáno v genetické výbavě.

Těch signálů, kterými naše tělo k nám promlouvá a hlásí se o to co mu náleží či protestuje proti tomu co se mu nelíbí, je zajisté mnohem víc. Mým cílem bylo pouze ukázat vám jak nám tělo signalizuje a naznačit možné reakce. Rovněž jsem měl za cíl ukázat vám, že pečlivé **naslouchání signálům svého těla je významným prvkem prevence jak proti nemocem, tak proti předčasnému stárnutí.** Za naprosto ideální budu považovat stav kdy přijmete za své, že úplně nejlepší prevencí je předcházet dokonce i tomu, aby tělo bylo nuceno nám nějaké signály vůbec vysílat. Věřte, že to vůbec není nemožné, není to science – fiction a že toho opravdu lze reálně dosáhnout zdravým životním stylem o jakém jsem v této knize obsáhle mluvíli.

Mrzelo by mě, kdybyste nabyli dojmu, že prosazují jakousi samoléčbu a odsuzují jakékoliv návštěvy lékaře. V žádném případě tomu tak není. V rámci prevence považují **pravidelné vyšetření dokonce za nedílnou součást prevence neboť i výsledky vyšetření je možné považovat za signály těla.** Po 40. roku věku by preventivní prohlídky měly být dokonce samozřejmostí. Je neodpuštělnou

chybou stavět se k tomu že „**nic mi není, tak proč bych chodil k lékaři**“. S jistým roztrpčením jsem nucen konstatovat, že mnoho lidí věnuje větší pozornost svému autu nebo domácímu mazlíčkovi než sobě samému. S autem jezdíme na pravidelné servisní prohlídky kde mu vymění provozní náplň, zkontrolují stav brzdového systému, řízení, světel apod. – je to správné protože na tom dost často závisí náš život. S pejskem uháníme k veterináři jakmile se nám zdá, že mu nechutná apod., ale sami ordinaci svého lékaře obcházíme širokým obloukem dokud nás doopravdy něco netrápí. Chyba vážení, velká chyba. Přitom vyšetření krve, moči, rentgen, vyšetření zraku či sluchu a další, nám dá naprosto jasný signál a obraz o tom jak na tom jsme.

Vysoká hladina cholesterolu, vysoký tlak, vysoká hladina homocysteinu, zvýšený index PSA (prostata) neboli avšak při zanedbání může mít dalekosáhlé a řekněme si na rovinu – až tragické následky. Kolikrát jste slyšeli nebo dokonce sami konstatovali když známého skolil infarkt nebo mrtvice, že „on byl zdravý a najednou toto“. Nebyl zdravý, pouze nevěděl o tom, že zdravý není. V tom je síla prevence. Přitom od 18 let máme nárok jednou za dva roky na preventivní prohlídku u praktického lékaře, u stomatologa, ženy od 15 let u gynekologa. Ženy od 45 let mohou využít screeningové programy nádorů prsu, dokonce od 25 let nádoru děložního čípku, ženy i muži od 50 let nádoru tlustého střeva a konečníku, muži po padesátce prohlídku u urologa. Nevyužít těchto možností, tj. podceňovat prevenci je vrchol nezodpovědnosti k vlastnímu tělu – a nakonec i ke svému okolí, nejbližším lidem, protože když nemoc propukne, tak jsou to oni kdo nese na svých bedrech tíhu starostí o nás. **Pouze tím, že včas budeme reagovat na jakýkoliv signál těla o tom, že něco není v pořádku můžeme zabránit dalšímu rozšíření nemoci a více méně i předčasnému stárnutí** a dospět k tomu, že si významně prodloužíme aktivní část svého života.

V rámci prevence založené na naslouchání svému tělu je vhodné řídit se jeho biorytmy. Organismus, resp. jeho jednotlivé orgány nepracují celých 24 hodin se stejnou intenzitou, nýbrž v jakýchsi vlnách nebo-li rytmech. Takže když něco děláme, je poměrně důležité i kdy to děláme. Výzkumy ukazují, že je vhodné a užitečné se tomu přizpůsobit.

Například z hlediska výživy má tělo 3 základní fáze. V době od 04:00 do 12:00 je ve fázi čištění. Proto je vhodné v této době vypít až 2/3 denní dávky tekutin, protože co se čistí, to je třeba vymývat. Ze stejného důvodu se doporučuje nastavit si režim na ranní stolici. Druhá fáze je od 12:00 – 20:00 hod. a je to fáze příjmu potravy. Jistě, potravu přijímáme i v jinou dobu, např. ráno, avšak ráno a dopoledne je to spíš (jak jsme si řekli) o příjmu složitých sacharidů, tj. energie. V uvedené druhé fázi už energie není úplně prioritní a na první místo se dostávají další makroživiny (tuky a bílkoviny) a zejména celá škála minerálních látek a vitamínů. V době od 20:00 – 04:00 tělo potravu zpracovává. Tím není myšleno trávení jako takové, to by mělo proběhnout v první části této fáze (cca do 22:00 hod), ale spíš distribuce živin k jednotlivým orgánům.

Když se podíváme na mozkové aktivity, poznáme že v nejlepší kondici je mozek mezi 10. a 11. hodinou dopoledne a pak mezi 15. – 17. hodinou večer. Dlouhodobá paměť je na vrcholu mezi 15. – 17. hodinou odpoledne.

Tělesným aktivitám je tělo nejvíc nakloněno a efekt z nich je největší, když ráno metabolismus nastartujeme aerobní aktivitou (stačí ostrá chůze), kdežto svaly, výdrž a koordinaci nejlépe procvičíme mezi 16. – 18. hodinou.

Masáže, koupele, zábaly, aromaterapie – tj. relax a regenerace mají největší efekt po 18-té hodině, protože buněčné membrány mají v té době největší propustnost a účinné látky mohou lépe proniknout do hloubky.

Závěry jenž nám z uvedeného plynou jsou tyto:

- O tom v jakém stavu máme jednotlivé orgány nám tělo dává vědět různými signály.
- Některé signály jsou nenápadné, některé jsou nápadné a viditelné, některé jsou i bolestivé. Některé můžeme sledovat dokonce denně, jiné se objevují teprve až je problém rozsáhlejší.
- Některé signály je schopno odhalit až odborné vyšetření u lékaře.
- Odhalení, porozumění těmto signálům a správná reakce (a včasná) na ně je významným a neoddělitelným prvkem celkové prevence proti řadě nemocí a rovněž proti příznakům předčasného stárnutí.
- Podceňování, přehlížení signálů, které nám tělo dává o tom, že některý z orgánů (nebo i víc orgánů) nepracuje tak jak má a vůbec zanedbávání prevence je projevem velké nezodpovědnosti k vlastnímu zdraví.

ZÁVĚR

Na otázku proč stárneme jsem vám sice neodpověděl neboť to ani nebylo mým cílem. A nestydím se za to, jelikož jak vyplývá z první části této knihy, tak ani celé týmy renomovaných vědců nejsou toho doposud schopny. Mým cílem bylo **ukázat vám jak na stárnutí vyžrát, jak jej co nejvíc oddálit**, tj. jak viditelně zvýšit rozdíl mezi chronologickým a biologickým věkem a tím nezanedbatelně **prodloužit aktivní část života**. To se mi snad alespoň z větší části podařilo. Domnívám se, že jsem podal na jedné straně ucelený návod a na straně druhé dostatečně obecný k tomu aby si jej každý z vás mohl přizpůsobit své individualitě svým potřebám a podmínkám. Věřím rovněž, že jsem dostatečně důrazně a srozumitelně vštěpil do vašeho podvědomí naprosto **nezastupitelnou a jedinečnou roli prevence** a že jste se s tímto pohledem ztotožnili a vzali jej za svůj. Pakliže ano a navíc jej budete realizovat ve svém životě tak vám blahopřeji neboť jste na velmi dobré cestě být zdraví a aktivní až do vysokého věku. Tím bych mohl vzletně skončit, ale neučiním tak a dovolím si to o čem jsme si spolu povídali shrnout do několika závěrečných tezí. Tady jsou:

- **Stáří není nemoc** nýbrž zákonité a nezvratné stadium života každého živého organismu, člověka nevyjímaje.
- Stárnutí je doprovázeno celou řadou změn ve tkáních, orgánech, ale i ve fungování celého systému našeho těla. Těmto zákonitým doprovodným změnám říkáme **nechorobné příznaky stárnutí**. Stárnutí však sebou přináší zároveň zvýšené riziko vzniku některých typických chorob.
- Maximální délku života odhadují vědci na 115 let a je více méně daná, kdežto střední délka dožití se neustále prodlužuje. To dává prostor k tomu, aby se čím dál tím víc rozevřely nůžky mezi **chronologickým věkem** (tj. věkem daným datem narození) a **biologickým věkem** (tj. věkem, který je určován stavem našeho organismu).
- Naším cílem by nemělo být pouze prodloužení si střední délky života jako takové, ale prodloužení si jeho aktivní části – tzv. aktivní stáří.
- Jedním z faktorů, které nejvýznamněji ovlivňují střední délku dožití je životní styl, který je nezbytné pojmout v celém jeho komplexu a věnovat pozornost všem jeho „pilířům“, tj. životnímu stylu řídicímu se filosofií wellness.

Životní styl wellness

- **psychohygienu** – nepodléhat depresím z přibývajících věku, naučit se bránit stresům a odbourávat nahromaděný stres, umět se radovat z maličkostí, být optimistou, snažit se o harmonii v rodině i v práci, nerezigňovat na společenský život, dbát na řešení vzniklých problémů bez emocí, udržovat si trvalou duševní aktivitu.

- **racionální výživa** – dbát na vyváženost stravy tak aby obsahovala všechny makro i mikroživiny v požadovaném množství a poměru. Dbát na to aby strava splňovala kritéria výživy jak z hlediska energetického, tak z hlediska nutričního a rovněž z hlediska glykemického indexu. Důležité je dbát na rovnováhu energetického příjmu a výdeje a tím zamezit vzniku nadváhy či obezity neboť „tloustnout znamená stárnout“. Důležité je dodržovat pravidelnost stravy rozložené do 5 – 6 jídel denně. S přibývajícím věkem mnohem víc záleží na kvalitě než na kvantitě. Nezanedbávat a nepodceňovat pitný režim.
- **Pohyb** – s ohledem na přibývající léta provozovat adekvátní pohybové aktivity jednak pro zabezpečení energetického výdeje a jednak jako prevenci proti atrofii svalové hmoty, úbytku a řídnutí kostní hmoty, zajištění hybnosti kloubního aparátu, pružnosti cévního systému, tréninku srdečního svalu či střevní peristaltiky. Přednost má pohyb u něhož dostaneme maximální tepovou frekvenci do aerobního pásma. Důležitá je pravidelnost a to minimálně 3x týdně v trvání 40 – 60 minut.
- **Relaxace a regenerace** – dbát na pravidelný, dostatečně dlouhý a nerušený spánek. Důležitá je pravidelnost regenerace a relaxace a rovněž náplň, resp. způsob – tj. je nezbytné volit, takové způsoby a metody, které přináší skutečný pocit psychického či fyzického uvolnění a nenechat se zlákat k tomu co právě „letí“ nebo je „in“.
- **Škodlivé návyky a závislosti** – jakýchkoliv škodlivých návyků a závislostí je nezbytné se okamžitě zbavit a vyvarovat se získání nových, jinak i dodržování všech předchozích zásad zdravého životního stylu bude buď zcela neúčinné nebo bude mít jen zanedbatelný efekt. Některé látky vyvolávající závislost – pivo, víno, káva – mohou mít i pozitivní účinek, takže je přínosné naučit se tento účinek využívat ve svůj prospěch, tj. udělat si z nich „sluhy“ svého zdraví a nedopustit, aby našemu zdraví „vládly“. Totéž platí o některých činnostech na nichž je možné vypěstovat si závislost – internet, mobilní telefon, cvičení apod.
- **Sex** – je stejně přirozenou součástí života jako dýchání, jídlo či jiné potřeby, proto není vůbec smysluplné se jej vzdát jenom proto, že léta přibývají. Jeho kvalita a pravidelnost (nikoliv četnost) má prokazatelně blahodárné účinky na psychický i fyzický stav člověka v každém věku.

Tělo nám celou řadou signálů dává najevo, že některý orgán (a tím i funkce) nepracuje tak jak by měl a že se blíží problém. Naučit se těmto signálům rozumět, včas je zachytit a vyhodnotit a neprodleně na ně reagovat – to je jedním ze základních kamenů prevence. Některé signály zachytíme sami, některé může odhalit pouze lékařské vyšetření. Preventivní lékařské prohlídky a účast ve screeningových programech by měly být součástí životního stylu nejpозději od 40. roku věku.

A tímto už doopravdy skončím, jen mi na úplný závěr dovoluňte popřát vám, abyste zvládli umění stárnout pomalu a stárnout s noblesou, ať vám je 25 nebo 60 let, protože:

**Nikdy není ani příliš brzy, ani příliš pozdě
oddálit nástup stárnutí a prodloužit si život.**

PRO ODLEHČENÍ

Následující povídačka je sice úsměvná, ale navýsost výstižná. Navíc vypovídá o kráse a dokonalosti českého jazyka – zkuste něco podobného poskládat v angličtině.

Po padesátce počínají pánové podobni pohasínajícím plamenům pociťovat první příznaky počínající pohromy. Především prudce poklesne pohlavní pud. Protože pánové přestanou postačovat pohlavním požadavkům požívačných paniček, počnou pokukovat po pubertálních patnáctkách. Puberťače postačí patřičné pohoštění, případně poplácání po pěkné prdýlce. Políbí li pak přitažlivá panenka plešatice před přihlížejícími páprdy, polichocený prdola podstrčí poupěti pětistovku pro pořízení parády. Praktické pro patnáctku, postačující pro pána padesátníka. Posléze pánové pozbývají peněz, prohlížejí pornografické plátky pro připamatování podoby přirození protějšiho pohlaví, případně polohy při píchání. Po pozbytí pohlavního pudu preferují pánové především pivo. Posedávají po putykách, pěstují pivní panděro, probírají politiku. Polehávají po pohovkách, pokuřují, pošilhávají pořád po plotně. Permanentně předrážděné paničky připravují pamlsky pro přecpané panděra povalečů. Pak padesátníci počínají pozorovat patologické proměny. Po přečtení paktu příruček pátrají po prvních příznacích pepky, přestávají pokuřovat, případně pít. Podvečer pobíhají po parcích podobni předpotopním příšerám pohupujíc pupky. Poděšení představou prokouřených plic přestávají pokuřovat. Příliš pozdě. Potíží postupně přibývá. Potíže působí páteř, pajšl, prostata, paradentosa. Pánové prostudují pravidla preventivní péče. Polykají prášky, panikaří. Při pověstech provázejících pohřby přátel, postupně pakovatí. Poslyš příteli padesátníku – proč plakat pro pubertální pošetilost? Potlač přízračné představy, překonej pocity příkoří páchaného přírodou – **prostě použij pilíře prevence proti pitomému stárnutí.**

Použitá literatura:

- Leonard Hayflick: How and Why We Age“
Ballantine Books, New York, 1997
- Klaus Oberbail, Ulla Rahn – Hubert:
„Jung bleiben mit anti – aging“
Verlagshaus Goethestrasse GmbH Co.
KG, München, 1999
- RNDr. Petr Fořt: „Mládněte jídlem i po 50“
Computer Press,a.s., Brno, 2008
- Ing. Vladimír Klescht: „5 pilířů zdravého života“
Computer Press,a.s., Brno, 2008
- Prof. MUDr. Zdeněk Dienstbier, DrSc.:
„Průvodce stárnutím aneb jak ho oddálit“
Radix, spo.s.r.o. Praha, 2009
- MUDr. Monika Golková
„Anti-aging (Jak si zachovat mládí a krásu)“
Grada Publishing a.s., Praha 2010