

Napozásról pró és kontra



PROF. DR. SOÓS GYÖNGYVÉR
SZTE GYTK KLINIKAI
GYÓGYSZERÉSZETI INTÉZET

Az „éltető napsugár” kifejezés testi és lelki, szimbolikus vonatkozásban egyaránt elforduló, a köznyelvben gyakran használt szókapcsolat. Az eredeti biológiai jelentés, mint tudjuk, azt fejezi ki, hogy a növények (klorofilltartalmú élőlények) a napsugár, a fényenergia segítségével a szervetlen anyagokból szerves anyagokat, biológiai „építőköveket” állítanak elő, azaz fotoszintézist végeznek.

A napfény lényegében széles spektrumú elektromágneses sugárzás, amelynek biológiailag legaktívabb része a kis hullámhosszú – 100–400 nanométer –, nagyobb energiájú ultrabolya UV-tartomány: a 280 nanométernél rövidebb sugarakat az atmoszféra ózontartalma elnyeli (amennyiben azonban az ózonpajzs sérül, akkor a károsító sugarak nagyobb arányban érik el a föld felszínét), és szerencsére csak a viszonylag kevésbé nagy energiájú sugarakkal találkozunk – az UV-B sugárzás cc. 10%-a, és a „barnító” UV-A sugarak jutnak el hozzánk. A napsugárzás UV-tartalmát számos környezeti tényező befolyásolja:

- A föld magasabb pontjain az UV-tartalom magasabb, 300 méterenként cc. 4%-os növekedésre lehet számítani.
- A fehér hónap 80%-os, a tengerparti homoknak cc. 15%-os az UV-visszaverő képessége.
- A fátylefelhőzet átteresztőképessége közel 90%.
- A napszaki ingadozás szerint az UV-sugárzás 60%-a délelőtt 10 és délután 2 óra között éri el a földet.
- A fizikai árnyékolással az UV-sugárzás 50%-kal mérsékelhető: a szabadban dolgozók UV-terhelése duplája a zárt helyen dolgozóknak.

E tények ismerete fontos a tudatos, veszélymentes napfürdőzés érdekében.

A napfényhiány következménye – angolkór

A fent említett, alapvető élettani funkció – fotoszintézis – mellett a gerinces élőlények, így az emberek számára is nélkülözhetetlen a fény a D-vitamin előállításához – vagyis élőanyagának, a koleszterinnek bőrben történő oxidációjához.

Ennek ismerete előtt, a XX. század elején a napfényhiányos Angliában különösen gyakran fordult elő a D-vitaminhiány miatti csontlágylulás és -ritkulás, a rachitis, közismert nevén az angolkór.

A súlyos D-vitaminhiány, az angolkór jellemző csonttünetei:

- görbe végtagok („O” -láb),
- hátgerincferdülés (scoliosis),
- a fej hátuljának ellapulása,
- késői fogzás,
- szuvas fogak,

Társuló és egyéb általános tünetek:

- növekedés- és fejlődés-visszamaradás,
- „pókhas”,
- székrekedés,

- izomgyengeség és fájdalom,
- fokozott fertőződési hajlam.

1925 óta ismert, hogy ezek a tünetek D-vitamin-adagolással megelőzhetők, ezért ma általános szabály, hogy 1 éves kor alatt a gyermekek napi 400 NE D₃-vitamin profilaxisban – Vigantol készítmény 1 cseppje ennek felel meg – részesítendőek. Későbbi életkorban (2-3 évesek) erre a téli hónapokban van szükség.

A profilaxis egyértelműen igazolt hatásossága ellenére rachitises esetek napjainkban is előfordulnak, a tünetek ismerete minden egészségügyi szakember számára fontos.

A D-vitaminhiány számos egyéb rendszerbetegség kialakulásában és súlyosbodásában is szerepet játszik, amelyeknek a kutatása napjainkban vált egyre intenzívebbé. A megfelelő D-vitamin-ellátottság tehát az egész élet folyamán fontos, és a gyermekkori hiány egész életre szóló problémák forrása lehet.

„Napfény-túladagolás” – bőrgyulladás, daganatképződés

A XX. század második felében a látványos D-vitaminhiányállapot elkerülése miatt vált közkeletűvé, divatosá a napfürdőzés. A napbarnított bőr divatossá vált, és mint az egészségség látható jele, támogatottá.

2-3 évtizednyi „mindenáron napozzunk”-trend után a XX. század utolsó évtizedeire viszont a napfény által okozott káros hatások is egyre nagyobb hangsúlyt kaptak, és ezek elkerülésére, megelőzésére számos ajánlás született, hangsúlyozva a **gyermekkori káros hatások megelőzésének** rendkívüli jelentőségét.

Indokok, amelyek gyermekek fokozott védelme mellett szólnak:

- A gyermekbőr vékony és fokozottan érzékeny, ezért még rövid ideig tartó déli napfényexpozíció is súlyos napégést okozhat.
- Epidemiológiai tanulmányok bizonyítják, hogy a gyermekkori intenzív napozás és napégés hozzájárul a későbbi életkorban kialakuló bőrrákok, és közöttük a legveszélyesebb, a festéksejtes daganat – melanoma malignum – kialakulásához.
- A gyermekeknek sok idejük van a hosszú lappangású betegségek kialakulásához; sok egészségben eltölthető év veszíthető el a gyermekkorban elszenvedett egészségkárosító hatások miatt.

- A születéskor várható élettartam kitolódása miatt a bőrdaganatok és a cataracta (szürkehályog) kialakulásának veszélye egyre fokozódik.
- A gyermekek fényexpozíciója meghaladja a felnőttét: statisztikai adatok igazolják, hogy az emberi élet során kapott fényexpozíció 80%-a 18 éves kor alatt ér bennünket.
- A gyermekek sokat játszanak a szabadban (lakás erkélye, hétvégi kirándulás, óvoda, iskola udvar stb.), és nincsenek tisztában az UV-sugárzás veszélyeivel.

Milyen azonnali és késői következményei lehetnek a gyermekek napozásának?

A bőrgyulladás (dermatitis) (vörösség), viszketés és következményes hámlás kellemetlen, de egyszeri előfordulása súlyosabb következményekkel nem jár. Az ismétlődő vagy súlyosabb, hólyagképződéssel járó dermatitis azonban megteremti a rosszindulatú bőrelváltozások kialakulásának lehetőségét.

A gyulladás gyakran pigmentfoltokat hagyhat maga után, amelyek magukban hordozzák a rendkívül rosszindulatú festéksejtes daganat, a melanoma malignum kialakulásának veszélyét.

A szem a bőrhöz hasonlóan az UV-sugárzásra nagyon érzékeny. Melanoma malignum a szemben is előfordul, de a lencsehomály, a cataracta jóval gyakrabban lép fel, mint a krónikus fényártalom egyik jellegzetes tünete.

Hogyan védhetjük meg gyermekeinket?

Milyen fényvédelem javasolható?

1. Déli órákban a napfény teljességgel kerülendő.
2. Nyári időszakban a napi tevékenység (játék) során árnyékos hely keresendő.
3. Védő, fényvisszaverő/-elnyelő ruházat javasolt.
4. Széles karimájú kalappal a szem, az arc és a nyak napsugár elleni védelmét kell/lehet biztosítani.
5. A napvédő szemüveg fontos.
6. A 15-ös faktorú fényvédő készítmény napi többszöri alkalmazása ajánlott.
7. Szolárium teljes mértékben kerülendő.
8. A csecsemők és kisgyermekek védelme még a serdülőknél is fontosabb!

Mint a fenti pontokból is kiténik, a védekezés fókuszában nem a különböző fényvédő készítmények/kozmetikumok állnak. A kereskedelmi forgalomban elérhető olajok, krémek, emulziók kémiai fényvédő anyagokat, fényelnyelő (abszorbens, adszorbens) és fényvisszaverő (reflektáló) összetevőket tartalmaznak. A csomagoláson feltüntetett fényvédő faktor (SPF: Sun Protective Factor) arra utal, hogy használatuk révén a fényexpozíció hatására a bőrgyulladás milyen mértékben csökkenthető; a bőrgyulladás kialakulásához szükséges idő megnyúlik. **A magasabb faktorszám nagyobb, de nem 100%-os védelmet jelent!** Vízben való fürdőzés, izzadás a bőrön lévő fényvédő anyag mennyiségét, így a védelem erősségét exponenciálisan csökkenti, tehát tartós strandolás, szabadidős foglal-

kozás során az alkalmazást ismételni kell! A készítmények „vízállósága” különböző, de tényleges biztonság, az alkalmazási előírásban megjelölt védelem csak ismételt alkalmazás esetén szavatolható.

A bőrben fény hatására fokozottan termelődő természetes pigment, a melanin védelmet jelent, de ennek kialakulásához idő kell, tehát a nappal való kezdeti találkozási időben, nyár elején, a szabadság kezdetén magasabb faktorú készítmények alkalmazása ajánlott – világos bőrűek számára 30–50, kreol bőrűek 20–30, majd „fenntartó” védelemként a 15-ös faktorú készítmények javasoltak.

A fényvédelemre nemcsak a nyaralás idején kell gondot fordítani, hanem a meteorológiai viszonyoknak megfelelően, időben (nyár és tél) és térben (strand és napos utca) egyaránt óvni kell a bőrt!

Összegzés

Ezzel az írással a napfény, napsugárzás „kettős arcára” szeretnénk volna rámutatni; a napfény hiánya és túlzott „igénybevétele” egészségileg egyaránt káros. Mindkét irány különösen hangsúlyos az emberi élet első évtizedében.

A napfénytől való elzártág, a D-vitamin tartós hiánya az angolkóron túl számos, előre nehezen jósolható következménnyel járhat, tehát a csecsemő-/kisdedkori D-vitamin-ellátottság egész életre szóló „táplálék”.

A másik arc, a túlzott mértékű UV-sugárzás ugyancsak egész életre szól – a káros hatások összegződnek –, tehát a 18 éves kor alatt összegyűjtött negatív jelenségeket a szervezet nem tudja teljesen kijavítani, ezért a megnyúlt élettartam miatt a késői következmények klinikai problémák kialakulásához tudnak vezetni!

A gyermekek fényvédelmének, UV-védelmének fontosságára az ENSZ Gyermekjogokkal Foglalkozó konvenciója mint a jövő általános egészségügyi programjának egyik meghatározó elemére tér ki, és ajánlásai valamennyi tagállamra érvényesek (így természetesen Magyarországra is)!

Végezetül, a tisztánlátás végett a fényhatáshoz kapcsolódó néhány tévhitet sorolunk még fel.

Tévhit

- A napfény egyértelműen egészséges.
- A leburnult bőr teljes mértékben megvéd a „naptól”.
- Felhős időben nem lehet leégni.
- Télen az UV-sugárzás nem veszélyes.
- A napozókrémek kiválóan védenek, így használatukkal vég nélkül lehet napozni.
- A napozást időről időre megszakítva a napégés elkerülhető.
- Ha a napsugárzás melegítő hatása nem érzékelhető, akkor napégés sem fordulhat elő.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Intersun – The Global Project: *Guide and Compendium* WHO, 2003
2. *Protecting Children from UV Radiation* WHO Fact Sheets, 2001
3. CDC: *What can we do?* www.cdc.com