

Covid19 fertőzést követő inaktív időszak táplálkozási ajánlásai élsportolók számára

Az OSEI Sporttáplálkozási Munkacsoportjának ajánlása a Covid19 fertőzésen átesett – gyógyulás utolsó fázisában lévő - élsportolók táplálkozásának optimalizálása, az inaktivitással együtt járó izomveszteség lassítása, testtömeg növekedés elkerülése, immunrendszer támogatása érdekében.

Sajnálatos módon élsportolók körében a Covid-19 fertőzés előfordulási gyakorisága meglehetősen magas. A fertőződés tünetei, azok súlyossága és időbeli lefolyása igen változatos. Léteznek tünetmentes hordozók, enyhe tüneteket (pl. ízlelés, szaglás megszűnése) tapasztalók. Mások rövidebb lázas periódust követően heteken át gyengének, elesettnek érzik magukat. A tünetek lezajlását követően hetekkel később is jelentkezhetnek szövődmények, melyek a sportba való visszatérés előtt indokoltá teszik az alapos kardiológiai kivizsgálást.

Hosszú hetek telnek el addig, amíg a Covid-19 fertőzésen átesett versenysportoló ismét megkezdheti - eleinte kizárólag alacsony intenzitáson – az edzésprogramját, a felkészülési munkát. Négy hétnél hosszabb edzéskihagyás hatására már számos kedvezőtlen változás következik be a fizikai teljesítményben, amely érinti az izomerőt, állóképességet, gyorsaságot, hajlékonyságot. Az idegrendszer, szív-és érrendszer, légzőrendszer működése is megváltozik. Az izomtömegcsökkenés mellett nő a test zsírtömege és a testtömeg is nőhet abban az esetben, ha a szükségletnél nagyobb az energiafelvétel.

Mint ahogyan az izomzat hajlékonyságának megőrzésében nagy szerepet játszik a karantén alatt, otthon is gyakorolható jóga, tai-chi, chikung vagy neurodinamikus tréning, úgy a táplálkozásban is érdemes néhány dologra jobban figyelni.

A következő pontokban foglalhatjuk össze a Covid-19 fertőzés lezajlását követő karantén-időszak táplálkozási ajánlásait:

1. Alacsonyabb energiabevitel

Az edzések abbamaradása maga után vonja a kalóriaszükséglet csökkenését. Vagyis kevesebb energiára van szükség az edzéskihagyás periódusa alatt a testtömeg növekedés elkerülése érdekében. A legtöbb sportág esetében napi 2 edzéssel számolva ez az érték 1000-1500 kalóriával kevesebbet is jelenthet. Vagyis akinek edzőmunka mellett 3000kcal-ra volt szüksége, karantén alatt mindössze 2000kcal-t érdemes elfogyasztani. Lényeges az adagok napi eloszlása is. Napi 5 étkezés: reggeli, tízórai, ebéd, uzsonna, vacsora, melyben az ebéd kapja a legnagyobb hangsúlyt. Fontos minden étkezés megtartása, valamint, hogy vacsorára mennyiségileg kevesebbet étkezzen a sportoló, mint ebédre.

2. Vitamindús táplálkozás, immunrendszer támogatása

A vírusfertőzéstől legyengült szervezet számára nélkülözhetetlen a vitaminok, ásványi anyagok, nyomelemek (különösen a D-, A-, E-, C- és B-vitaminok, valamint a kalcium, kálium, magnézium, cink, szelén, vas, króm) szerepeltetése az étrendben. Ehhez

kiegyensúlyozott, változatos étrendre van szükség, legalább 4 adag (40 dkg) zöldségféle és 4 adag (40 dkg) gyümölcs elfogyasztása mellett. A bélflóra- és ezzel együtt az immunrendszer – támogatásának érdekében szükség van a napi legalább 2,5dl jó minőségű probiotikus joghurt elfogyasztására (pl. homoktövises joghurt).

3. D-vitamin pótlás

Mivel a táplálkozás révén igen nehéz pótolni a szükséges mennyiséget D-vitaminból, ezért javasolt a D-vitamint étrend-kiegészítő formájában, 3000NE/nap mennyiségben pótolni.

4. B-vitamin kiegészítés

A B-vitaminok alapvetően fontosak a sportteljesítmény szempontjából, mivel hozzájárulnak az anyagcsere-folyamatok – különösen a szénhidrát és fehérje anyagcsere- valamint az idegrendszeri aktivitás megfelelő működéséhez. A Covid19 fertőzés állapotában sem nélkülözhetők, mivel szerepet játszanak az immunvédelemben és a fertőződés lezajlásának gyorsításában, a tünetek kialakulásának enyhítésében.

A B1-vitamin az adaptív immunválasz kialakulásában nyújthat segítséget, melynek hatására a vírusinvázió gátlás alá kerülhet. Emellett a Covid-19 fertőzés korai szakaszában képes lehet az oxigénhiányt enyhíteni, a kórházban eltöltött időt lerövidíteni. A B2- és B3-vitamin a vírusreplikációt képes gátolni, a B3-, B5- és B6-vitaminok vélhetően a citokinek viharos kiáramlását képesek fékezni. A B12 és B6 vitamin a Covid-19 fertőzés gyakori szövödményét, a fokozott véralvadást (hiperkoagulabilitást) tudják elviekben gátolni. A legtöbb hatás tudományosan még nem teljesen bizonyított, ennek ellenére célszerű nagy dózisu B-komplex vitaminpótlásról gondoskodni.

4. Fehérje bevitel

Az izomtömegvesztés mértékének lassítása érdekében a fehérjebevitelt célszerű 1,5-2,3g/testtömegkg-ra emelni. A 2,3g/tskg érték a felső határa a sportolói fehérjeszükségletnek. Különösen a leucin nevű esszenciális aminosav játszik nélkülözhetetlen szerepet az izomfehérje szintézisben, ezért teljes értékű fehérje forrásokra (pl. húsfélék, halak, tej és tejtermékek) van szükség.

5. Édességek, cukrozott termékek bevitelének csökkentése, alkoholos italok kerülése

Az energiabevitel kontrollja, valamint a testzsírtömeg növekedés megakadályozása érdekében javasolt csökkenteni az édességek fogyasztását, valamint minimalizálni a cukrozást és elhagyni a cukrozott üdítőitalok (energiaital, kóla, fanta, őszilé, stb.) bevitelét. Finomított cukor helyett mézzel, valamint alacsony kalóriatartalmú természetes édesítővel javasolt édesíteni. A sütemények, torták, cukorkák, csokoládék, túrórudik helyett a friss gyümölcsöket (pl. banán, alma, narancs, mangó) célszerű preferálni. Az alkoholt tartalmazó italok (bor, sör, röviditalok) ezen időszakban kerülendők, nagyfokú folyadékvesztést okozhatnak és energiartalmuk is jelentős.

6. Testtömeg-kontroll

A testtömeg növekedés elkerülése érdekében ajánlott hetente mérlegre állni és megmérni a testtömeget. Fontos, hogy ugyanabban a napszakban (pl. reggel, éhgyomorral) és ugyanazzal az eszközzel történjen a testsúlymérés. Ezzel kontrollálható az energia bevitel helyes megválasztása, szükség esetén csökkentése vagy növelése.

7. Extrém fogyókúra programok, szélsőséges diéták a karantén alatt nem javasoltak

Mivel a vírusfertőzés utáni gyors felépülés elengedhetetlen a sportolói szervezet megfelelő regenerációjához és az edzőmunka megkezdéséhez, ezért nem javasolható egyetlen szélsőséges diéta elkezdése (pl. zero kalória, vegán, ketogén, paleo, stb.) sem a karantén alatt.

8. Jelentős túlsúly, ill. táplálkozási betegség/ probléma esetén szükséges egyéni dietetika konzultáció

Abban az esetben, ha a sportoló jelentős súlytöbblettel rendelkezik, vagy táplálkozási betegségben (pl. IBS, gluténérzékenység, cöliákia, stb.) szenved, ha nem tudja kontrollálni étkezését, egyéni dietetikai tanácsadás javasolt, melyre az OSEI online is lehetőséget biztosít.

Melléklet

Karantén étrend minta

Mintaétrend (90 kg-os férfi kerékpáros, Covid-19 fertőzésen átesett, jelenleg inaktív sportolónak)

Energiaigény: 2300 kcal

Fehérjemennyiség: 30%- 168 g

Szénhidrát mennyiség: 40%-224 g

Zsírmennyiség: 30%-74 g

Étkezések	Ételek
REGGELI	Sonkás tojásrántotta (3 db tojás, 3 szelet pulykasonka, 1 kiskanál étolaj) 2 szelet teljes kiőrlésű kenyér (80 gramm) 1 db kaliforniai paprika
TÍZÓRAI	1 alma 3 szelet trappista light sajt (40 gramm) 3 db rostdús keksz édesítőszerrel (18 gramm)
EBÉD	Brokkolikrémleves(150 gramm brokkoli, 70 gramm burgonya, 0.5 dl 10%-os főzőtejszín), fél szelet teljes kiőrlésű pirítóssal Sütőben sült tengeri halfilé (200 gramm tőkehal, 1 kiskanál étolaj) Párolt rizs (80 gramm rizs szárazon) Párolt mexikói vegyesköret (75 gramm)

UZSONNA	narancsos túrókrém zabpehellyel (100 gramm félzsíros tehéntúró, 150 gramm natúr joghurt, 1 narancs, 10 gramm zabpehely)			
VACSORA	Csirkés tortilla tekercs (1 db teljes kiőrlésű tortilla lap, 120 gramm sült csirkehús, 30 gramm csemege kukorica, 1 paradicsom, 80 gramm kígyóuborka, 80 gramm jégsaláta, 1 evőkanál joghurt zöldfűszerekkel ízesítve)			
Összesen:	energia: 2337	Fehérje: 173 gramm	Szénhidrát: 222 gramm	Zsír: 77 gramm

Mintaétrend (60 kg-os felnőtt női sportoló számára, aki jelenleg COVID-19 fertőzés miatt inaktív)

Energiaigény: 1600 kcal

Fehérjemennyiség (28%): 108 g

Zsír (28%): 48 g

Szénhidrát (44%): 172 g

Étkezések	Ételek
REGGELI (20%)	Mozzarellás melegszendvics (2 szelet tönkölybúza kenyér, 10g light margarin, 4 szelet csirkemell sonka, 2 szelet mozzarella, 150g paradicsom)
TÍZÓRAI(10%)	20g zabpehely, 4 szem mandula, 140 g natúr élőflórás joghurt
EBÉD (35%)	1 tányér zöldségleves Grillezett csirkemell (100 g) Párolt barna rizs (60 gramm) 300 gramm kevert saláta

UZSONNA (10%)	Bogyós gyümölcsös, mogyoróvajás smoothie (110 g fagyasztott erdei gyümölcs, 10g mogyoróvaj, 1 dl 1,5%-os tej és 1 dl víznek megfelelő mennyiségű jégkocka)			
VACSORA (25%)	Parajfőzelék sütőben sült fasírttal (parajfőzelék: 250 gramm paraj, 20 gramm étolaj, 0,5 dl tej, 2 gerezd fokhagyma, ízlés szerint só és bors; fasírozott: 100 gramm darált sertéshús) 1 db közepes méretű alma			
ÖSSZESEN:	Energia: 1590 kcal	Fehérje:98 gramm	Zsír:49 gramm	Szénhidrát: 187 gramm

Karantén alatt javasolt élelmiszerek választéka

Szemponatok:

- kerüljük/csökkentsük a finomított szénhidrátot tartalmazó élelmiszereket (pl.: fehérlisztből készült termékek, cukros üdítőitalok, édességek)
- fogyasszunk több idény zöldséget és gyümölcsöt
- kerüljük/ csökkentsük a magas telített zsírtartalmú élelmiszereket (pl.: kolbász, szalámi, szalonna, bolti majonéz)
- kerüljük a készételek fogyasztását (pl.: zacskós leves, mirelit pizza, előre elkészített főételek)
- figyeljünk rá, hogy a napi folyadékbevitelünk legalább 2 liter - nagyrészt víz -legyen
- lehetőleg ritkán nassoljunk, akkor is figyeljünk a mennyiségre és a minőségre

Ajánlott élelmiszerek

- nyers zöldségek (pl. paprika, paradicsom, uborka, rucola saláta, póréhagyma, fokhagyma, lilahagyma, brokkoli, cukkini, padlizsán, karalábé, karfiol, sárgarépa, fehérrépa, zöldborsó, sárgaborsó, zeller) és gyümölcsök (pl. alma, banán, narancs, mandarin, mangó, körte, datolyaszilva, pomelo, grapefruit, stb.)
- Csonthéjas gyümölcsök (mandula, mogyoró, pisztácia, kesudió, pecandió, dió kis mennyiségben, maximum 50g/nap)
- fagyasztott zöldségek és gyümölcsök
- folyadék: víz, szénsavmentes ásványvíz
- pékáruk: teljes kiőrlésű, rozsos, tönkölybúzából készültek (magasabb rosttartalmú)
- tej: 2,8% zsírtartalommal rendelkező, vagy annál alacsonyabb

- tejtermékek: élőflórás, natúr joghurtok; natúr kefir; étkezési túró; alacsonyabb zsírtartalmú sajtok (pizza mozzarella, trappista, scamorza, cottage cheese)
- húsök, belsegek: alacsony zsírtartalmú húsök (baromfi-húsök, sertéscomb, bőr nélküli csirkecomb, csirkemáj kis mennyiségben, ritkán)
- halak: süllő, pisztráng, hekk, harcsa, lazac, makréla, stb.
- húskészítmények: alacsony zsír- és magasabb fehérjetartalmú készítmények (pulykamell-, csirkemell sonka, egyéb sonkafélék)
- zsiradék: növényi eredetű olajok, pl. olívaolaj, napraforgó olaj (kis mennyiségben)
- kenőzsiradékok: margarin (jó minőségű, vékonyan), humusz, körözött, teavaj (vékonyan)
- köretek: barna rizs, quinoa, kuskusz, bulgur, hajdina, basmati rizs
- snack (nassolnivalók): sós olajos magvak, magas rosttartalmú keksz, szárított gyümölcs (hozzáadott cukor nélküli), pl. sárgabarack, mazsola, almaszirom, valamint a >80% kakaótartalmú csokoládé

MINDEN FELSOROLT ÉLELMISZER ELFOGYASZTÁSOKOR ÜGYELNI KELL A MÉRTÉKLETESSEGRE!

Kerülendő (RITKÁN, hetente legfeljebb 1x fogyasszuk)

- cukor (asztali finomított és gemicukrok, drázsék)
- sütemények (habos, krémes, csokoládés sütemények)
- cukrozott, szénsavas üdítőitalok
- sós snackek (ropi, chips, keksz, pattogatott kukorica)
- előre elkészített, gyors ételek (lasagne)
- zacskós készételek (levesek, mártások)
- alkoholos italok
- energiatitalok

Csökkentendő (hetente legfeljebb 2-3x fogyasszuk)

- édességek (keksz, nápolyi, bon bon)
- csokoládé (kivéve a >80% kakaótartalmú csokoládét, melyet lehet fogyasztani snack-ként),
- húsök: csirkecomb bőrrel, sertés lapocka vagy tarja
- húskészítmény: szalámi, kolbász, virsli, hurka, krinolin, párizsi
- pékáru: fehérkenyér, vizes szemle, kifli, ízesített péksütemények
- zsiradék: állati eredetű zsírok

Irodalom

- Alam, S., Bhuiyan, F. R., Emon, T. H., & Hasan, M. (2020). *Prospects of Nutritional Interventions in the Care of COVID-19 Patients*. <https://doi.org/10.20944/preprints202007.0533.v2>
- Angioni, A., & Russo, M. (2020). *2020 Nutrition, Sports, and Covid-19 Lockdown Impact on*.
- Bowes, A., Lomax, L., & Piasecki, J. (2020). The impact of the COVID-19 lockdown on elite sportswomen. *Managing Sport and Leisure*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1825988>

- Cerullo, G., Negro, M., Parimbelli, M., Pecoraro, M., Perna, S., Liguori, G., Rondanelli, M., Cena, H., & D'Antona, G. (2020). The Long History of Vitamin C: From Prevention of the Common Cold to Potential Aid in the Treatment of COVID-19. *Frontiers in Immunology*, *11*. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.574029>
- Jukic, I., Calleja-González, J., Cos, F., Cuzzolin, F., Olmo, J., Terrados, N., Njaradi, N., Sassi, R., Requena, B., Milanovic, L., Krakan, I., Chatzichristos, K., & Alcaraz, P. E. (2020). Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *Sports*, *8*(4), 56. <https://doi.org/10.3390/sports8040056>
- Khoramipour, K., Basereh, A., Hekmatikar, A. A., Castell, L., Ruhee, R. T., & Suzuki, K. (2020). Physical activity and nutrition guidelines to help with the fight against COVID-19. *Journal of Sports Sciences*. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02640414.2020.1807089>
- Löllgen, H., Bachl, N., Papadopoulou, T., Shafik, A., Holloway, G., Vonbank, K., Jones, N. E., Bigard, X., Niederseer, D., Meyer, J., Muniz-Pardos, B., Debruyne, A., Zupet, P., Steinacker, J. M., Wolfarth, B., Bilzon, J. L. J., Ionescu, A., Dohi, M., Swart, J., ... Pitsiladis, Y. P. (2020). Recommendations for return to sport during the SARS-CoV-2 pandemic. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, *6*(1), e000858. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000858>
- Roberts, C., Gill, N., & Sims, S. (2020). The Influence of COVID-19 Lockdown Restrictions on Perceived Nutrition Habits in Rugby Union Players. *Frontiers in Nutrition*, *7*. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.589737>
- Shakoor, H., Feehan, J., Mikkelsen, K., Dhaheeri, A. S. A., Ali, H. I., Platat, C., Ismail, L. C., Stojanovska, L., & Apostolopoulos, V. (2021). Be well: A potential role for vitamin B in COVID-19. *Maturitas*, *144*, 108–111. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.08.007>