



MÝTY A FAKTA O OPALOVÁNÍ

O OPALOVÁNÍ

O opalování	3
Jaký je rozdíl mezi solárii?	6
Pokyny pro užívání solária	8
Typy kůže	9
Jak funguje proces zhnědnutí?	10
Vitamín D – Sluneční vitamín	11
Poprvé do solária	15
Pokyny pro uživatele solárií	18
Správné určení doby slunění	20
Letní péče o pleť	22
Autoimunitní onemocnění	24
Chybné tvrzení se ani stálým opakováním nestane správným	27
Proč je pro nás světlo tak důležité?	28
Pusťte slunce do svého srdce	30
Rakovina.	32
Jak se slunce stará o to, abychom nedostali rakovinu?	32
Slunce: Spíš benefit než riziko	36
Světlo je život	40
Ven na slunce – ale zcela vědomě!	42
Kakao je důležitým zdrojem vitamínu D	46
Vitamin D: překvapivé účinky na imunitní systém a při roztroušené skleróze	48
Vitamín D není důležitý jen pro imunitní systém, ale chrání i před rakovinou a depresemi	52
Způsobuje používání solária rakovinu kůže?	58

O opalování

Proces zhnědnutí

UV záření je odpovědné za proces zhnědnutí kůže. Dopadá-li světlo na naše tělo, kůže přijímá paprsky UV-A a UV-B, které podle vlnové délky pronikají do různé hloubky. Krátkovlnné světlo UV-B způsobí v horní oblasti (pokožka/epidermis) fotochemické reakce, dlouhovlnné záření UV-A působí naopak v hlubších vrstvách (škára/dermis). UV-B světlo stimuluje melanocyty k ochraně před V-zářením ke zvýšení produkce melaninu. Melanin vzniká oxidací aminokyseliny tyrozinu v melanozómech pigmentových buněk. Přes delší nervové podněty (dendrity) rozdělují melanocyty zrnka pigmentu (melanozomy) zbylým buňkám (keratinocyty) epidermis, které se ve tvaru ochranného krytu ukládají nadbuněčná jádra. Tento proces se označuje jako melanogeneze.

UV záření způsobuje různé fotochemické reakce:

Při nepřímé (zpožděné) pigmentaci způsobuje záření UV-B mezi 280 a 315 nm aktivaci melanocytu ve spojení s tyrozinem tvorbu pigmentu melaninu. Nově vytvořený a nejprve ještě slabě zbarvený melanin se transportuje přes kanály do povrchu kůže. Pro tento proces je dostatečné dávkování UV-B pod prahem zrudnutí kůže (sluneční úpal). Kromě nutnosti v procesu hnědnutí je záření UV-B odpovědné za tvorbu takzvaných světelných mozolů, ztlustění rohové pokožky, které kromě vlastního ztmavnutí kůže působí jako ochrana proti UV záření. Přímá pigmentace (okamžité zhnědnutí) nastupuje bezprostředně po působení světla bez slunečního úpalu. Je vyvoláno zářením UV-A (až do 400 nm) a zůstává zachováno až 24 hodin. Přímá pigmentace vzniká oxidací a pozdějším ztmavnutím slabě zbarveného předstupně melaninu. Teprve souhrou záření UV-B a UV-A – tvorbou pigmentu a tmavnutím pigmentu se docílí dlouhodobě přetrvávající krásné kosmetické zhnědnutí bez spálení kůže.

Souhrn funkcí záření UV-A:

Záření UV-A (315-400 nm) je odpovědné za aktivaci melanocytů pro tvorbu melaninu (nepřímá pigmentace), hloubkové opálení.

Souhrn funkcí záření UV-B:

Záření UV-B (270-315 nm) je odpovědné za přímou pigmentaci (okamžité zhnědnutí), a při předávkování za zrudnutí kůže (erytrém).

Kolikrát týdně se mohu opalovat v soláriu, aby to bylo rozumné?

Lidé s fototypem I, děti, mladiství do 18 let a lidé užívající léky, které způsobují přecitlivělost na slunce, jako i lidé s rakovinou kůže v rodině by solárium k opalování vůbec neměli používat. Přiměřené opalování 2x - 3x týdně je pro všechny ostatní nezávadné. Obecně je známo, že se pokožka po opalování zregeneruje minimálně za 24h.

Pokud jste fototyp II, trvá regenerace 48 hod. a více. Evropská norma doporučuje nepřekročit 60 opalování za jeden rok.

Co je to návštěva solária?

Návštěva solária je čas potřebný k dosažení **MED** (minimální erytémové dávky). MED je taková dávka UV záření, která nezpůsobí začervenání a spálení kůže. Doba opalování závisí na typu solária, typu kůže návštěvníka a stupni jeho opálení. Nikdy se v jeden den neopalujte na slunci a v soláriu.

Můžu dostat z opalování v soláriu rakovinu kůže?

Na toto téma existují medicínské a vědecké výzkumy, které uvádí, že překročení doporučené dávky nebo spálení kůže představuje jeden z faktorů zvýšeného rizika onemocnění rakovinou kůže, zejména když se spálíme v dětském věku a opakovaně. Odpovědným používáním solária získáte kontrolovaným způsobem dokonalé opálení a Vitamin D prostřednictvím UV záření.

Jaké výhody nabízí opalování v soláriu?

Solária nabízí kontrolovanou cestu k zhnědnutí a mohou zajistit a zachovat dostatečnou hladinu Vitaminu D. Při opalování na slunci je tělo vystaveno různé intenzitě slunečního záření. Ta závisí na ročním období, denní době, místě pobytu apod.

V soláriu můžete využívat řízený systém bezpečného opalování individuálně pro každý typ kůže s maximálním zamezením přetížení a spálení kůže. Při opalování v soláriu umíme na základě typu kůže a typu solária vytvořit individuální opalovací program, který zamezí nadměrnému opalování a spálení kůže.

Je pro kolagenová solária speciální permanentka nebo je možné využít klasickou?

Na všechny typy solárií (včetně kolagenových) je jedna společná permanentka.

Jakou platnost má kredit na permanentce?

Všechny permanentky mají platnost 12 měsíců od zakoupení.

Jak chránit tetování v soláriu?

Pokud je tetování čerstvé a kůže není plně zregenerována, neměla by se UV záření vystavovat. Pokud je již tetování starší a kůže plně v pořádku a chcete si toto místo chránit, postupujte stejně, jako když se opalujete na sluníčku. Použijte kvalitní krém s UV filtrem nebo si tetování překryjte ručníkem. Na ostatní části těla používejte kvalitní krém do solária.

Obsluha ve studiu Vám ráda poradí.

Je možné navštívit solárium dva dny po sobě?

Opalování na sluníčku a v soláriu je úplně stejné, působí na Vás stejné UV záření a vytváří přirozeným způsobem opálení. Pokud jdete do solária poprvé nebo po delší době, rozestup mezi první a druhou návštěvou musí být 48 hodin, aby se zjistilo, zda se na kůži neobjeví alergická reakce.

Pokud je vše v pořádku, můžete následně jít i dva dny po sobě, ale vždy tak, abyste nepřekročili dávku UV záření, která by na Vaší kůži vyvolala erytém (začervenání/spálení vyvolané UV zářením). Avšak vhodnější je dát mezi návštěvami den pauzu, aby se kůže zregenerovala a používat kvalitní solární kosmetiku, která zlepší Vaše opálení a kůži dodá potřebné látky a hydrataci.

Pokud s opalováním začínáte, určete si přesně Váš typ kůže a tomu přizpůsobte program opalování. Poradí Vám vyškolený personál v našich studiích.

Mezi první a druhou návštěvou musíte nechat rozestup 48 hodin a následně je dobré během 2 až 3 týdnů absolvovat počáteční opalovací kúru skládající se z 8 až 12 návštěv, kdy chodíte většinou obden. Kůže si postupně zvyká na UV záření a Vy si vytváříte požadované opálení. Následně si opálení udržujete návštěvou solária 1x týdně.

Co je norma 0,3 pro solária?

Norma 0,3 je přísná bezpečnostní evropská norma pro solária, která stanovuje maximální intenzitu UV záření v soláriu tak, aby se minimalizovalo riziko spálení, protože spálení, obzvláště pokud je velmi intenzivní či opakované, může kůži poškodit. Proto je nutné se mu vždy vyvarovat – jak na slunci, tak v soláriu.

Pokud solárium tuto přísnou normu splňuje, je považováno za bezpečný výrobek. Norma stanovuje i další pravidla pro opalování, jako je zavedení hranice 18 let pro opalování v soláriu, omezení vstupu pro lidi s typem kůže I, protože u nich hrozí extrémní riziko spálení kůže, povinnost nosit ochranné brýle v soláriu, dodržovat maximální doporučené opalovací časy apod.

Jaký je rozdíl mezi solárii?

Solária lze rozdělit do čtyř základních skupin dle opalovacího účinku.

SPECIÁLNÍ SOLÁRIA PRO NEOPÁLENOU, ŠPATNĚ SE OPALUJÍCÍ A CITLIVOU KŮŽI

Tato solária jsou ideální na začátku opalování, kdy ještě neopálenou kůži pomalu a pozvolna vystavujeme mírnému UV záření tak, aby si kůže na UV záření postupně zvykla, aktivovala se tvorba pigmentu a kůže získala šetrným způsobem základní opálení.

SPECIÁLNÍ SOLÁRIA PRO NEDOPÁLENOU A NORMÁLNĚ SE OPALUJÍCÍ KŮŽI

Ve druhé fázi opalování, kdy už kůže získala základní opálení, je vhodné přejít na silnější solária s mírně vyšší intenzitou UV záření, kde se základní opálení prohloubí, vytvoří se tmavší opálení a zvýší se přirozená ochrana kůže proti spálení.

SPECIÁLNÍ SOLÁRIA PRO OPÁLENOU A DOBŘE SE OPALUJÍCÍ KŮŽI

Pokud je už Vaše kůže opálená, je vhodné přejít na nejsilnější solária, která ale stále splňují přísnou bezpečnostní evropskou normu, kde získáte nejtmavší opálení a co nejvíce zvýšíte přirozenou ochranu kůže před spálením před odjezdem na dovolenou.

KOLAGENOVÁ SOLÁRIA

Kolagenová solária kombinují jemné UV záření a atraktivní růžové kolagenové světlo. Díky této unikátní kombinaci je dosaženo krásného a přirozeného opálení i přes výrazně nižší dávku UV záření. Kolagenová solária jsou perfektní pro náročné zákazníky, kteří si chtějí užívat obzvláště jemné opalování, sametovou kůži a zářivou pleť.

Správným využíváním solárií můžete získat krásné opálení, načerpat dostatečné množství vitamínu D pro své zdraví a zvýšit přirozenou ochranu kůže proti spálení a to dokonce až 6ti násobně!

Při opalování je vždy důležitá umírněnost. To znamená opalovat se postupně, dle svého typu kůže dobu opalování zvyšovat tak, aby v žádném případě nedošlo ke spálení kůže.

Mám problémy s akné a četla jsem hodně diskuzí, kde lidé píší, že pomáhá...

ANO! Z reakcí zákazníků víme, že pravidelné mírné opalování jim pomáhá zlepšovat kvalitu pleti.

Zákazníci si velice chválí kolagenové solárium při péči o akné. Tvoří se výrazně méně a uvádějí, že mají kůži vláčnější. Rozumné využívání UV záření je při akné všeobecně doporučováno a i v našich studiích je skupina zákazníků, kteří z těchto důvodů pravidelně navštěvují solárium, protože jim pomáhá.

Pokyny pro užívání solária

- Se všemi dotazy se obračejte na náš vyškolený personál.
- Neměli byste navštěvovat solárium, pokud jste mladší 18 let nebo patříte k typu kůže I, Vaše pleť vykazuje více než 50 pigmentových skvrn (mateřské znaménka), Vaše pleť má sklon k tvoření pih nebo skvrn při opalování, v dětství jste často měli sluneční úpal, Vaše pleť vykazuje předstupně rakovinného bujení, pokud trpíte nebo jste trpěli rakovinným onemocněním kůže nebo pokud se u Vašich pokrevních příbuzných vyskytl maligní melanom.
- V případě kožních nemocí nebo chorobných reakcích kůže v důsledku ozáření UV zářením konzultujte, prosím, s Vaším lékařem.
- Noste během slunění vhodnou ochranu očí (ochranné brýle).
- Odstraňte všechny kosmetické přípravky, deodoranty, parfémy atd., protože tyto ve spojení s UV světlem mohou způsobit podráždění kůže a dokonce i vyvolat alergické reakce. Rovněž šperky se musí odložit!
- Pravidelné užívání léků a jejich snášenlivost s UV světlem byste měli konzultovat s Vaším lékařem.
- Nenanašejte na kůži opalovací krémy. Používejte speciální kosmetiku pro slunění v soláriu.
- Denně jen jedno slunění. Dodržujte doporučené časy slunění, které se musí přizpůsobit druhu přístroje a Vašemu typu kůže. Dodržujte bezpečnostní pokyny na přístroji.
- Vyvarujte se zarudnutí kůže (sluneční úpal). Dojde-li ke zrudnutí kůže, musí se časy ozařování zkrátit. Dojde-li ke tvorbě zánětů nebo puchýřů, ihned vyhledejte lékaře.
- Ošetřete Vaši pleť po slunění speciálním hydratačním mlékem.
- Mezi prvním a druhým ozářením by měl být rozestup minimálně 48 hodin.

Typy kůže

TYP I

Označení: Keltský typ (2%)

Popis: Kůže velmi světlá, pihy hojné, vlasy červenavé nebo blond, oči modré - šedé

Působení slunečního úpalu: vždy

Zhnědnutí: žádné

Reakce pokožky na ozáření sluncem: Vysoké riziko spálení, kůže zčervená, nikdy neopalovat na slunci ani v soláriu.

TYP II

Označení: Evropan se světlou kůží (12%)

Popis: Kůže světlá, pihy vzácně, vlasy blond až hnědé, oči modré, zelené, šedé, hnědé

Působení slunečního úpalu: téměř vždy

Zhnědnutí: sotva až mírně

Reakce pokožky na ozáření sluncem:

Vysoké riziko spálení – téměř vždy, zhnědnutí pokožky velmi mírné.

TYP III

Označení: Evropan s tmavou kůží (78%)

Popis: Kůže světlá až světle hnědá, pihy žádné, vlasy tmavé blond až hnědé, oči šedé, hnědé

Působení slunečního úpalu: vzácně až mírně

Zhnědnutí: progresivně

Reakce pokožky na ozáření sluncem:

Střední riziko spálení, progresivní opálení.

TYP IV

Označení: Evropan s tmavou kůží (8%)

Popis: Kůže světle hnědá nebo olivová, pihy žádné, vlasy tmavě hnědé, oči tmavé

Působení slunečního úpalu: sotva

Zhnědnutí: rychle a hluboko

Reakce pokožky na ozáření sluncem:

Spálení zřídka, opaluje se rychle a do hloubky.

TYP V

Označení: Severoafrický typ

Popis: tmavě hnědá, pihy žádné, vlasy tmavé, oči tmavé

Působení slunečního úpalu: velmi vzácně

Zhnědnutí: velmi rychle a hluboko

Reakce pokožky na ozáření sluncem:

Velmi vzácně se spálí, opaluje se velmi rychle a do hloubky, tento typ pokožky má vlastní přírodní obranný mechanismus

TYP VI

Označení: Jihoafrický typ

Popis: velmi tmavá, pihy žádné, vlasy černé, oči tmavé, černé

Působení slunečního úpalu: velmi vzácně

Zhnědnutí: vždy se vyskytuje

Reakce pokožky na ozáření sluncem:

Nikdy se nespálí.

Jak funguje proces zhnědnutí?

Abychom mohli porozumět procesu zhnědnutí, musíme znát stavbu naší kůže. I když to zní překvapivě – kůže je největším orgánem těla. Je nejdůležitějším kontaktním místem člověka s jeho životním prostředím. Kůže nás chrání nejen před vnějšími vlivy, ale plní také četné funkce v látkové výměně.

Škára (corium)

Kompaktní vazivová tkáň je ve střední oblasti dermis a skládá se z elastinu (2%) a kolagenových vláken (98 %). Přímo pod epidermis jsou cévy, které transportují kyslík a produkty látkové výměny. Horní dermis má navíc četné nervy, jejichž prostřednictvím se vnímají podněty při dotyku, svědění, bolesti, teple a chladu.

Podkoží

Podkoží se skládá převážně z tukových buněk, které jsou obklopené volnou vazivovou tkání. Tato vrstva kůže slouží jako ochrana proti teplu, chladu a jako zásobárna energie.

Epidermis se skládá z pěti vrstev

- Rohová pokožka, která se skládá z odumřelých buněk.
- Vrstva jasných buněk
- Ve vrstvě ostnitých a zrnitých buněk začínají mezibuněčná vlákna rohovatět.
- Bazální vrstva - zde se nepřetržitě tvoří nové buňky.

Vitamín D – Sluneční vitamín

Vitamin D je nezbytný pro naše dobré zdraví. Většina Evropanů dostává velmi málo vitaminu D zejména v zimních měsících, protože sluneční světlo obsahuje příliš málo ultrafialového záření.

Světové medicínské studie dokazují prospěšnost vitaminu D pro:

- **zdraví buněk:** např. rakovina prsu, rakovina tlustého střeva, rakovina prostaty a jiné
- **zdravé kosti:** osteoporóza, měknutí kostí a destrukce kyčlí
- **zdravé orgány:** vysoký krevní tlak, nemoci srdce a cév
- **duševní zdraví:** SAD, PMS, deprese a všeobecné psychické stavy
- **autoimunitní onemocnění:** roztroušená skleróza, cukrovka typu I a revmatoidní artritida
- **nemoci kůže:** např. lupénka, akné
- **redukci nadváhy a pohybové aktivity**

SLUNCE – PŘIROZENÝ A ÚPLNÝ ZDROJ VITAMÍNU D

V medicínských a vědeckých kruzích není pochyb o tom, že 90% potřebného vitamínu D naše tělo přijímá přirozenou cestou ze slunečního záření přes kůži. Stravou přijímáme pouze 10% vitamínu D. Slunečního záření se nemůžeme zříci, protože pro nás zajišťuje nepostradatelný vitamin D, jehož nedostatek může způsobit vážné zdravotní problémy.

V dnešní době většina lidí žije a pracuje v uzavřených prostorech (byty, domy, kanceláře, obchody, auta, továrny, hypermarkety apod.) a chybí jim přirozené sluneční záření, které naši předci přijímali denně. Proto je dnes pro nás velmi obtížné udržet si potřebnou hladinu vitamínu D, a to zejména v zimním období, kdy je slunce příliš málo. Na základě našeho změněného způsobu života trpí mnoho lidí – a to nejen na podzim a v zimě, ale dokonce i na jaře a v létě – následky nízké hladiny vitamínu D. Z tohoto důvodu doporučují přední experti na vitamin D minimálně dvakrát týdně mírné slunění.

SLUNEČNÍ SVĚTLO

Čtyři základní přírodní atributy, na kterých závisí náš život, jsou vzduch, voda, půda a sluneční záření. Kdybychom jeden z těchto atributů neměli, přestali bychom jako lidstvo existovat.

Bez slunce není život - ale příliš mnoho slunce také není dobré. Sluneční světlo (ultrafialové záření) – UV-C, UV-B a UV-A je vyzařováno sluncem a UV trubiciemi. UV-C záření, které je pro lidi nebezpečné, je ozónovou vrstvou v horní části atmosféry a v UV trubicích zcela odfiltrováno. Část UV-B záření (může způsobit spálení kůže a poškození očí) a UV-A záření dopadá na zemský povrch. Jeho síla závisí na úhlu dopadu – geografické poloze, ročním období a denní době.

UV paprsky jsou neviditelné. O prázdninách jsou lidé často vystaveni různé intenzitě slunečního záření, často bez znalosti jeho aktuální síly.

Trubice v soláriu simulují slunce a vyzařují UVA a UVB záření. Jdou ale ještě o krok dál, protože mají kontrolovaný výkon a vyvážené spektrum záření, minimalizují riziko spálení kůže a maximalizují opalovací efekt. Jak všichni víme, slunce nelze regulovat. Výroba solárních trubíc je neustále přizpůsobována novým vědeckým výzkumům a poznatkům o účincích UV záření.

JAK SE KŮŽE OPALUJE

Naše přirozená barva kůže je dána množstvím melaninu v kůži. Existence a množství melaninu je u všech lidí závislá na genetických předpokladech. Když je naše pokožka vystavena UV záření, začínají melanocyty (buňky nacházející se hluboko v naší kůži) vytvářet více melaninu.

Během následujícího zhnědnutí vystupuje melanin na povrch kůže a vytváří opálení.

UV záření způsobuje kromě jiného i zesílení vnější vrstvy kůže, čímž si naše tělo vytváří přirozenou ochranu před UV zářením a před spálením kůže. Lidé na UV záření reagují různě. Snědá pokožka produkuje melanin rychleji. Pokožka velmi světlých lidí obsahuje melaninu velmi málo, dokonce když je tato pokožka vystavena UV záření, neprodukuje žádný melanin. Proto se tito lidé s typem kůže I neopálí ani na slunci ani v soláriu.

Jestliže přirozený opalovací proces proběhne příliš rychle, vede to ke spálení kůže. Naše pokožka má pro tyto případy vlastní regenerační mechanismus, ale pokud dojde ke spálení pokožky často, může se tento mechanismus vyčerpat a může dojít k nevratnému poškození pokožky.

MODERNÍ SOLÁRIA POMÁHAJÍ BOJOVAT PROTI NEDOSTATKU VITAMINU D

Vitamin D je nezbytný pro lidské zdraví. Je nejen odpovědný za regulaci vstřebávání vápníku a zlepšení hustoty kostní tkáně, ale tento klíčový vitamin má také pozitivní vliv na mnoho jiných chorob, včetně rakoviny tlustého střeva, prsu, různých jiných typů rakoviny, respiračních chorob a diabetu typu I. Nicméně pouze malé množství vitaminu D potřebného pro lidské zdraví je možné získat z naší stravy. 80% až 90% vitaminu D získává tělo z UV-B záření přes kůži.

Dr. Frank R. de Gruijl a Dr. Stan Pavel z Leiden University v Holandsku provedli studii srovnávající účinky nízké úrovně UV záření a perorálně podávaného vitaminu D ve vitamínových doplncích na účastníky studie, u kterých se zjišťovala úroveň vitaminu D a pravděpodobnost jejich nastydnutí. Pro účely této studie byly vytvořeny tři skupiny.

První skupina používala solárium třikrát týdně (v souladu s bezpečnostními pokyny EU). Druhá skupina užívala denně doplňky s 1000 IU/d vitaminu D. Třetí (kontrolní) skupina nepoužívala ani jedno. Na konci tohoto pokusu hladina vitaminu D v třetí (kontrolní) skupině klesla. Hladina vitaminu D ve druhé skupině, která užívala vitamínové doplňky, se výrazně zvýšila, nicméně nejvyšší hladina vitaminu D byla pozorována v první skupině, která využívala solária.

„Studie ukazuje, že používání moderních solárií, která odpovídají normám EU, může významně zvýšit hladiny vitaminu D. Na severní polokouli je v období od září do března nedostatečné množství slunečního záření pro zajištění dostatečné syntézy vitaminu D přes kůži. Z tohoto důvodu mírné, pravidelné UV expozice v moderních soláriích mohou pomoci, aby se zabránilo nedostatku vitaminu D v zimních měsících“, vysvětluje Ad Brand ze Sunlight Research Forum (SRF).

The Sunlight Research Forum (SRF) je nezisková organizace se sídlem v Nizozemí. Jejím cílem je zpřístupňovat široké veřejnosti nové vědecké a lékařské poznatky o účincích mírného UV záření na lidský organismus.

Poprvé do solária

I.

Ať jste se rozhodli načerpat vitamin D, prodloužit si bronzové opálení z léta, připravit se na nápor slunečních paprsků na exotické dovolené či na zimní dovolené na horách nebo pod dozorem profesionálů získat příjemnější vzhled pro obchodní jednání, rady pro nováčky přijdou zaručeně vhod každému.

Mějte na paměti, že SOLÁRIUM = SLUNÍČKO. Neexistuje žádný rozdíl mezi UV zářením ze sluníčka a ze solária, proto se v soláriu opalujte stejně zodpovědně jako na sluníčku. Správné je pravidelné rozumné opalování. Za každou cenu se vyvarujte spálení kůže!

Co můžete udělat před první návštěvou solárního studia:

1. Určete si typ kůže (fototyp), od kterého se odvíjí Vaše délka a intenzita slunění v soláriu. Pochopitelně tuto službu poskytujeme v solárním studiu zdarma při vstupní konzultaci.
2. Přečtete si pokyny pro zdravé a zodpovědné opalování. Chcete se zajisté opalovat bezpečně a své tělo hýčkat.
3. Stanovte si reálný cíl Vašeho slunění, kterým je zdravý životní styl a opálení.

Pozitivní účinky vitamínu D, jehož tvorbu v našem těle stimuluje UV záření:

- pomáhá udržovat zdravé kosti
- posílení imunitního systému – prevence proti virózám
- zlepšení krevního oběhu
- tvorba serotoninu – prevence proti zimní depresi (SAD)
- menší chuť na sladké (hlavně v zimním období)
- pozitivní vliv na sexuální aktivitu a pravidelnost menstruace u žen
- zlepšení pocitu osobní spokojenosti a vzhledu

II.

Po stanovení typu pleti, seznámení se s pokyny pro bezpečné opalování a naplánování frekvence opalování, se poprvé vydáme do solárního studia.

Jdeme poprvé do solária

- Na solárium, stejně jako na sport, divadlo nebo oběd, si udělejte čas = nespěchejte, uvolněte se.
- Vyberte si solárium, které Vám nejvíce vyhovuje.
- Doporučujeme si termín opalování rezervovat telefonicky ve studiu.
- Za pobyt v soláriu se platí - můžete zvolit nákup zvýhodněné permanentky (sledujte naše akce) nebo platit jednorázově.

Nechte si sestavit individuální opalovací program

- Naš vyškolený personál se Vás při vstupu do solária ujme a vše Vám řádně vysvětlí. Sestaví Vám na základě Vašeho typu kůže a stupně opálení individuální opalovací program. Pokud s opalováním začínáte, je třeba ze začátku absolvovat 8-12 návštěv během 2-4 týdnů, kdy si vytvoříte požadované opálení a následně si ho návštěvami 1x týdně udržujete.

Pamatujte, že mezi první a druhou návštěvou má být rozestup minimálně 48 hodin.

- Doporučujeme si s sebou vzít ručník a solární kosmetiku, která pomáhá přirozenému zhnědnutí, ale i chrání a regeneruje pokožku. Kosmetiku si můžete koupit i online v našem e-shopu **www.megatan.cz** a nebo si ji vybrat s naším personálem při první návštěvě. V nabídce máme i testovací balení na jedno použití.
- V solárním studiu jsou k dispozici nápoje k zakoupení.
- Doba opalování v soláriu je cca 6-20 minut dle intenzity a typu Vaší pokožky. Naš personál Vám poprvé nastaví solárium dle Vašeho fototypu kůže, při dalších návštěvách již dle statistik Vašeho opalování.
- Většina našich solárií je vybavena zvukovým doprovodem, který si upravíte dle libosti pro navození relaxace a pohodlí.
- Pokud nemáte rádi polohu vleže, můžeme nabídnout i solária na stání.
- Ochranné brýle na oči obdržíte u našeho personálu před sluněním a je třeba je vždy používat.

Pokyny pro uživatele solárií

DODRŽUJETE NÁSLEDUJÍCÍ POKYNY:

- Vždy používejte poskytnuté ochranné brýle. Kontaktní čočky a sluneční brýle neposkytují dostatečnou ochranu.
- S dostatečným předstihem před opalováním odstraňte všechny kosmetické produkty a nepoužívejte opalovací krémy s ochranným faktorem ani přípravky urychlující opalování.
- V případě některých onemocnění může ultrafialové záření vést ke zhoršení symptomů a u některých léků k výskytu nežádoucích vedlejších účinků. V případě pochyb kontaktujte Vašeho lékaře.
- Mezi prvními dvěma návštěvami solária vyčkejte alespoň 48 hodin.
- V jeden den se nikdy neopalujte na slunci a v soláriu.
- Vždy se řiďte doporučenou dobou pobytu v soláriu, intervaly mezi návštěvami a vzdáleností od zdroje záření.
- Objeví-li se trvalé zduřeliny či podrážděná místa nebo dojde-li ke změně pigmentových znamének na kůži, vyhledejte lékaře.
- Citlivá místa, například jizvy, tetování a genitálie, před UV zářením vždy chraňte.



Správné určení doby slunění

Pro správné určení doby slunění pro určitý typ kůže se musí zohlednit důležitá kritéria jako je hnědnutí kůže, citlivost na světlo nebo vnější znaky, jako je barva očí, kůže a vlasů.

Pro určení individuálního typu kůže by se mělo odpovědět na následujících 10 otázek.

1. Jaký barevný odstín má Vaše neozářená kůže?

Červenavý

Bělavý

Lehce béžový

Hnědavý

2. Má Vaše kůže pihy?

Ano, mnoho

Ano, několik

Ano, ale jen ojediněle

Ne

3. Jak reaguje Vaše kůže na obličejí na slunce?

Velmi citlivě, většinou pnutí

Citlivě, částečně pnutí

Normálně citlivě, zřídka pnutí

Necitlivě, bez pnutí kůže

4. Jak dlouho se můžete v časném létě v Německu nebo ve střední Evropě (při hladině moře) v poledne při bezmračné obloze slunit, aniž byste se spálili?

Méně než 15 minut

Mezi 15 a 25 minutami

Mezi 25 a 40 minutami

Déle než 40 minut

5. Jak reaguje Vaše kůže na delší slunění?

Stále slunečním úpalem

Většinou slunečním úpalem

Často slunečním úpalem

Zřídka nebo nikdy slunečním úpalem

6. Jak se u Vás projevuje sluneční úpal?

Silné zrudnutí, zčásti bolestivé s tvorbou puchýřků

Zřetelné zrudnutí, potom většinou loupání kůže

Zrudnutí, potom někdy loupání kůže

Téměř nikdy zrudnutí kůže a loupání

7. Je možné u Vás rozeznat již při jediném, delším slunění zhnědnutí kůže?

Nikdy

Většinou ne

Často

Většinou

8. Jak se u Vás vyvíjí zhnědnutí kůže po opakovaném slunění?

Téměř žádné nebo vůbec žádné zhnědnutí

Lehké zhnědnutí po několika sluněních

Postupující zřetelné hnědnutí

Rychle začínající a hluboké zhnědnutí

9. Který údaj nejlépe odpovídá nejspíše Vaší přirozené barvě vlasů?

Červená až červenavě hnědá

Světlá blond až blond

Tmavá blond až hnědá

Tmavě hnědá až černá

10. Jakou barvu mají Vaše oči?

Světle modrou, světle šedou nebo světle zelenou

Modrou, šedou nebo zelenou

Světle hnědou nebo tmavě šedou

Tmavě hnědou

Letní péče o pleť

Léto už je doslova za rohem, teploty stoupají a my postupně odhazujeme jednotlivé vrstvy teplého oblečení. Ze svých šatníků vytahujeme kraťasy, minisukně a tílka a musíme si tak chtě nechtě přiznat, že zdravě opálená pokožka v nich vypadá daleko lépe a atraktivněji než ta bílá.

Jemného opálení můžeme dosáhnout lehce. Na předních místech popularity jsou solária, kde za poměrně krátkou dobu získáte nádherný bronzový odstín. Využívat je můžete po celý rok, hlavně v zimních měsících vám dodají tolik potřebný vitamin D, který v létě přirozeně získáváme ze slunečního záření, respektive jeho UV paprsků. V zimě však toto záření slábne, nezbyvá tedy, než „délčko“ doplnit jinde a solária jsou na to ideální. Ovšem i v létě mají svou důležitou funkci. Obzvláště bledulkám může pár návštěv pomoci lépe snášet slunce. Také v případě, že máte citlivou kůži, špatně se opalujete a chystáte se na dovolenou k moři, vám solárium pomůže připravit se na pobyt na slunci.

Při opalování je však třeba používat opalovací kosmetiku, která pokožku ochrání, vyživí a hydratuje. Nevíte-li si rady, nechejte si s výběrem poradit, získáte tak přípravek přesně pro váš typ pokožky. Nevystavujte svou kůži zbytečnému riziku. Používejte opalovací krémy, které vám zaručí ochranu před UVA i UVB a infračervenými paprsky a zároveň působí proti předčasnému stárnutí pokožky. Praktická je hydratační mlha, která chladí a osvěžuje. V létě vaše pokožka přímo volá o vodu, sluníčko ji totiž hodně vysušuje, proto nepodceňujte ani výběr pleťové kosmetiky. Hydrataci totiž v létě potřebuje dvojnásob. Kromě ochrany před slunečním zářením, jí tedy dodejte také dostatek vláhy nejen ráno, ale i večer při čištění a odličování pleti. Hydrataci a výživu dodejte nejen vašemu obličejí, ale s pomocí tělové kosmetiky i kůži celého těla. Protože pouze hydratovaná pokožka rovná se krásná pokožka.

Opalování je zkrátka dnes módní trend. Ale obzvláště zde platí víc než kde jinde staré známé pravidlo – všeho s mírou.



Autoimunitní onemocnění

Proč tělo bojuje samo proti sobě?

Autoimunitních onemocnění přibývá. Postupně ale lékaři stále víc chápou, jak a proč vznikají. Nejznámějšími autoimunitními onemocněními jsou roztroušená skleróza, Hashimotova nemoc, Crohnova choroba, revmatoidní artritida nebo lupenka. Podle údajů německé nadace pro autoimunitní choroby stoupl počet případů těchto onemocnění v Německu za posledních dvacet let na dnešní 4 miliony.

Co způsobuje, že tělo bojuje proti vlastnímu imunitnímu systému?

Příčiny autoimunitních onemocnění jsou rozmanité. Lékaři vycházejí z toho, že neexistuje jediný původce, nýbrž spousta patogenů, které se sejdou dohromady. Často jsou rozhodující genetické dispozice. Rodinná anamnéza je známa u revmatu, Crohnovy choroby a roztroušené sklerózy. Vedle dědičných faktorů hraje roli i životní styl. Sem patří především strava, protože střevní flóra výrazně ovlivňuje imunitní systém. Vedle genetických předpokladů a životního stylu, zejména stravy, jsou to zřejmě environmentální faktory, které přetěžují imunitní obranný systém.

Mezinárodní studie připouštějí závěr, že chemické látky mohou vyvolat autoimunitní onemocnění. Jako původce narušené imunitní obrany uvádí berlínský Ústav medicínské diagnostiky "obecné průmyslové jedy, umělé hmoty, rozpouštědla, těžké kovy." K faktorům, které mohou vyvolat autoimunitní onemocnění, patří i environmentální faktory, a to zřejmě obzvlášť chemické látky.

Jedy jako původce autoimunitních onemocnění

Konkrétně jsou známy následující souvislosti: Lidé, kteří přijdou na pracovišti do styku s křemičitým prachem nebo minerálním olejem, by mohli onemocnět kloubním revmatismem. Přísady v kosmetice by mohly způsobovat systémový lupus se zarudnutím. Změkčovadla v plastech by mohla být původcem Hashimotovy nemoci, postihující štítnou žlázu. Také nedostatek vitamínu D díky nedostatku slunečního záření může zvýšit riziko autoimunitního onemocnění stejně jako i určité infekce. Těchto následků si však postižení všimnou až po letech nebo desetiletích.

První protilátky, které jsou namířeny samy proti sobě, se totiž tvoří často už léta nebo desetiletí před tím, než autoimunitní onemocnění propukne.

Autoimunitní onemocnění propuknou často zejména ve fázích života bohatých na události

Často jsou postižení ve věku mezi 20 až 50 lety. Právě ve chvílích, kdy toho mají pacienti moc, jsou pracovně nebo soukromě velmi vytíženi, se u mnoha objevují první ataky. Například u Hashimotovy tyreoiditidy, onemocnění štítné žlázy, hraje stres velkou roli. Proto je důležité co možná nejvíce omezit nebo odbourat negativní zátěž, tvrdí expert na Hashimotovu nemoc Joachim Feldkamp z univerzitní kliniky v Bielefeldu: "Pacienti toho mohou udělat spoustu.

Měli by se pokusit žít pokud možno bez stresu, nenechat na sebe příliš působit vnější tlaky, plánovat si život možná trochu víc strukturálně. Mnoho pacientů a patientek má poruchy spánku. Zde je důležité mít určitou spánkovou hygienu a dodržovat jisté rituály, např. večer nesedět příliš dlouho na ostrém světle. Pomáhají i relaxační techniky jako jóga nebo meditace."

Negativní stres je faktorem se zjevným vlivem na ataky nemoci

Autoimunitní onemocnění lupus, odborným názvem systémový lupus erythematoses, postihuje často mladé ženy. A sice často před maturitou, kdy stres vzrůstá na maximum, říká reumatolog a odborník na autoimunitní onemocnění z Mainzu. Tento negativní stres pak vyvolává ataky. Odborníci zde mluví o neuro-bio-psychoimunologii: spolupůsobení duševních a tělesných faktorů má vliv na to, zda a jak může být onemocnění skutečně stabilizováno.

Rakovina a autoimunitní onemocnění se mohou vzájemně podmiňovat

Také nádorová terapie dostává obranný systém příležitostně mimo kontrolu. To zjistili američtí vědci. V krvi pacientů s rakovinou se našly autoprotilátky. Tělo je vyprodukovalo omylem, protože nádorové buňky a buňky jednoho důležitého proteinu v těle si byly svou strukturou podobné. Imunitní systém je zaměnil. Tyto protilátky pak způsobily sklerodermii - rovněž jedno z autoimunitních onemocnění. Také Andreas Schwarting potvrzuje, že při autoimunitních onemocněních může dojít k celé řadě nádorových onemocnění. Pacienti s rakovinou trpí častěji než jiní lidé také autoimunitními onemocněními.

Autoimunitní onemocnění se nedají vyléčit, ale u mnoha z nich lze zabránit jejich progresi

Autoimunitní onemocnění se projevují zpravidla ataky. Neustále dochází k zánětům. Tato onemocnění jsou chronická a nevléčitelná. U mnoha z nich lze ale v současnosti zabránit jejich progresi: kortison brzdí typické zánětlivé procesy, léky proti bolesti s antirevmatickými a protizánětlivými účinky mírní ve velké míře potíže nebo bolesti. Zdá se však, že u mnoha autoimunitních onemocnění neexistuje nic, co pomáhá. Například u tvrnutí pojivové tkáně, sklerodermie. Nicméně tato léčba je velmi náročná a v některých evropských zemích, kde se provádí, ji lze uskutečnit jen v nejtěžších případech nemocných pacientů. Proto je dobré předcházet takovému onemocnění a nejenom zdravě žít, vyhýbat se stresovým situacím a vůbec se snažit dodržovat zdravou životosprávu, ale i pravidelně doplňovat vitamín D.

Chybné tvrzení se ani stálým opakovaním nestane správným

Znovu a znovu to čteme v novinách a slyšíme od nedostatečně informovaných lékařů: "Stimulace přirozené syntézy vitamínu D v kůži, ani aktivace přirozené obranyschopnosti kůže proti skutečnému slunečnímu záření v soláriích nefunguje. Pro obojí je třeba UVB záření a solária přece poskytují jen UVA záření."

Tyto výroky jsou stejně tak chybné jako dřívější domněnka, že Země je placatá, neboť moderní přístroje emitují vedle UVA záření i nezanedbatelný podíl UVB záření.

Je to snadno zjištělné i bez nákladných měřicích přístrojů, neboť na UVB záření jsou závislé nejen biopozitivní účinky opalování, ale bez UVB záření nemůže vzniknout ani úžeh. Abyste u nás nikdy úžeh nedostali, určíme Vám pomocí naší analýzy typu kůže odpovídající doporučené dávkování.

Kdyby naše přístroje emitovaly skutečně jen UVA záření, mohli bychom si tato doporučení a s tím spojené maximální opalovací časy ušetřit, neboť bez UVB záření byste nemohli dostat úžeh ani při příliš dlouhém opalovacím čase. Moderní solária poskytují mírné, ale účinné UVB záření a Země opravdu není placatá.

Proč je pro nás světlo tak důležité?

Jsme moderní, technicky vysoce vybavení lidé - a přece jsme značně závislí na tom, kolik světla se nám dostane. U některých lidí vyvolává nedostatek světla dokonce deprese. Proč je světlo pro naše tělo tak důležité?

Že sluneční světlo je elementárně důležité, to všichni cítíme. Pro nás lidi je koneckonců dodavatelem energie jako takovým. Nejen nepřímo, přes fotosyntézu rostlin, které jsou pro nás zdrojem obživy, nebo přes solární články na našich střeších. Sluneční energii čerpáme také přímo přes naši kůži. A tato sluneční energie například způsobuje, že se z předstupňů tvoří životně důležitý vitamin D.

Světlo potřebujeme samozřejmě k vidění, tvořícímu součást smyslové soustavy, kterou náš mozek obhospodařuje. A světlo je také důležitým dodavatelem impulsů pro naše biologické rytmy, pro naše vnitřní hodiny. V době kolem nejkratšího dne v roce, 21.12., tedy zimního slunovratu, zažíváme nejkratší den a nejdelší noc. V tomto ročním období tikají naše hodiny o něco pomaleji. Noční spánek v zimě je pak skutečně delší a hlubší. Že jdou naše vnitřní hodiny pomaleji, souvisí také s naší tělesnou teplotou. Ta je totiž v zimě minimálně nižší. Kromě toho máme v zimě v krvi víc melatoninu, hormonu, který je důležitý pro spánek a jenž může následkem toho způsobovat únavu a také špatnou náladu. Produkce melatoninu je řízena epifýzou - šišinkou, jež je součástí mezimozku - a tato žláza je informována prostřednictvím speciálních fotoreceptorů v oku o změně světelných poměrů. Mimochodem poznatek, který není starý ještě ani 20 let.

Čerpat světlo proti únavě

V zimě potřebujeme víc světla obzvlášť proto, že trávíme skoro celý den uvnitř při umělém osvětlení. Pro srovnání: v normálních místnostech je zpravidla 100 luxů (lux je jednotka intenzity osvětlení), jasné letní poledne má 100 000 luxů a dokonce i během oblačného zimního dne je venku hodně přes 1 000 luxů. Často si vůbec nevšimneme, jak gigantický je rozdíl mezi vnitřkem a venkem, protože nás náš systém vnímání přelstí. Přizpůsobí se momentálním světelným poměrům a pracuje logaritmicky. To znamená, že pokud hoří jedna nebo dvě svíčky, udělá pro nás velký rozdíl. Jestli hoří deset nebo jedenáct svíček, to už dokážeme rozeznat mnohem obtížněji. A když hoří tisíc svíček, musí jich přibýt velmi mnoho, než si všimneme rozdílu. Ale epifýza se nedá oklamat tak snadno jako naše vnímání. Proto je důležité chodit pokud možno každý den přinejmenším na hodinu na procházku a venku načerpat světlo proti únavě.

Nedostatek světla může způsobit deprese

U mnoha lidí může nedostatek světla způsobit opravdovou depresi. Tyto zimní deprese nejsou vůbec řídké. U nás je má každý desátý dospělý, na Aljašce dokonce každý třetí. Úspěšnou terapií je i zde víc světla. Při světelné terapii je člověk vystaven umělému světlu o intenzitě přinejmenším 2 500 až 10 000 luxů, například z lampy s denním světlem. Také depresivní pacienti se uzdravují v pokojích orientovaných na jih rychleji než v pokojích orientovaných na sever. Takže když slunce svítí, ven! A když nesvítí, také ven a potěšit se jasně zatažené oblohy. Neboť co říká staré přísloví? Kde svítí slunce, tam nechodí lékař.

Proto je na místě se věnovat otázce návštěvy solária v takové míře, abychom předcházeli problémům, které z nedostatku slunce a světla mohou v našem organismu nastat.

Zveřejněno 21. 12. 2018, Regina Oehlerová

Pust'te slunce do svého srdce

Vitamin D a kardiovaskulární onemocnění

Ve střední Evropě jsou kardiovaskulární onemocnění nejčastější příčinou úmrtí. Asi nejznámějšími formami onemocnění kardiovaskulárního systému jsou vysoký krevní tlak, arterioskleróza, srdeční infarkt, mrtvice nebo pod lidovým názvem přerušované kulhání známé bolestivé ucpávání tepen dolních končetin. I když při vzniku těchto onemocnění hrají dohromady různé faktory, četné studie v současné době dokládají pozitivní (přímé i nepřímé) účinky vitaminu D na zdraví kardiovaskulárního systému. Že má sluneční hormon takový vliv na onemocnění srdce a cév, není v podstatě nikterak překvapivé, neboť v nejrůznějších tělesných tkáních, hrajících roli při kardiovaskulárních onemocněních, byly prokázány receptory vitaminu D.

Odborná literatura konstatuje, že vitamin D snižuje krevní tlak, zlepšuje funkce srdečního a kosterního svalstva a zmenšuje riziko diabetu (opět rizikový faktor pro cévní změny), stejně jako arteriosklerózu a srdečního infarktu.

Účinky vitaminu D na příkladu krevního tlaku

Ve Framinghamově studii s 1739 účastníky bylo průběžným pozorováním během více než pěti let zjištěno dvojnásobné riziko srdečního infarktu, trpěl-li dotčený zvýšeným krevním tlakem a nedostatkem vitaminu D. Přitom i samotný výskyt vysokého tlaku je závislý na zásobování vitaminem D. Měření hladiny vitaminu D u 12.644 účastníků studie NHANES ukázalo 20%ní pokles věkem podmíněného nárůstu krevního tlaku u účastníků s nejvyššími hodnotami vitaminu D (Judd, Nanes, Ziegler, Wilson & Tangpricha, 2008).



V rámci studií Health Professional a Nurses Health Study bylo u respondentů s nedostatkem vitaminu D zjištěno u mužů 6,1násobně a u žen 2,7násobně zvýšené riziko výskytu vysokého krevního tlaku.

Četné studie dokládají, jak důležitý je vitamin D pro zachování zdravého kardiovaskulárního systému. Tváří v tvář skutečnosti, že kardiovaskulární onemocnění jsou "zabijákem č. 1" mezi příčinami úmrtí, je dostatečné zásobování vitaminem D jednoduchou a přitom efektivní cestou, jak zvýšit šance na zdravý a dlouhý život.

Helena Jansenová 3. srpna 2018

Rakovina.

Jak se slunce stará o to, abychom nedostali rakovinu?

Slunce nebo solárium má významný vliv na naše zdraví.

Je-li vystavena slunečnímu nebo umělému záření, produkuje naše kůže hormon vitamin D. V našem těle plní tento “sluneční hormon” na mnoha místech důležité úkoly. Odedávna je známo, že vitamin D se podílí nejen na tvorbě kostí a svalů, ale hraje i důležitou roli v soustavě krevního oběhu, v imunitním systému i dýchací soustavě a je potřebný pro různé funkce mozku.

Také jako prevence proti většině druhů rakoviny je doporučována adekvátní hladina vitaminu D, ale také přirozený denní rytmus. Proč tomu tak je, to vysvětlíme zde:

Vitamin D zabraňuje vzniku tumorů

Vitamin D ovlivňuje především zdraví buněk v takzvaném epitelu, vnější vrstvě tkáně našich orgánů a žláz. Zde vzniká většina druhů rakoviny. Odumírání poškozených buněk (apoptóza), takřikajíc “úklidová práce” po škodách vzniklých působením UV záření, je zcela podstatně řízeno prostřednictvím vitaminu D. Při nedostatku vitaminu D se mohou rakovinné buňky nerušeně množit.

Pozitivní vliv vitaminu D byl zjištěn u velkého množství zhoubných nádorů. Mimo jiné se to týká následujících orgánů, resp. druhů rakoviny: prsa, střevo, plíce, vaječník, pankreas, prostata (Moukayed & Grant, 2017). Prospektivními dávkami 1100 IU vitaminu D po dobu 4 let pokleslo v rámci jedné studie například riziko vývoje nějakého zhoubného nádoru o 77% (Lappe et al., 2007).

Normální hladina vitamínu D snižuje u jiných diagnostických skupin (např. u ischemických chorob srdečních) o polovinu riziko úmrtí na zhoubný nádor (Pilz et al., 2008).

Zejména nejčastější tumory tlustého střeva, prostaty a ženského prsu citlivě reagují na vitamin D. Vitaminu D jsou tudíž s ohledem na prevenci nebo odstranění tumorů připisovány následující účinky:

- potlačení růstu tumoru
- oslabení signálů k metastazování
- zvýšená stimulace k odumírání buněk
- diferenciaci buněk (směrem k nezhoubnosti)
- redukce vaskularizace tumoru

Lepší perspektivy u rakoviny prsu prostřednictvím vitamínu D

Rakovina prsu je nejčastější formou tumoru u žen. Ale v rámci pokračujícího výzkumu vlastností vitamínu D se objevily nové poznatky, které mají za následek výrazně lepší perspektivu. Nejdříve jmenujme studii Robin a spolupracovníků z roku 2007.

Výzkumný tým vyhodnotil údaje v rámci velké „Iowa Women Study“, které se v letech 1986 až 2004 zúčastnilo v Americe 34.000 žen. Podávání 800 UI vitamínu D ve stravě ve srovnání s 400 UI vedlo k poklesu rizika vývoje rakoviny prsu o 34%. Také v podobně velkém kolektivu, kdy se studie „Women Health Study“ zúčastnilo 10.000 žen ve věku těsně před klimakteriem, byl prokázán 35%ní pokles u těch žen, které dostávaly ve stravě zvýšené množství vitamínu D (Lin, 2007).

Garlandova pracovní skupina dospěla již v roce 2007 při resumé dvou studií s celkem 1760 pacienty rovněž k jednoznačným výsledkům. Skupina s nejvyššími hladinami vitamínu D ($> 120 \text{ nmol/l} = 48 \text{ ng/ml}$) vykazuje oproti ženám se zřetelně nižšími hladinami vitamínu D ($< 32 \text{ nmol/l} = 12,8 \text{ ng/ml}$) 50%ní redukci rizika (viz diagram) onemocnění rakovinou prsu. Riziko vývoje rakoviny prsu u postmenopauzálních žen v závislosti na obsahu vitamínu D v krvi.

Vitamin D pomáhá i po léčbě rakoviny prsu

Tucty studií z minulých let již poukazovaly na ochranné účinky vitaminu D proti rakovině prsu. Ženy, kterým delší dobu chybí dostatečné množství slunečního hormonu, onemocní po úspěšné léčbě častěji opakovaně rakovinou prsu a na tuto nemoc také častěji umírají než ženy s dostatečnou hladinou vitaminu D v krvi.

Kanadští autoři v roce 2009 analyzovali nejdůležitějších osm studií s celkem více než 5.000 účastnicemi a jejich výsledek potvrdili. U žen, u kterých byl po diagnóze a léčbě rakoviny prsu zjištěn nedostatek vitaminu D, existovalo více než dvojnásobné riziko návratu této nemoci. Úmrtnost byla u žen s nedostatkem vitaminu D o 76% vyšší než u těch, které ho měly dostatek.



“Našli jsme jednoznačnou souvislost mezi nedostatkem vitamínu D v okamžiku diagnózy rakoviny prsu a návratem této nemoci, stejně jako častostí úmrtí”, říká vedoucí vědeckého týmu McGillovy univerzity prof. April Roseová. Tyto výsledky podpořila i další metaanalýza 5 studií. Dokládá vyšší počet přeživších žen, jež onemocněly rakovinou prsu, pokud měly vyšší sérovou koncentraci vitamínu D v krvi (Mohr, Gorham, Kim, Hofflich, Garland, 2014). Jestli se zde jedná jen o souvislost, nebo skutečně o příčinu a účinek, jak uvádějí sami autoři, musí být ještě objasněno v dalších studiích.

Vitamin D chrání před metastázemi a předčasnou smrtí

V roce 2008 informovali vědci na výročním zasedání Americké společnosti pro boj s rakovinou, že sluneční hormon chrání i před metastázami a předčasným úmrtím na rakovinu. 512 žen po operaci zhoubného nádoru prsu bylo vyšetřováno po dobu deseti let. Jen 24% z nich mělo zpočátku dostatečnou hladinu vitamínu D. V tomto období vedla nízká hladina vitamínu D (nedostatek) ke zvýšení rizika tvorby metastáz o 94% a předčasného úmrtí pak o 73%.

Vitamin D chrání i před rakovinou prostaty

I karcinom prostaty, nejčastější tumor u mužů, vykazuje v několika studiích souvislost s hladinou vitamínu D. Jedna pracovní skupina zveřejnila v roce 2008 ve své zprávě informace o souvislosti UVB záření a výskytem karcinomu prostaty, stejně jako úmrtností na následky této nemoci v USA (Grant). Ke snížení rizika dochází u častosti zhruba o 60%, u úmrtnosti pak zhruba o 50%. I další zveřejněná studie (Physicians Health Study) Li a spolupracovníků (2007), které se zúčastnilo 14.900 mužů, dospěla k podobným výsledkům. U mužů s hladinou vitamínu D pod 62 nmol/l (= 24,8 ng/ml) bylo zhruba dvakrát vyšší riziko vývoje agresivního tumoru. Vezmeme-li v úvahu individuální genetické změny prostaty, docházelo u mužů s vysokou hladinou vitamínu D dokonce k 60% až 70% redukci rizika.

Zdá se být skutečností, že vitamin D u pacientů s tumorem prostaty v nižším stádiu může dokonce zabránit tomu, aby se rakovina stala agresivní, a nadto způsobit, aby docházelo k její regresi.

Výzkumy tohoto typu byly uveřejněny v roce 2015 americkou organizací Chemical Society (acs)

Slunce: Spíš benefit než riziko



Od loňského roku provozujete webovou stránku www.sonnenallianz.spitzen-praevention.com. Stránku, na které se každý zájemce může informovat o pozitivních vlastnostech slunce. Co Vás k této prezentaci na internetu přimělo?

Prof. dr. Jörg Spitz: Založením "Akademie pro lidskou medicínu s.r.o." v roce 2014 jsem položil profesionální základ toho, aby se informace o kvalitě zdraví šířily nejen jako knihy, nýbrž ve všech médiích. K tomu patří vedle sociálních médií i odpovídající informační platformy na internetu.

Prvním úspěšným pilotním projektem byla informační portál pro pacienty s roztroušenou sklerózou (www.life-sms.org) - nemocí, při jejímž vzniku a průběhu hrají, jak je všeobecně známo, významnou roli i slunce a vitamin D. Protože bez ohledu na veškeré snahy a částečné úspěchy při šíření informace o slunečním hormonu vitaminu D žije pořád ještě většina obyvatelstva, co se vitaminu D týče, v hluboké neznalosti, bylo nanejvýš třeba jako doplnění k mým četným knihám a přednáškám vytvořit informační portál o významu slunce a vitaminu D pro naše zdraví.

Docela velké téma a každý rok znovu bezmála ve všech novinách: slunce a rakovina kůže. Téma, kterým se podněcuje strach ze slunce. Tisk píše o více než 200.000 nových onemocněních ročně. Kde se tahle čísla berou?

Prof. dr. Jörg Spitz: V souvislosti s tímto tématem se objevují často "spiklenecké teorie". Myslím, že se jedná prostě a jednoduše jako v mnoha jiných oblastech denního života o masivní ovlivňování přes média v rámci zajištění zájmů jednotlivých skupin nebo institucí - nezávisle na tom, zda to někomu ublíží či nikoliv. Tak například ta velká studie o melanomech, kterou se chtěla dokázat škodlivost slunečního světla, ukázala přesný opak: výzkum 30.000 žen prokázal po 20 letech dvojnásobně vyšší úmrtnost u těch, které slunce odmítaly ve srovnání s těmi, které si ho užívaly. Když se riziko srovnávalo s jinými faktory životního stylu, bylo vyhýbání se slunci pro zdraví stejně tak škodlivé jako kouření! Sotva k uvěření, ale lze se to dočíst v příslušných databázích.

Právě slunění v soláriu je neustále a s oblibou terčem negativních hodnocení. To se v zásadě nezměnilo ani zavedením předpisů ohledně ochrany proti UV záření, povinností informovat zákazníka, povinností odborného vzdělání pro personál a redukcí UV záření na maximálně 0,3 watu/m². Jak má člověk během měsíců s nedostatkem slunečního svitu načerpát dostatečné množství vitamínu D?

Prof. dr. Jörg Spitz: Ano, solária se stala takříkajíc obětním beránkem národa. Přitom v minulém století obdržel jeden kolega za vynález umělého slunce Nobelovu cenu za medicínu a po celém světě byly tímto umělým sluncem ozařovány děti, aby se zastavila rachitis.

S ohledem na umělé slunce také mnoho lidí nechápe základní fyziologické souvislosti. Dnes víme, že kůže nejen drží pohromadě rozsáhlou tukovou tkáň našeho těla, ale je také endokrinním orgánem, tj. žlázou, která produkuje životně důležitý hormon - totiž sluneční hormon vitamin D prostřednictvím UVB záření ve slunečním světle.

Pokud není tento orgán pravidelně používán, nedochází k produkci těchto hormonů a tím je eliminován jeden řídicí faktor v našem těle. Je to srovnatelné se svalstvem. Proto je tělesná aktivita tak zdravá - nejen kvůli s ní spojenému lepšímu prokrvení orgánů. Totéž platí pro kůži: bez UVB záření žádný sluneční hormon! A kůži je úplně jedno, jestli je původcem toho záření "pravé" slunce, nebo umělé slunce v soláriu. Ta magická formule pro UV záření je stejná jako pro všechny faktory, které na tělo působí: dávka dělá jed.

Vitamínu D se přisuzuje rozsáhlý vliv na lidský organismus. Upírají-li se slunci jeho léčivé a ochranné účinky, což se v příslušných kruzích děje, jaké následky to může mít?

Prof. dr. Jörg Spitz: Skutečná ekologická katastrofa už je dávno tady. Epidemie takzvaných civilizačních chorob, začínajíc demencí, přes diabetes až k průběhu těhotenství a ohrožení zdraví vyrůstajícího dítěte. A už dávno se nejedná jen o známé měknutí kostí (rachitis), nýbrž o řadu autoimunitních onemocnění v pozdějším životě dítěte, jako astma, alergie a diabetes typu 1, protože imunitní systém dítěte je správně "vyladěný" jen tehdy, když matka má dostatek vitamínu D.

Jak bylo řečeno, opravdová katastrofa, která by se dala snadno odstranit, kdybychom pravidelně na pár minut denně vystavili svou kůži slunci.

Nedávno došla mezinárodní skupina vědců kolem prof. dr. Jörga Reichratha k závěru, že žádná jednoznačná souvislost mezi používáním solárií a černou rakovinou kůže neexistuje. Autoři zde popírají různé zveřejněné články na toto téma, kromě jiného i dvě zprávy EU a WHO. Jak hodnotíte výsledky téhle metastudie?

Prof. dr. Jörg Spitz: Toto uvedení na pravou míru už bylo více než načase, protože ze strany zainteresovaných kruhů je stále sugerováno, že pozitivní účinky slunce a vitamínu D nejsou odůvodněné, neboť až dosud chyběly studie, které by je doložily důkazy.

Právě tohle se však týká i tvrzení, že UVB záření je zlo, které je zodpovědné za černou rakovinu kůže. Nezávisle na tomto renomovaném výzkumu publikovali italští kolegové, že náš životní styl (už zase) velmi podstatně ovlivňuje riziko výskytu černé rakoviny kůže. Právě kombinace kouření a nadváhy vede k výraznému zvýšení pravděpodobnosti jejího výskytu. Myslím, že stále platí staré a osvědčené pravidlo: dávka dělá jed! Kdo přiměřeně a pravidelně vystavuje svou kůži UV záření, může s určitostí očekávat pro své zdraví spíš benefit než riziko.

Pane profesore Spitz, děkujeme Vám za velmi poučný rozhovor.

Tento rozhovor vedla Heike Moserová s prof. dr. Jörgem Spitzem pro SonnenSeiten, interní časopis organizace Spolková asociace zdravého opalování (BfB)

Prof. MUDr. JÖRG SPITZ

Prof. MUDr. Jörg Spitz (74) je jedním z nejrenomovanějších expertů na vitamin D v Německu. Tento odborný lékař se zaměřením na nukleární, nutriční a preventivní medicínu pracoval po své habilitaci kromě jiného jako šéflékař oddělení nukleární medicíny na městské klinice ve Wiesbadenu a vyučoval jako profesor nukleární medicíny na univerzitě v Mainzu. V roce 2009 založil prof. Spitz charitativní nadaci Informace o ochraně zdraví a prevence (dsgip).

Světlo je život

Co byste vždy chtěli/měli vědět o UV světle a hnědé kůži!
Existuje rada, jak si můžu déle uchovat letní opálení?

Kůže se obnovuje v cyklu 28 dnů. Přitom dochází k odlupování povrchových kožních buněk. Pokud se o něj odpovídajícím způsobem pečuje, vydrží opálení i déle. Pomocí těchto čtyř rad se dá opálení uchovat delší dobu:

1 Dopřejte si před dovolenou nebo předtím, než má dojít k opalování, peeling celého těla. Již odumřelé kožní buňky se tak odstraní.

2 Příliš dlouhé sprchování se horkou vodou vysušuje kůži a narušuje Váš ochranný kožní kyselý film. Proto by se všeobecně mělo dbát na to, aby byl při sprchování používán pH neutrální produkt. Po sprchování by měla být kůže ošetřena přípravkem s dostatečnou vlhkostí ve formě pleťového mléka a krému.

3 Dbejte na svou "vnitřní vlhkost" tím, že dostatečně pijete. Člověk by měl denně vypít 1,5 až 2 litry vody nebo neslazeného čaje. Jen tak bude o kůži dostatečným způsobem postaráno i zevnitř.

4 Solárium může pomoci uchovat letní opálení delší dobu. Tady, ve Vašem solárním studiu Vám bezplatně poradí a pomohou vytvořit individuální plán opalování, který Vaše letní opálení podpoří.



Ven na slunce - ale zcela vědomě!

Roztroušená skleróza a slunce

Častým následkem roztroušené sklerózy je, že postižení se méně zdržují v přírodě na slunci a především se více či méně nechtějí nebo nemohou vystavovat přímému slunečnímu záření. Ať už je to díky zvýšené náchylnosti k úžehu, nebo protože všeobecně už špatně snášejí vedro a jsou pak více imobilní. Často jsou důvody nedostatku pobytu na slunci také všeobecně menší mobilita nebo, jako je tomu u mnoha pracujících, enormní penzum práce ve vnitřních prostorách, typické pro naši dobu.

Jak dnes už mnozí vědí, existuje zejména v těchto případech nebezpečí příliš nízké hladiny vitamínu D, která by ale u lidí s roztroušenou sklerózou měla být bezpodmínečně na vyšším až vysokém stupni. Jednoduché nahrazování slunečního světla suplementací vitamínem D3 jako doplňkem stravy (nebo v extrémně vysokých dávkách prakticky jako lékem) opomíjí další účinky slunečního světla a zejména UVA a UVB záření. Suplementace je tedy jen druhým nejlepším řešením, ale jako doplnění má jistě smysl.

Efekt slunečního světla je souborem jeho (částečně ještě neznámých) účinků

Slunce znamená víc než jen tvorbu vitamínu D prostřednictvím kůže. Ví se, že se stav vitamínu D v krvi dá pobytem na slunci výrazně zvýšit pouze u etnik kavkazského původu.

U etnik afrického a latinskoamerického původu to funguje jen omezeně, přesto i u nich existuje snížené riziko roztroušené sklerózy při intenzivním pobytu na slunci ve srovnání s těmi jedinci tmavé pleti, jejichž kůže byla vystavena slunečnímu záření jen málo. Toto snížené riziko roztroušené sklerózy prostřednictvím vysokých dávek slunečního záření během celého života je nezávislé na etniku jako takovém.

Ještě není jasné, které další faktory slunečního světla jsou u roztroušené sklerózy relevantní pro pozitivnější průběh tohoto onemocnění (popř. před tímto onemocněním mohou chránit). Ale je stále zřetelnější, že přímé sluneční záření na kůži (samozřejmě nějakou dobu bez ochrany proti slunci!), tedy přímý kontakt se slunečním světlem - a to především v létě - může mít na roztroušenou sklerózu významný vliv a redukuje aktivitu této nemoci. To je imunologicky dokazatelné!

Další studie dokládá efekt slunečního světla - ale co je jeho opravdovou příčinou?

V časopise *Neurology* byla v březnu 2018 zveřejněna studie týmu kolem Helen Tremlettové (Centrum pro zdravý mozek a lékařská fakulta (neurologie), Univerzita Britské Kolumbie ve Vancouveru, Kanada) s relativně mnoha zdravotními sestrami v USA jako jejími účastnicemi (hodnoceno při ní bylo 151 případů roztroušené sklerózy za účasti 231 respondentů), která potvrzuje, že život v amerických státech, kde jsou lidé během dětství a v letech před propuknutím roztroušené sklerózy vystaveni vysoké intenzitě UVB záření, je spjat s nižším rizikem tohoto onemocnění. Proto se předpokládá, že eventuálně UVB paprsky by mohly být rozhodujícím faktorem, a to tím, že zvyšují počet regulačních buněk. Možná je to ale také (navíc) komplexní souhra mezi tvorbou serotoninu a melatoninu, která je řízena slunečním světlem přijímaným přes oční sítnici.

Navíc i UVA záření má imunologické účinky. Až v roce 1987 bylo objeveno, že oxid dusnatý (NO), všeobecně známý pouze jako toxin, je produkován prostřednictvím kůže vlivem slunečního záření a je důležitým mediátorem regulace krevního toku a funkce krevních destiček. Krátce poté byl také rozpoznán význam NO jako efektoru imunitní obrany a jako neurotransmiteru.

Dá se tedy říct: příroda nevytvořila spektrum slunečního záření zbytečně!

Zdravé UVB záření?

Každopádně výsledkem výše zmíněné studie je, že u značné množství let pozorovaných žen bylo riziko roztroušené sklerózy o 45% menší, žily-li v amerických státech s vysokou nebo vyšší intenzitou UVB záření oproti těm, které žily v oblastech, kde je tato intenzita nízká. Žily-li až do svých 15 let v regionu s vysokou intenzitou UVB záření, bylo toto riziko dokonce o 51% nižší ve srovnání s těmi, které během svého dětství nebyly vystaveny tak vysokým dávkám UVB záření. U žen v regionech s vysokou intenzitou UVB záření, které přinejmenším do svých 15 let během letních měsíců navíc provozovaly spoustu venkovních aktivit, se riziko, že v dospělosti onemocní roztroušenou sklerózou, zredukovalo dokonce o 55% oproti těm, které byly spíše domácí pušky.

Až dosud byly UV paprsky (i UVB) obávané proto, že mohou způsobit rakovinu kůže. Jako vždy, záleží na dávce. Aktuální studie ukazují, že pravidelná mírná intenzita UVB záření riziko rakoviny kůže dokonce výrazně redukuje. Existují již také první náznaky toho, že pacienti s roztroušenou sklerózou onemocní rakovinou kůže řidčeji než ti, kteří roztroušenou sklerózu nemají. To platí přinejmenším tehdy, pokud se vyvarují úžehu a dbají na to, že celá oblast hlavy včetně dekoltu příliš dobře nesnáší intenzivní slunce. Tady je nebezpečí rakoviny kůže všeobecně vyšší.

Využívejte léčivou a preventivní sílu slunce, především v období od dubna do října. Vystavte se, pokud možno denně, na krátkou dobu 10 - 20 minut slunci s nechráněnou kůží. Vyvarujte se při tom nejen úžehu, ale i příliš silného zahřátí organismu.

Chod'te raději víckrát denně do přírody nebo navštěvujte pravidelně solární studio, aby Vaše mobilita nebyla zatížena Uhthoffovým fenoménem. Vaše zdraví a Váš imunitní systém Vám za to poděkují.

Helen Tremlett, Feng Zhu, Alberto Ascherio and Cassandra L. Munger. Sun exposure over the life course and associations with multiple sclerosis. *Neurology*, March 7, 2018 DOI: 10.1212/WNL.0000000000005257 [ABSTRACT]

Reichrath, J., Saternus, R., & Vogt, T. (2017). Endocrine actions of vitamin D in skin: Relevance for photocarcinogenesis of non-melanoma skin cancer, and beyond. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 453, 96-102. [ABSTRACT]



Kakao je důležitým zdrojem vitamínu D

Vitamin D je důležitou složkou proti křehkým kostem a nachlazení. Bylo zjištěno, že kakao je zdrojem vitamínu D

Čokoládoholici pozor! V kakau je velké množství vitamínu D! Dokazuje to nyní jedna aktuální studie. Co to znamená pro zdraví a milovníky čokolády?

Když na podzim začnou být dny kratší a chladnější, osladí si člověk odpoledne doma milerád horkou čokoládou. Příští kakao Vám bude chutnat určitě dvojnásob, neboť výsledky nejnovější studie ukazují, že kakao a produkty, které kakao obsahují, dodávají spoustu vitamínu D!

Studie dokazuje: kakao je skvělým zdrojem vitamínu D

Odborníci na výživu z Univerzity Martina Luthera v Halle a Wittenbergu (MLU) a Institutu Maxe Rubnera analyzovali pomocí moderních výzkumných nástrojů různé produkty obsahující kakao s překvapivým výsledkem.

Studie dokazuje, že produkty obsahující kakao jsou skvělým zdrojem vitamínu D2! Jeho obsah však údajně silně kolísá výrobek od výrobku, dodávají členové výzkumné skupiny v tiskovém prohlášení. V tmavé čokoládě prokázali obzvláště velké množství, zatímco v bílé čokoládě ho bylo výrazně méně.

Odborníci na výživu prof. dr. Gabriely Stanglovou z Univerzity Martina Luthera to nepřekvapuje. "Je to tím, že obsah kakaa v bílé čokoládě je výrazně menší. To potvrzuje naši domněnku, že kakao je zdrojem vitamínu D2."

Co to znamená pro milovníky čokolády?

Že kakao je skvělým zdrojem vitamínu D, však neznamená, že milovníci čokolády by si jí teď měli bezuzdně nácipávat břicho. "Člověk by musel sníst obrovské množství čokolády, aby tím pokryl potřebu vitamínu D2. To by bylo vzhledem k vysokému obsahu cukru a tuku extrémně nezdravé", soudí Stanglová. Ani zjemnění smetanou, marshmallow apod. nezabrání vážnému narušení kalorické rovnováhy, takže zdraví podporující přísady kakaa jsou zatlačeny daleko do pozadí.

Nedostatek vitamínu D je velmi rozšířený

Spousta lidí v Evropě trpí během tmavých podzimních a zimních měsíců nedostatkem vitamínu D. Následkem jsou křehké kosti (osteoporóza), zvýšené riziko onemocnění dýchacích cest a nachlazení, stejně jako depresí.

Vitamin D má pro tělo velký význam a vyskytuje se ve dvou variantách: vitamin D2 a vitamin D3. Druhý zmíněný se působením slunečního světla sám tvoří v kůži člověka. Aby byla pokryta potřeba vitamínu D, doporučuje se pobyt na slunci od 10 do 30 minut. Přitom musí UV záření dopadat přímo na nahou kůži, stačí na paže a obličej.

Vitamin D2 je oproti tomu přijímán prostřednictvím stravy. Bohaté na vitamin D jsou například sled, losos, avokádo, žampiony a nově k nim přibýlo kakao. Výhradně prostřednictvím stravy se však potřeba vitamínu D pokrýt nedá. Může ovšem podpořit dosažení doporučených hodnot.

Proto je kakao zdravé

Kakao je bohaté na bílkoviny a obsahuje velké množství vláknin. Kromě toho má lehce povzbuzující účinky, a to díky tomu, že obsahuje teobromin, teofylin a v menší míře i kofein. V čistém kakaovém prášku jsou navíc obsaženy minerály jako hořčík a draslík, stejně jako důležité antioxidanty, které chrání naše buňky před škodlivými volnými radikály a předčasným stárnutím.

"Kakao je důležitá potravinová komodita, protože navíc obsahuje druhotné rostlinné substance, které jsou prospěšné pro kardiovaskulární systém", dodává odbornice na výživu Stanglová.

Vitamin D: překvapivé účinky na imunitní systém a při roztroušené skleróze

ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA

Počtem 223.000 postižených byla roztroušená skleróza v roce 2015 v celém Německu jedním z nejčastějších neurologických onemocnění v rané dospělosti.

Toto onemocnění se vyskytuje v relaps remitentní nebo v progresivní formě (sekundárně nebo primárně progresivní).

Roztroušená skleróza je primárně zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému s fokální demyelinizací nervových vláken. Dochází k poškození jejich ochranného obalu, což vede ke zhoršení nervové vodivosti (v závažných případech ke kompletnímu výpadku) a k rozličným neurologickým symptomům. Příčinou těchto poškození je pravděpodobně autoimunitní reakce. Klinický obraz je tvořen různými neurologickými poruchami: ochrnutí, poruchy zraku a chůze, k nimž mohou později přibývat i psychické poruchy, jako jsou deprese a psychózy.

UV záření podporuje zdravý vývoj imunitního systému

Vědci z univerzity v Münsteru dospěli v rámci pokusů s pacienty s roztroušenou sklerózou stejně jako v rámci pokusů na zvířatech k následujícímu výsledku: mírné sluneční záření podporuje zdravý vývoj imunitního systému a pomáhá mu při ochraně centrálního nervového systému.

Prof. Karin Loserová, jedna z autorek studie: "Ze zkušeností s léčbou lupenky víme, že UV světlo má pozitivní účinky na imunitní systém." Nyní se vědci věnovali otázce, zda by tyto účinky mohly být prokazatelné i u jiných autoimunitních onemocnění.

Po dobu šesti týdnů bylo devět pacientů s roztroušenou sklerózou pravidelně ozařováno ve speciálně pro tento účel zkonstruované komoře pro sluneční simulace. "Výsledky jsou překvapivé", říká Loserová, "v krvi a v kůži pacientů se našlo již po prvním ozáření víc regulačních T-buněk a dendritických buněk než předtím." Oba typy buněk chrání imunitní systém před tím, aby se při přehnané reakci sám napadl - tento nebezpečný proces je hlavním příznakem roztroušené sklerózy.

Tým vědců (Breuer et al., 2014) prokázal, že UVB záření vyvolává v imunitním systému pacientů s roztroušenou sklerózou komplexní proces: v ozářené kůži se tvoří tolerogenní dendritické buňky, které pak v lymfatických orgánech generují a aktivují regulační T-buňky.

Paralelně identifikovali u myší přesné molekulární dráhy, které při UVB záření hrají roli: regulační buňky vzniklé vlivem UV záření putují z kůže k místu zánětu, tedy do krve, do kostí nebo - jak je tomu u pacientů s roztroušenou sklerózou - do centrálního nervového systému. Tam vyvolají ochrannou reakci imunitního systému, a omezí tak sebezničující autoimunitu. Ovšem tento efekt pominul rychleji než opálení: byla-li léčba byť i jen na několik málo dní přerušena, krevní hodnoty a imunitní status se opět zhoršily - jak u myší, tak i u lidí.

Výsledky jasně ukazují, jak environmentální faktor, UV světlo ovlivňuje vznik a průběh roztroušené sklerózy. "Očividně existuje spojení mezi kůží a nervovým systémem. UVB záření má vliv na imunitní toleranci v nervovém systému. Tento vliv je krátkodobý, oboustranný a daleko přesahuje účinky samotného vitaminu D", říká prof. Heinz Wiendl, ředitel kliniky všeobecné neurologie univerzity v Münsteru.

S vitaminem D cíleně proti atakům roztroušené sklerózy

V současné době existuje nejen řada vědeckých výzkumů, které dokládají užitečnost vitaminu D, ale diskutuje se i o cílené terapii tohoto onemocnění prostřednictvím vitaminu D. Základem těchto úvah je klinická studie, během níž byl 12 pacientům s roztroušenou sklerózou v rámci klinického postupu po dobu 28 týdnů podáván vitamin D ve vysokých dávkách. Denní dávka se pohybovala v rozmezí 4.000 - 40.000 UI vitaminu D (Kimball, Ursell, O'Connor & Vieth, 2007).

Léčba probíhala bez komplikací a potíží pacientů. Zatímco klinický průběh onemocnění se krátkodobě nezměnil, počet v mozku prokazatelných ohnisek se vlivem terapie zmenšil na polovinu! Tímto terapeutickým pokusem byla tudíž prokázána nejen dobrá snášenlivost vitaminu D při podávání ve vysokých dávkách, ale i přímý vliv slunečního hormonu na roztroušenou sklerózu.

V současné době je prakticky jisté, že suplementace vitaminem D u těch, kteří ho mají nedostatek, přinejmenším u relaps remitentní formy roztroušené sklerózy, může při současné léčbě imunomodulátory snížit počet ataků o 50-70%. V resumé k této problematice, které bylo publikováno v roce 2017 (Pierrot-Deseilligny & Souberbielle), se uvádí pokles počtu ataků o 50-70% díky pozitivním účinkům vitaminu D, ovšem zejména při současné léčbě imunomodulátory. Studie navíc stanovuje hranici účinnosti s ohledem na dosažitelnou hladinu vitaminu D v krvi. Nad 60 ng/ml nebyly pozorovány žádné další pozitivní účinky.

Následující diagram znázorňuje pozitivní účinky léčby vitaminem D při současném podávání imunomodulátorů. Sloupečky znázorňují v procentech klesající četnost ataků roztroušené sklerózy, když byla hladina vitaminu D u pacientů zvýšena o 20 ng/ml.

Ale i bez současně probíhající léčby imunomodulátory jsou k dispozici signifikantní výsledky. Již v roce 2010 byly v jedné srovnávací studii pozorovány zřetelné imunomodulační účinky a výrazný pokles počtu ataků vlivem vysokých dávek vitaminu D (Burton et al.).

UV záření a vitamin D pomáhají při prevenci roztroušené sklerózy stejně jako při léčbě této nemoci v jakémkoliv stadiu. Veškeré informace o tom, jak můžete dosáhnout optimální hladiny vitaminu D je však potřeba řešit se svým ošetřujícím lékařem.

Sebastian Weiss 6. prosince 2018



Vitamín D není důležitý jen pro imunitní systém, ale chrání i před rakovinou a depresemi

Vitamin D je pro člověka jedním z nejdůležitějších vitaminů a přece ho má každý druhý nedostatek.

Vitamin D je důležitý pro tvorbu pohlavních hormonů u muže a ženy, pozitivně ovlivňuje sílu kostí a svaly. Jeho nedostatek má souvislost s četnými nemocemi, kromě jiného s demencí a rakovinou. Co byste měli vědět o “slunečním” vitaminu D a jak ho nejlépe využít? Jde hlavně o posílení vlastního imunitního systému.

Málokterý jiný vitamin má v těle tak rozmanité a důležité funkce jako vitamin D. V této souvislosti je nejvíce známo, že vitamin D může chránit před infekcemi a že je kromě toho důležité, mít dostatek slunečního svitu, protože díky jeho působení si naše tělo dokáže vitamin D samo vyrobit. Proto je vitamin D často označován také jako “sluneční vitamin”.

Co však mnozí nevědí, je, že vitamin D je vlastně jen souhrnný název pro celou skupinu životně důležitých látek, od vitaminu D1 až po D5. V souvislosti s naším zdravím je však obzvláště důležitou formou vitamin D3 s vědeckým označením cholekalciferol. Vícero syntetickými reakcemi je pak tělem přeměňován v biologicky aktivní formu. Je-li tedy v souvislosti se zdravím řeč o vitaminu D, jedná se tím pádem většinou o D3.

Vitamin D - jediný vitamin, který si naše tělo dokáže vyrobit samo

Zatímco jiné vitaminy, jako vitamin B, C a E, musíme přijímat ze stravy, vitamin D si tělo umí vyprodukovat samo. Předpokladem pro to je UV záření. Při působení slunečního svitu na vrchní vrstvu kůže je pomocí UVB záření a lipoproteinů (obsahují cholesterol) nacházejících se na kůži předstupeň vitaminu D přeměňován na biologicky aktivní vitamin D3.

Tímto způsobem je pokryta potřeba vitaminu D z 80 až 90 procent. Ta obnáší zhruba 20 mikrogramů na den. Zbývající vitamin D si tělo ukládá do zásobníků, které se nacházejí v játrech a v tukové tkáni. Tyto rezervy pak obvykle využívá během ročních období s nedostatkem slunečního svitu.

Zbylých 10 až 20 procent potřeby vitaminu D dostává organismus prostřednictvím potravin. Bohaté na tuto životně důležitou látku jsou tučné ryby jako sled' a losos, ale také játra, houby a žloutek. Avšak muselo by se jich zkonzumovat hodně velké množství, aby se nashromáždilo takové množství vitaminu D, které stojí za zmínku, což v praxi téměř není možné.

Supervitamin D by mohl být důležitý pro každou buňku

Přesně vzato se u této životně důležité látky jedná o předstupeň hormonu nebo prohormonu, který stimuluje a řídí tvorbu různých jiných hormonů. Podle toho mají jeho funkce široký rozsah a jsou mnohostranné. Přitom jsou stále ještě objevovány další. Neboť vitamin D, popřípadě D3 nehraje roli jen v rámci hormonální rovnováhy a imunitního systému. Mezitím už se ví, že skoro každá tělní buňka disponuje i receptory pro vitamin D. Spektrum působení supervitaminu by tedy mohlo být ještě podstatně větší, než je dosud známo.

VITAMIN D - důležitý nejen pro kosti a imunitní systém. Známý a prokázány jsou dodnes již následující úlohy vitaminu D:

Imunitní systém

Bez vitaminu D nemohou některé buňky imunitního systému vůbec pracovat. Jsou to například T-buňky, které patří do skupiny lymfocytů. Vitamin D má přitom dvojí důležitou funkci: na jedné straně podporuje produkci určitých obranných buněk, na druhé straně moduluje neadekvátní imunitní odpověď na normální míru. Proto je vitamin D tak významný při autoimunitních onemocněních, revmatoidní artritidě a dokonce i roztroušené skleróze. Různé studie naznačují, že nedostatek vitaminu D by u těchto nemocí mohl hrát jistou roli.

Tvorba kostí

Vitamin D je důležitý, aby byla kost dostatečně mineralizována. Reguluje především funkci buněk podílejících se na vytváření kostí, osteoblastů. Tím je tento vitamin pro zdravé kosti stejně nenahraditelný jako vápník. Nejznámějším příkladem toho, co může nedostatek vitaminu D v tom nejhorším případě v kosti způsobit, je rachitida. Toto onemocnění, způsobené nedostatečnou výživou či nedostatkem slunečního záření vedlo ještě začátkem minulého století u dětí k těžkým poruchám tvorby kostí (měknutí kostí, vpáčený hrudník apod.).

Svaly

Vitamin D podporuje také tvorbu svalstva a jak ukazují výzkumy, do jisté míry chrání i před ztrátami svalové hmoty způsobenými přibývajícím věkem.

Mozek a nervy

Studie posledních let prokázaly, že vitamin D by mohl hrát nezanedbatelnou roli při prevenci různých onemocnění mozku a nervů, např. při různých formách demence, jako jsou Alzheimerova choroba a Parkinsonova nemoc, ale také při mrtvici. Navíc může vitamin D výrazně snížit nebezpečí pádu u starších lidí. Pády ve vyšším věku jsou v rámci péče o seniory považovány za vysoce rizikový faktor. Často totiž při nich dochází ke zlomenině krčku stehenní kosti, což může vést k upoutání na lůžko a imobilitě.

Deprese

Především při takzvané zimní depresi, vyvolané nedostatkem světla může vitamin D pozitivně ovlivnit náladu. Poslední výzkumy navíc ukazují, že existuje také souvislost mezi těžkými depresemi a výrazným nedostatkem vitaminu D.

Rakovina

Skutečností je, že v oblastech s malým množstvím slunečního svitu je výskyt rakoviny vyšší než v zemích poblíž rovníku. Příčinou toho by mohlo být, že nedostatek světla má za následek kromě jiného i nedostatek vitaminu D. Podrobněji to zkoumaly některé studie a našly náznaky toho, že vitamin D by mohl redukovat proces dělení rakovinných buněk. To zřejmě platí pro rakovinu tlustého střeva, rakovinu plic a rakovinu prsu. K tomuto problému bude zapotřebí ještě dalších studií.

Diabetes

Existují náznaky toho, že vitamin D může pozitivně ovlivnit hladinu cukru v krvi. Tím prokazatelně přispívá ke zvýšení kvality látkové výměny u diabetiků.

Onemocnění srdce a krevního oběhu

Vitamin D by mohl zpomalovat tvorbu a ukládání aterosklerotických plátů v cévách. Tím by tato životně důležitá látka chránila před arteriosklerózou, nejdůležitějším rizikovým faktorem infarktu a mrtvice.

Těhotenství bez komplikací

Vitamin D je během těhotenství důležitý nejen pro správný vývoj dítěte, ale také proto, aby nedošlo ke vzniku těhotenské cukrovky. Tyto souvislosti jsou vědecky dobře prozkoumány.

Sexuální síla pro muže a ženu

Hormonální regulace závisí v mnoha směrech na vitaminu D, který je, jak bylo v úvodu zmíněno, vlastně prohormonem. Tato vlastnost se projevuje i při tvorbě pohlavních hormonů. Dostatek vitaminu D tak souvisí s dostatečnou tvorbou testosteronu u muže. Vitamin D může zlepšit plodnost u muže i ženy.

Vitamin D účinný proti nadváze

Přitom vědci stále ještě objevují další účinky tohoto supervitaminu. Aktuálně je to například souvislost mezi vitaminem D a obezitou. Studie s obézními dětmi ukázala, že díky doplňkům vitaminu D klesá index tělesné hmotnosti (BMI), dochází ke snížení tělesného tuku a zlepšují se hodnoty krevních tuků.

Nedostatek vitaminu D ve společnosti v nadbytku

Široké a ještě stále rostoucí spektrum působení vitaminu D však na druhé straně zřetelně ukazuje, jak velké zdravotní problémy může nedostatek této životně důležité látky způsobovat. Neboť i když je dnes kvalita výživy většiny lidí na mnohem vyšší úrovni a lidé se pohybují pod širým nebem víc, než tomu bylo v minulosti, kdy děti měly často rachitidu, je nedostatek vitaminu D více rozšířený, než se čekalo. Nedostatečně zásobena je jím více než polovina lidí žijících ve střední Evropě a tento nedostatek vitaminu D se dokonce ještě zvyšuje.

Příčiny jsou následující:

Mnoho lidí používá opalovací krémy. Ty jsou sice účinné jako prevence proti rakovině kůže, chrání však kůži tak efektivně, že UV záření neškodí, ale také nemůže působit. Tím se brzdí tvorba vitaminu D.

Prachové částice a smog výrazně redukují množství slunečních paprsků dopadajících na pokožku.

Mnohé skupiny osob pobývají zřídka pod širým nebem. Dříve to byli především senioři a chronicky nemocní. Dnes do této rizikové skupiny patří i mladiství, protože se na čerstvém vzduchu už téměř nezdržují.

Ohroženi jsou i lidé, kteří se do značné míry zahalují, například z kulturních důvodů.

Předcházet nedostatku vitaminu D a kompenzovat ho

Příznaky nedostatku vitaminu D ovšem nejsou vždy jednoznačné, projevují se od náchylnosti k infekcím až po ranní bolesti kostí. Ten, kdo si chce být zcela jistý, může si nechat hladinu vitaminu D otestovat u lékaře (náklady kolem 30 eur). Ten Vám pak často poradí suplementaci vitaminu D, a to nejen v létě.

Doporučují se denní dávky od 1000 jednotek. Předávkování ostatně prakticky není možné, protože játra a ledviny musí přijatý vitamin D na jeho aktivní formu teprve přeměnit. A to udělají jen tehdy, když je to skutečně potřeba. Do té doby zůstane tato životně důležitá látka neaktivní.

Vitamin D je důležitý pro naše zdraví. Syntetizuje se v kůži především prostřednictvím UV záření.

Řada faktorů, například znečištěný vzduch v našich městech, však způsobuje, že tahle vlastní produkce této životně důležité látky je zpomalována. Přitom nedostatek vitaminu D je spojen s rizikem nejrůznějších onemocnění: od náchylnosti k infekcím možná dokonce až po rakovinu, což ovšem musí být v budoucnu ještě podrobněji vědecky prozkoumáno.

Pomocí preparátů s vitaminem D se dá tento nedostatek cíleně kompenzovat.



Způsobuje používání solária rakovinu kůže?

Žádné seriózní důkazy pro souvislost mezi melanomy a používáním solária nejsou.

Ačkoliv se z různých míst neustále varuje, že umělé UV záření má per se negativní účinky ohledně rakoviny kůže, nebyl pro to dosud předložen ještě žádný seriózní důkaz. K tomuto závěru došel profesor dr. Jörg Reichrath, vedoucí lékař dermatologické kliniky na univerzitní klinice Homburg. Prošel přitom veškeré studie databází „Medlin“ a „ISI Web of Science“ vztahující se k používání solária.

Zveřejněná tvrzení opačného druhu se opírají o výzkumy, jejichž nedostatečné údaje nedokazují žádné kauzální souvislosti. Tyto studie sice dokládají lehce zvýšený nárůst melanomů při používání solária, ovšem zanedbány přitom byly rozhodující vlivy. Používání solária může být například indikátorem i jiného nadměrného působení slunečního záření a v důsledku toho častějších úžehů. To už by mohlo riziko melanomů zvýšit.

Ani zprávy publikované ze strany EU a WHO, které bezpečnou horní hranici UV záření vylučují, nemohou profesor Reichrath a jeho kolegové potvrdit. Podle aktuálních vědeckých poznatků vychází tým kolem Reichratha z toho, že umírněné používání solárií nemá negativní účinky ohledně vzniku rakoviny kůže.



Výsledky výzkumů profesora Reichratha a jeho týmu se mohou opřít i o další studie, které ukazují, že pravidelné opalování a s tím spojená produkce vitamínu D dokonce chrání před tvorbou melanomů. Tak bylo například v jedné studii (Godar et al.) z roku 2009 zjištěno zvýšené nebezpečí melanomů u zaměstnanců, kteří pracují v uzavřených prostorách. Oproti tomu u lidí, kteří tráví většinu času na slunci, se rakovina kůže objevuje v daleko menší míře.

Rozhodující pro zdravé opalování je tedy přiměřené množství UVB záření, protože právě to stimuluje endogenní produkci vitamínu D. Přitom je jedno, jestli je zdroj opalování umělý, jako solária, nebo k němu dochází přímo sluncem.

Sebastian Weiß 2. květen 2018 - Jörg Reichrath, P. D. (2018). Kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Solariennutzung und Schwarzem Hautkrebs [Abstract]. Info Campus International. doi:Anticancer Research 38: 1111-1120 und 1187-1199 (2018), Godar, D. E., Landry, R. J., & Lucas, A. D. (2009). Increased UVA exposures and decreased cutaneous Vitamin D3 levels may be responsible for the increasing incidence of melanoma. Medical Hypotheses, 72(4), 434-443. doi:10.1016/j.mehy.2008.09.056



MégaTan
PROFESSIONAL

NAOMI OLOMOUC

Lafayettova 14, Olomouc
T: +420 585 204 900

NAOMI OLOMOUC

Dukelská 1, Olomouc
T: +420 585 204 015

NAOMI PŘEROV

Kozlovská 6, Přerov
T: +420 581 200 650

NAOMI PROSTĚJOV

Újezd 8, Prostějov
T: +420 582 331 634

www.STUDIONAOMI.cz

www.MEGATAN.cz