



## A nonkalorigén tápanyagok, azaz a vitaminok és az ásványi anyagok

*Keresd ki és foglald össze az alábbi szövegből az immunrendszer védelmére vonatkozó tanácsokat, az alapozó időszakban!*

**Javasolt feldolgozási idő: 20 perc**

### Immunvédelem a téli alapozó időszakban

A téli hideg, szeles, csapadékos, fagyos környezet a legtöbb sportág esetében egybeesik az alapozó időszakkal, amikor az edzésmennyiségre, a kondíció fokozására helyeződik a hangsúly. Ebben az időszakban célszerű fokozott figyelmet szentelni az immunrendszer védelmének.

A legtöbb sportág – különösen az állóképességi sportok – felkészülési időszaka az ünnepek utáni téli hónapokra esik. Alapozáskor leginkább mennyiségi edzésterhelés történik az oxigénfelvevő képesség, vagyis a relatív aerob kapacitás fokozásának érdekében. Nem ritka a napi két hosszú tréning, pl. az úszóknál reggel és este is 8-8 km leúszása, a kajakozóknál reggel 4000 m úzás, délután 10 km futás, majd erősítés következik heteken, hónapokon keresztül.

A téli zord körülmények, az uszodában, edzőteremben, valamint a szabadban mért nagy hőmérsékleti különbségek, a megváltozott környezeti feltételek (csúszós utak, felerősödő északi szél, zivatarok, hóesések) mind nehezítik az egyébként is nagy terhelésnek kitett szervezet fertőzésekkel szembeni ellenálló képességét.

A szélsőséges környezeti feltételek és az alapozó tréningek külön-külön is meglehetősen nagy stresszterhelést váltanak ki, amelyek hatására a szervezet makro- és mikrotápanyag készlete gyorsabban kiürül, az immunvédelemben szereplő sejtek száma gyorsabban hanyatlik. Éppen ezért ilyenkor célszerű nagyobb gondot fordítani a megfelelő tápanyagellátásra, a vitaminok bevitelére, az immunrendszer erősítésére szolgáló módszerek alkalmazására.

Létezik egy sportélettani jelenség, amelyet „nyitott ablak tünetnek” nevez a szakirodalom. Jelentése utal arra, hogy a megnövekedett edzésterhelés



hatására legyengült immunvédelem hatására elég kinyitni az ablakot és a hideg levegőt beengedni ahhoz, hogy a sportoló felső légúti fertőzést szerezzen. A jelenség sajnálatos módon igen gyakran fordul elő élsportolók körében.

Feltehetjük a kérdést, hogy mit kell tenni az immunvédelem megtartása érdekében? Nos, első és legfontosabb dolog a környezeti feltételekhez igazított ruházat, felszerelés viselése. Célszerű rögtön edzés, rövid levezetés, nyújtás után forró zuhanyt venni, majd alaposan átdörzsölni, megszáritani hajunkat, testünket. A folyadékpótlásról már az edzés alkalmával, majd azután folyamatosan gondoskodni kell.

Természetesen a változatos táplálkozásra is hangsúlyt kell fektetni. A téli hideg idő plusz az alapozó edzések energiafelhasználása megköveteli az arányaiban nagyobb mennyiségű zsír és fehérje bevitelét. Emellett azonban rendkívül lényeges szerep hárul a vitaminok, ásványi anyagok, nyomelemek pótlására is. A hideg időszakban a hideg saláták helyett szervezetünk leginkább a meleg levelesekre vágyik. Egy nagy tányér zöldségleves, majd egy negyed-fél adag grill csirke párolt rizzsel, uborkával, desszertnek egy meggyes piskóta vagy egy gyümölcssaláta fedezi az elhasznált makro- és mikronutriensek jelentős részét.

Az élsportoló szervezete „pengeélen táncol”. Vagyis sokszor elég egy kicsivel nagyobb stressz (pl. konfliktus) ahhoz, hogy az egyensúly felboruljon. Ennek megakadályozása érdekében érdemes étrend-kiegészítőket alkalmazni. A multivitaminok és az ún. adaptogének (pl. ginzeng) együttes alkalmazása jelentősen tudja támogatni az immunvédelmet. Az adaptogén vegyületek közös jellemzője, hogy minden sejtre hatnak és egyensúlyba hozzák azok működését. A ginzeng például felgyorsítja a szervezet hideggel, edzésterheléssel szembeni alkalmazkodó képességét, edzés után segíti a sejtek működésének helyreállítását, az immunvédekezést. Célszerű edzések előtt fél-egy órával szedni.

A téli alapozó időszakban különös gondot kell fordítani a szervezet immunvédelmének biztosítására, amelyben lényeges szerepet játszik a megfelelő folyadék és tápanyagellátás, valamint a multivitaminok és a ginzeng együttes adása.

Forrás: [Sportorvos.hu](http://Sportorvos.hu)

