

2025

#BEACTIVE DAY

HEPA ÚTMUTATÓ

Nem fertőző betegségek megelőzése és gondozása:

az egészségjavító fizikai aktivitás
lehetőségei



Co-funded by
the European Union

europeactive
MORE PEOPLE | MORE ACTIVE | MORE OFTEN

#BEACTIVE
EUROPEAN WEEK OF SPORT

TARTALOMJEGYZÉK

01 A 2025-ÖS #BEACTIVE DAY PROJECTRŐL	3
02 BEMUTATKOZÓ	4
03 HEPA ÉS DIABÉTESZ	8
3.1 Háttér	8
3.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és kezelésben	12
3.3 A testmozgással kapcsolatos szempontok cukorbetegség számára	13
3.4 Cukorbetegség számára szervezett testmozgási programok kidolgozása	16
3.5 Jó gyakorlati példák	17
04 HEPA & KARDIOVASZKULÁRIS BETEGSÉGEK	18
4.1 Háttér	18
4.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben	22
4.3 A fizikai aktivitás szempontjai a másodlagos prevenció és rehabilitáció érdekében	25
4.4 Fizikai aktivitási programok tervezése a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésére	27
4.5 Jó gyakorlati példák	29
05 HEPA & KRÓNIKUS LÉGZŐSZERVI BETEGSÉGEK	30
5.1 Háttér	30
5.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben	32
5.3 Fizikai aktivitás szempontjai krónikus vesebetegségben szenvedők számára	34
5.4 Fizikai aktivitási programok kidolgozása krónikus vesebetegségben szenvedők számára	35
5.5 Jó gyakorlati példák	37
06 HEPA & RÁK	38
6.1 Háttér	39
6.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben	41
6.3 A fizikai aktivitás figyelembevétele: jelentőség a teljes ellátási folyamat során	45
6.4 Jó gyakorlati példák	46
07 HEPA PROGRAMOK TERVEZÉSE RÁKOS BETEGSÉGEK SZÁMÁRA	47
7.1 Testmozgási javaslat rákos betegek számára	47
7.2 Testmozgási ajánlások	49
7.3 A FIIT-előírások gyakorlati megvalósítása	51
08 KÉPESSÉGFEJLESZTÉS EGÉSZSÉGES MOZGÁS	55
09 KÖVETKEZTETÉS	58
10 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	60

01 A 2025-ÖS #BEACTIVE DAY PROJECTRŐL

A 2025-ös #BEACTIVE DAY projekt egy 12 hónapos kezdeményezés, amelyet a EuropeActive koordinál és az Európai Unió finanszíroz. A projektben 9 partner vesz részt, amelyek Ausztria, Bulgária, Finnország, Franciaország, Magyarország, Olaszország, Szerbia és Svédország nemzeti fitneszszövetségei.

A #BEACTIVE DAY koncepciója a EuropeActive sikeres „Nemzeti Fitness Nap” kampányaira épül, amelyeket 2017 óta 15 európai országban fejlesztettek ki. Ez a bevált és fenntartható modell továbbra is erősíti a fitness- és fizikai aktivitási szektor szerepét az egészségesebb életmód népszerűsítésében Európa-szerte.

A #BEACTIVE DAY 2025 támogatja azt az elképzelést, hogy minél több embert tegyen aktívabbá, gyakrabban, és célja a fizikai inaktivitás és a krónikus betegségek növekvő szintjének kezelése. Idén a kampány különös hangsúlyt fektet a nem fertőző betegségek (NCD) megelőzésére és kezelésére az egészségjavító fizikai aktivitáson (HEPA) keresztül.

Szeptember utolsó hetében a fizikai aktivitással kapcsolatos rendezvényeken való nagyobb részvétel előmozdításával a kampány közvetlenül hozzájárul az Európai Bizottság éves Európai Sporthetéhez (EWoS).

A #BEACTIVE DAY továbbra is központi szerepet játszik a fitness- és fizikai aktivitási szektor mozgósításában, és Európa-szerte inspirálja az embereket az aktív életmódra. A kampány több ezer ingyenes eseményt és tevékenységet foglal magában, amelyek fitness- és sportközpontokban, parkokban, iskolákban, egyetemeken és munkahelyeken zajlanak, és mindenkit meghívnak, hogy tapasztalja meg a fizikai aktivitás örömeit és előnyeit.

Tudjon meg többet a 2025-ös #BEACTIVE DAY projekt tevékenységeiről itt:

europeactive.eu/projects/beactiveday2025

és a szélesebb körű #BEACTIVE DAY kampányról itt:

beactiveday.eu



02 BEMUTATKOZÓ

Ez az útmutató azért készült, hogy kiemlje az inkluzivitás alapvető szerepét az egészségjavító fizikai aktivitás (HEPA) előmozdításában, különösen a nem fertőző betegségekben (NCD-k) élő vagy annak kialakulásának kockázatában élő egyének esetében.

Azon túl, hogy minden egyén egészségének, jólétének és szocializációjának alapvető szempontja, **a fizikai aktivitás az olyan állapotok megelőzésének és kezelésének is sarokköve**, mint a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség, a rák és a krónikus légúti megbetegedések. Ennek ellenére sokan szembesülnek olyan akadályokkal – legyenek azok fizikai, társadalmi, gazdasági vagy kulturális –, amelyek akadályozzák a rendszeres fizikai tevékenység végzését.

Célunk, **hogy gyakorlati útmutatást és stratégiákat adjunk ahhoz, hogy a HEPA elérhetővé**, méltányossá és mindenki számára befogadható legyen, kortól, képességektől, nemtől, etnikai hovatartozástól vagy társadalmi-gazdasági helyzettől függetlenül. Elismerjük, hogy az NCD-k által érin-

tett embereknek gyakran **testreszabott, támogató környezetre** van szükségük az aktív életmód elindításához és fenntartásához. Az akadályok felszámolásával és **a befogadó gyakorlatok** előmozdításával képessé tehetjük az egyéneket arra, hogy kézbe vegyék egészségüket és javítsák életminőségüket.

A EuropeActive olyan jövőt képzel el, ahol minden embernek lehetősége és támogatása van a szükségleteinek és képességeinek megfelelő fizikai tevékenységekhez. Ez az Útmutató szervezetünk folyamatos elkötelezettségének része a megelőző **közegészségügy előmozdítása**, az egyenlőtlenségek csökkentése, valamint **az erősebb, egészségesebb és aktívabb közösségek** kialakítása iránt.



KINEK SZÓL EZ AZ ÚTMUTATÓ



Fitness- és testmozgás-szolgáltatók:

ideértve az edzőtermek tulajdonosait, a fitness-klubok vezetőit és a fizikai aktivitási rendezvény-szervezőket. Ezeknek a szolgáltatóknak egyedülálló lehetőségük és felelősségük van, hogy olyan környezeteket hozzanak létre, ahol az NCD-ben szenvedő vagy annak kockázatának kitett emberek biztonságban érzik magukat, támogatják és aktívak lesznek.



Politikai döntéshozók és ágazati érdekelt felek:

A döntéshozók döntő szerepet játszanak az egészségjavító fizikai tevékenységhez (HEPA) való hozzáférést lehetővé tevő vagy korlátozó környezetek, rendszerek és politikák kialakításában. Ez az Útmutató stratégiai forrásként szolgál ezeknek az erőfeszítéseknek a támogatásához, és a politikai szintű változtatásoknak a befogadóbb és aktívabb közösségek irányába történő elmozdításához. Ezenkívül útmutatást ad számos érdekelt fél számára – beleértve az egészségbiztosítókat és a szakmai szövetségeket is – arra vonatkozóan, hogyan mozgítsák elő és támogassák az inkluzív fizikai aktivitással kapcsolatos kezdeményezéseket, amelyek összhangban állnak az NCD megelőzési céljaival.



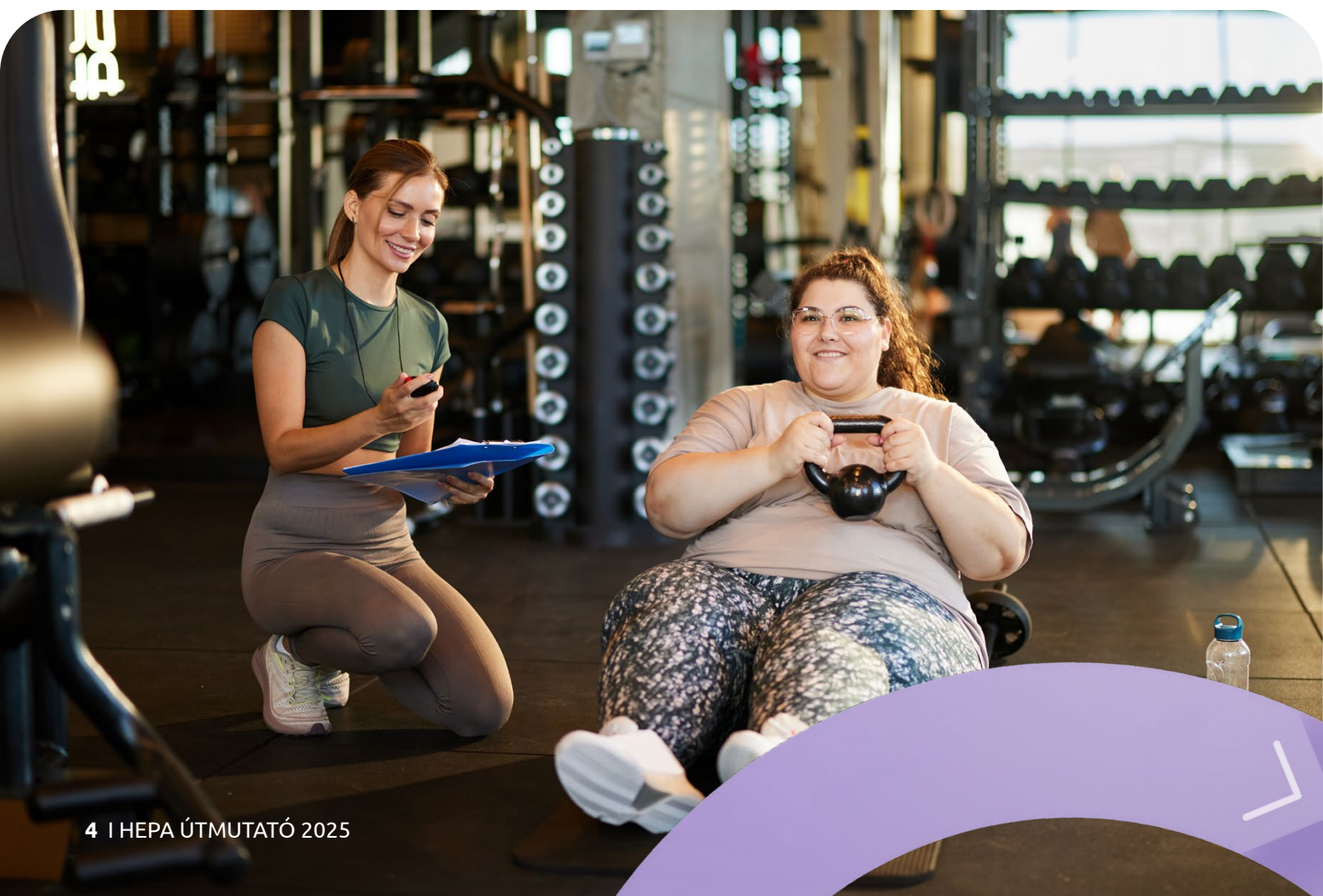
Személyi edzők és oktatók:

a fizikai aktivitási programokon keresztül az egyénnel való közvetlen munkavégzés kulcs-szerepet játszik a tevékenységek adaptálásával, valamint motivációval és megnyugtatóssal. Ez az Útmutató bizonyítékokon alapuló módszereket kínál a négy legelterjedtebb NCD - szív- és érrendszeri betegségek, cukorbetegség, rák és krónikus légúti betegségek - által érintett egyének biztonságos kezeléséhez.



Nem fertőző betegségekben szenvedő vagy annak veszélyének kitett emberek:

Ugyanilyen fontos, hogy ez az útmutató azoknak szól, akiket szolgálni kíván. Azok számára, akik krónikus egészségi állapotot kezelnek, vagy akiknek fennáll a veszélye, az Útmutató eszközöket biztosít a jogaik megértéséhez, a biztonságos és megfelelő fizikai tevékenységhez, valamint a befogadó lehetőségek támogatásához. Az egyének tudással való felruházása kulcsfontosságú a bizalomépítéshez és a fizikai tevékenységekben való önmeghatározó részvétel elősegítéséhez.





A HEPA-ba való felvétel lehetőségének felszabadítása az NCD-ben szenvedő vagy annak kockázatának kitett emberek számára

A nem fertőző betegségek (NCD-k) – beleértve a szív- és érrendszeri betegségeket, arákot, a cukorbetegséget, a krónikus légzőszervi betegségeket, valamint a mentális vagy neurológiai rendellenességeket –

a halálozás és a rokkantság vezető okai az Európai Unióban (EU), az összes haláleset több mint 90%-át¹ és a teljes egészségügyi teher 80%-át teszik ki². Világszerte a NCD-k az évente bekövetkező 56 millió halálesetből körülbelül 40 millióért felelősek, ami a globális halálozások körülbelül 71%-át teszi ki. Emellett a betegséggel élt évek közel 80%-áért is felelősek, ami az egészségben eltöltött idő – a betegségmentesen leélt évek számának – csökkenéséhez vezet³. A nem fertőző betegségekkel összefüggő halálesetek túlnyomó többsége, körülbelül 80%-a, a leggyakoribb betegségeknek tulajdonítható, beleértve a rákot, a szív- és érrendszeri betegségeket, a cukorbetegséget és a krónikus légzőszervi betegségeket⁴.

Ezek a rideg statisztikák túl mélyreható társadalmi és gazdasági hatások is rejlenek: a nem fertőző betegségek (NCD) okozta korai halálozás becslések szerint évi 115 milliárd euróba kerül az EU gazdaságának, további veszteségeket okozva a csökkent termelékenység, a csökkenő foglalkoztatottság és a hosszú távú rokkantság⁵. Ez a teher túlmutat a pénzügyi költségeken, és hatással van az egyének életminőségére, a családok és a gondozók jólétére, valamint az egészségügyi rendszerek fenntarthatóságára szerte a kontinensen.

A NCD-k minden korosztályt, háttérű embert és társadalmi-gazdasági csoportot érintenek. Az élet minden területén élő emberek ki vannak téve a NCD-k kialakulásához hozzájáruló főbb kockázati tényezőknek – beleértve a fizikai inaktivitást, az egészségtelen táplálkozást, a dohányzást és az alkoholfogyasztást, amelyek mindegyikére további hatással vannak a környezeti, kulturális és társadalmi-gazdasági egészségügyi tényezők. A NCD-**ket azonban a magas fokú megelőzhetőség jellemzi.**

A fizikai inaktivitás – amelyet ma már számos nem fertőző betegség kialakulásának és progressziójának kritikus kockázati tényezőjeként ismernek el – egyre gyakoribbá válik az urbanizáció, az ülő életmód, valamint a biztonságos és inkluzív testmozgási lehetőségekhez való egyenlőtlen hozzáférés miatt. Riasztó módon a globális adatok azt mutatják, hogy **minden negyedik felnőtt és a serdülők több mint 80%-a nem éri el az ajánlott aktivitási szinteket**⁶.

Ugyanakkor a testmozgásról következetesen kimutatták, hogy **hatékony és költséghatékony beavatkozás a nem fertőző betegségek megelőzésében és kezelésében.** A rendszeres mozgás

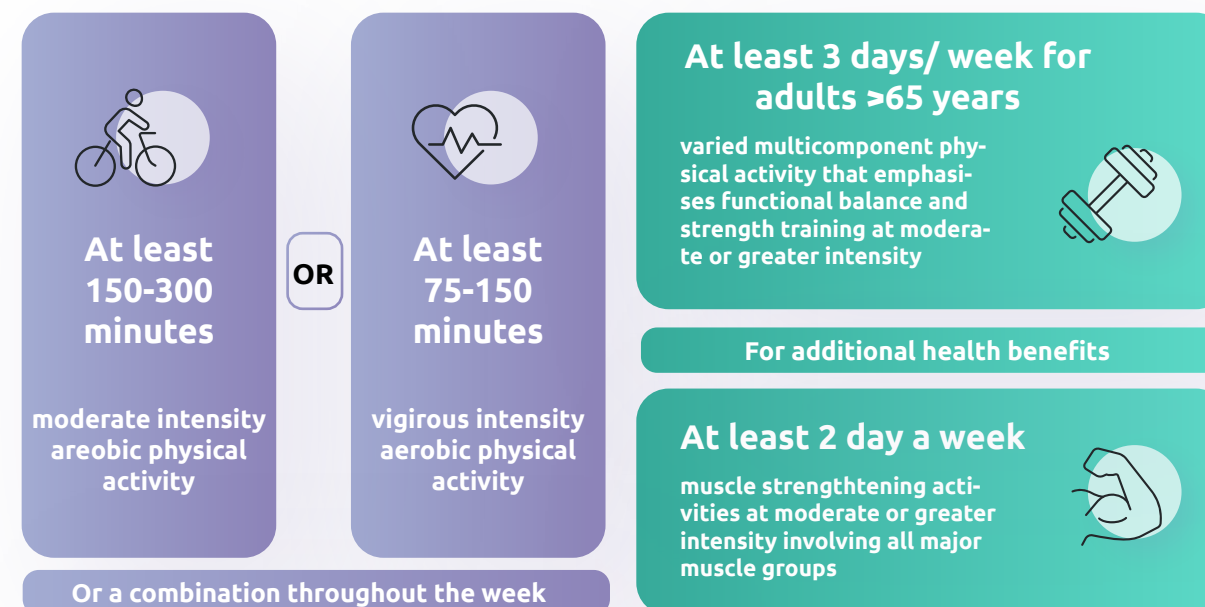
segíthet csökkenteni a szívbetegségek, a stroke, a 2-es típusú cukorbetegség és egyes rákos megbetegedések kockázatát, miközben javítja a mentális egészséget, a mobilitást és az általános életminőséget. A nem fertőző betegséggel élő vagy annak

kockázatának kitett egyének hajlamosak több és egymást keresztező akadályba – fizikai, gazdasági, pszichológiai és kulturális – szembesülni, amelyek korlátozzák a rendszeres, egészségjavító testmozgás (HEPA) végzésének képességét.



Itt tud és kell is, hogy a **fitnesz- és testmozgási szektor átalakító szerepet játsszon.** Informális, rugalmas és közösségi alapú jellegével az ágazat egyedülálló helyzetben van ahhoz, hogy áthidalja a szakadékokat, lebontsa a hozzáférési akadályokat, és személyre szabott, befogadó lehetőségeket kínáljon az elköteleződésre. Az európai fitneszszektor már több mint **71 millió embert**⁷ ér el, és az olyan kezdeményezések, mint a **#BEACTIVE DAY** kampány, rávilágítanak arra a lehetőségre, hogy a közösségeket a helyi kezdeményezések révén mozgósítsák és inspirálják. Az ágazat érdekelt felei együttesen elkötelezettek amellett, hogy a közegészségügy egyre felkeltett partnereivé váljanak, és erőforrásokat fektetnek be erős partnerségek kiépítésébe, valamint egy olyan erős bizonyítékbázis kiépítésébe, amely **képessé teszi őket érdemi és tartós közegészségügyi hatások létrehozására.**

WHO 2020-AS FIZIKAI AKTIVITÁSRA VONATKOZÓ IRÁNYELVEI



¹ WHO, A nem fertőző betegségekkel kapcsolatos európai kötelezettségvállalások nyomon követése 2021-ben, 2021, <https://shorturl.at/FA3uB>

² Európai Bizottság, Nem fertőző betegségek – áttekintés, 2025, <https://shorturl.at/PnmAC>

³ Garmany és munkatársai, Hosszú élet ugrása: Figyeljünk az egészségben eltöltött idő szakadéka, NPJ Regenerative Medicine, 2021.

⁴ Bennet és munkatársai, NCD Countdown 2030: a nem fertőző betegségek okozta halálozás világszintű trendjei és a fenntartható fejlődési cél felé tett előrehaladás, Lancet, 2018.

⁵ Europe Commission, Healthier Together – EU NCDs Initiative, 2022, <https://shorturl.at/djxD8>

⁶ WHO, Fizikai aktivitás adatlap, <https://shorturl.at/9DAFQ>

⁷ EuropeActive, Európai Egészségügyi és Fitnesz Jelentés 2025, 2025, <https://shorturl.at/987RB>

03

HEPA és DIABÉTESZ



3.1 Háttér

A cukorbetegség egy összetett krónikus állapot, amely közel **600 millió embert érint világszerte,**

600
MILLIÓ

ebből **66 MILLIÓT** Európában.

Ez a szám az előrejelzések szerint 2050-re több mint 72 millióra emelkedik.

72
MILLIÓ

A cukorbetegség jelentős terhet ró az egyénekre és az egészségügyi rendszerekre – **2024-ben az egészségügyi kiadások Európában 193 milliárd USD-t (köribelül 178 milliárd eurót) tettek ki.**⁸

193 MILLIÁRD USD

A cukorbetegség akkor fordul elő, ha a szervezet nem tudja hatékonyan felhasználni az inzulint, vagy ha szervezetünk nem termel elegendő (vagy egyáltalán) inzulint.

Az inzulin a hasnyálmirigy által termelt hormon, amely segíti szervezetünket, hogy a glükózt a vérből a sejtekbe szállítsa, ahol energiaként hasznosítható. Ha nincs elég inzulin, vagy az inzulin nem működik hatékonyan, a glükóz felhalmozódhat az erekben, ami magas vércukorszintet (BGL-t vagy hiperglikémiát) okozhat. Ha a glükózszt szint hosszú ideig magas marad a vérünkben, a nagy és kis erek károsodása léphet fel, ami növeli a cukorbetegséggel összefüggő szövődmények kockázatát, amelyek a szívet, a szemet, a veséket, az idegeket, az alsó végtagok keringését, a fogakat és az ínyet érintik⁹.

Több mint 10 különböző típusú cukorbetegség létezik, amelyek közül a leggyakoribbak az 1-es típusú cukorbetegség (T1D), a 2-es típusú cukorbetegség (T2D) és a terhességi cukorbetegség (GDM).

⁸ Nemzetközi Diabetes Szövetség, IDF diabétesz atlasz, 11. kiadás, 2025, 2025

⁹ WHO, A diabetes mellitus osztályozása, 2019., <https://rb.gy/ia2bi7>

Az 1-es típusú

cukorbetegség (T1D) egy autoimmun betegség, amelyben a szervezet immunrendszere megtámadja és elpusztítja a hasnyálmirigy inzulintermelő sejtjeit. Az 1-es típusú cukorbetegségben szenvedőknek minden nap inzulint kell adniuk maguknak a túléléshez. Európában körülbelül 2,7 millió ember él 1-es típusú cukorbetegséggel, és bár bármilyen életkorban előfordulhat, leggyakrabban gyermekeknél és fiatal felnőtteknél¹⁰ diagnosztizálják. Az 1-es típusú cukorbetegségre jelenleg nincs gyógymód vagy megelőzés, bár ma már egyesek számára lehetséges a betegség kialakulását körülbelül két évvel késleltetni.¹¹

A 2-es típusú

cukorbetegséget (T2D) a módosítható és nem módosítható kockázati tényezők, például a genetika, az etnikai hovatartozás, az életkor és az elhízás összetett kölcsönhatása okozza. Sok esetben a T2D késleltethető vagy megelőzhető a viselkedési kockázati tényezők kezelésének támogatásával. A T2D-t „inzulinrezisztencia” jellemzi, ami azt jelenti, hogy a hasnyálmirigy által termelt inzulin nem működik megfelelően. Mivel az inzulin nem úgy működik, ahogy kellene, a hasnyálmirigy egyre többet próbál termelni kompenzálás céljából. Egy idő után a hasnyálmirigy elfárad, és egyre kevesebb inzulint kezd termelni, ami a vércukorszint (BGL) emelkedéséhez vezet. A cukorbeteg (PWD) körülbelül 90%-a T2D-vel él.¹²

Az intermedier hiperglikémia

(vagy prediabétesz) a 2-es típusú cukorbetegség (T2D) előfutára. Ugyanazokkal a kockázati tényezőkkel rendelkezik, mint a T2D, és akkor fordul elő, amikor a vércukorszint (BGL) magasabb a szokásosnál, de nem elég magas ahhoz, hogy T2D diagnózist hozzon létre. A intermedier hiperglikémiában szenvedőknél nagyobb a kockázata a T2D kialakulásának, de életmódbeli változtatásokkal és/vagy gyógyszerek alkalmazásával csökkenthetik a kockázatot, vagy késleltethetik a 2-es típusú cukorbetegség kialakulását.¹³

A terhességi cukorbetegség

(GDM) egy olyan cukorbetegségtípus, amely magas BGL-t eredményez a terhesség alatt. A terhesség alatti magas glükózszt az anyát és a babát is kiteheti a terhességgel kapcsolatos szövődmények kockázatának, beleértve a magas vérnyomást, a nagy súlyú születési magzatokat és az elakadt szülést. Európában minden hetedik élveszületést érint a magas BGL a terhesség alatt. A GDM kockázati tényezői közé tartozik a túlsúly vagy elhízás, a 45 év feletti életkor, a cukorbetegség családi előfordulása, a GDM korábbi terhességeiben és a policisztás ovárium szindróma. A GDM-et tapasztaló nők és utódaik egyaránt nagyobb kockázatnak vannak kitéve a T2D kialakulására.¹⁴

¹⁰ Nemzetközi Diabetes Szövetség, IDF diabétesz atlasz, 11. kiadás, 2025, 2025

¹¹ Herold KC és munkatársai, Egy anti-CD3 antitest, a teplizumab, az 1-es típusú cukorbetegség kockázatának kitett rokonoknál, New England Journal of Medicine, 2019.

¹² WHO, A cukorbetegség osztályozása, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

¹³⁻¹⁴ Ugyanott.





3.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és kezelésben

A fizikai aktivitás (FA) a cukorbetegség megelőzésének és kezelésének egyik leghatékonyabb eszköze az egészséges táplálkozás és testsúly mellett.



A fizikai aktivitás akár 10%-kal is **csökkentheti** a 2-es típusú cukorbetegség (T2D)¹⁵ előfordulását, míg egyes tanulmányok azt mutatják, hogy (diétás beavatkozásokkal együtt) 31%-kal és 63%-kal is csökkentheti a „prediabétesz” T2D-vé történő progresszióját a prediabétesssel élő felnőtteknél.¹⁶



A cukorbetegséggel élő felnőtteket arra ösztönzik, hogy hetente legalább 150 perc mérsékelt intenzitású testmozgást végezzenek.



Az izomerősítő testmozgást heti 2-3 nem egymást követő napon ajánlott végezni, míg az egyensúlygyakorlatok a 65 éves és idősebb felnőttek számára ajánlottak.



A rendszeres fizikai aktivitás javítja a vércukorszintet és a szív egészségét, hozzájárul a fogyáshoz, csökkenti az inzulinrezisztenciát és javítja a betegséggel élők jólétét.¹⁷



Egyes embereknél a heti 150 percnél több mozgás és/vagy az intenzív intenzitású testmozgás **nagyobb egészségügyi előnyökkel járhat.**



Minden betegséggel élő személyt arra ösztönözzük, hogy **korlátozza az üléssel töltött időt**, és általában többet mozogjon.



A fizikai aktivitás inzulinra gyakorolt pozitív hatása miatt a betegséggel élők számára az is ajánlott, **hogy két egymást követő naponál tovább ne végezzenek semmilyen testmozgást.**¹⁸

¹⁵ OECD/WHO, Lépj fel! Az elégtelen testmozgás terhének kezelése Európában, 2023, <https://rb.gy/vh7uo2>

¹⁶ Tuomilehto J et al., A 2-es típusú cukorbetegség megelőzése az életmód megváltoztatásával károsodott glükóztoleranciájú alanyoknál, N Engl J Med, 2001.

¹⁷ Colberg SR és munkatársai, Fizikai aktivitás/testmozgás és cukorbetegség: Az Amerikai Diabétesz Társaság állásfoglalása, Diabetes Care, 2016.

¹⁸ Ugyanott.



3.3 A testmozgással kapcsolatos szempontok cukorbeteg emberek számára

Bár egyértelműen előnyös, egyes cukorbeteg emberek nehézségekbe ütközhetnek a fent említett fizikai aktivitás (FA) irányelvek betartása során.

A betegséggel élők gyakori akadályokkal szembesülnek a FA tekintetében, hasonlóakkal, mint azok, akikkel nem élnek együtt a problémával. Vannak azonban bizonyos, **cukorbetegségre jellemző akadályok is**, amelyeket ezen általánosabb akadályok mellett figyelembe kell venni.¹⁹

A glükózsztint ingadozása

Egyes cukorbeteg emberek, különösen az inzulint használóknál, a fizioterápia a vércukorszint (BGL) ingadozását okozhatja, ami veszélyes és kellemetlen tüneteket okozhat, magas és alacsony BGL-szinttel. Maga az ingadozás és az attól való félelem jelentős akadályt jelenthet egyesek számára a fizikai aktivitásban.



Kapcsolódó egészségügyi állapotok hatásai

A betegséggel élők gyakran más egészségügyi problémákkal is együtt élnek, amelyek akadályozhatják a részvételt. Az olyan állapotok, mint a szív- és érrendszeri betegségek, az elhízás, a látásproblémák, a keringési és idegproblémák további szempontokat jelenthetnek az aktív életmód előtt. Átgondolt, személyre szabott támogatás nélkül a cukorbeteg túlterheltné érezheti magát, és félhet a tevékenységektől.



¹⁹ Kanaley JA és munkatársai, Testmozgás/fizikai aktivitás 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő egyéneknél: Az Amerikai Sportorvosi Kollégium konszenzusos nyilatkozata, Orvostudomány és tudomány a sportban és a testmozgásban, 2022.

Támogatás hiánya

A betegséggel élő ember úgy érzi, hogy nem kapja meg a szükséges támogatást az egészségügyi szakemberektől, családjától vagy barátaitól. A testmozgás elkezdése bonyolult lehet a fent említett glükózingadozások, egyéb cukorbetegséggel kapcsolatos egészségügyi problémák és a sokak által tapasztalt általános cukorbetegség-teher miatt. A támogatottság vagy az ítélkezés hiánya mindezt súlyosbíthatja, ami alacsony önbizalomhoz vezethet a tevékenységekben való részvételben.



Biztonságos testmozgási részvétel biztosítása

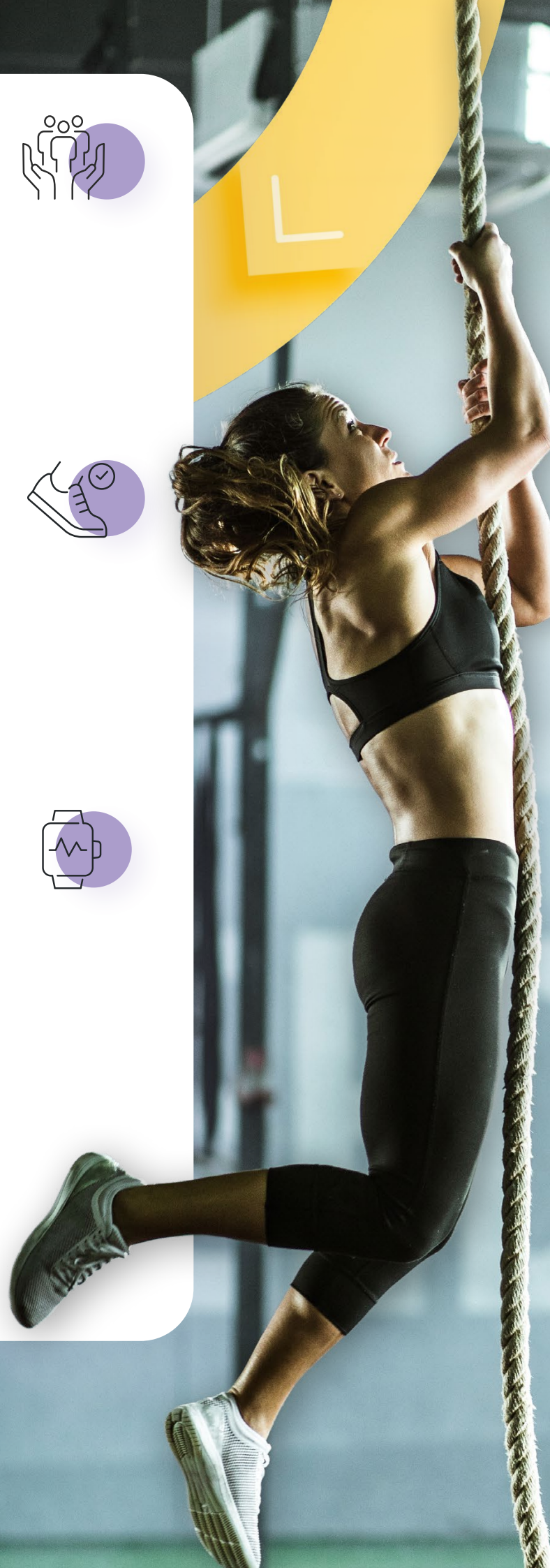
Általánosságban elmondható, hogy a testmozgásban való részvétel előnyei messze meghaladják a lehetséges kockázatokat. A legtöbb cukorbeteg esetében nincs szükség testmozgás előtti szűrővizsgálatokra az alacsony vagy közepes intenzitású testmozgás megkezdése előtt. Ha a cukorbeteg személy nagyobb intenzitású tevékenységekben kíván részt venni, ajánlott orvosi kivizsgálásra beutalót kérni. A testmozgás növelheti az alacsony vércukorszint (hipoglikémia), a magas vércukorszint (hiperglikémia) és a szívbetegségek kockázatát egyes cukorbetegéknél.



Hipoglikémia

Az inzulint vagy szulfonilureáknak nevezett gyógyszert használóknál a tartós aerob aktivitás alacsony vércukorszintet (BGL) okozhat. Az emberek nagyobb kockázatnak vannak kitéve a hipoglikémia szempontjából, ha az étkezési inzulin beadását követő két órán belül fizikailag aktívak, ha nem fogyasztottak elegendő szénhidrátot a tevékenységük támogatásához, vagy ha a tevékenység 30 percnél tovább tart. A hipoglikémia tünetei egyénenként eltérőek lehetnek, de lehetnek remegés, szédülés, gyengeség, homályos látás, izzadás, zavartság és súlyos esetekben eszméletvesztés.

A hipoglikémia kockázatának kitett személyek számára ajánlott hipoglikémia-kezelési tervet kidolgozni egészségügyi szakembereikkel, valamint rendszeres vércukorszint-ellenőrzést végezni. Hipoglikémia gyanúja esetén a betegséggel élő személyt arra kell ösztönözni, hogy hagyja abba a tevékenységet, és kövesse a személyes hipoglikémia-kezelési tervét.



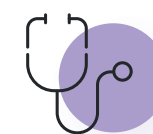
Hiperglikémia

Bizonyos típusú aktivitások során a vércukorszint (BGL) kismértékű emelkedése normális. A könnyű vagy közepes intenzitású aktivitás segíthet a BGL-szint csökkentésében aktivitás előtt, alatt és után. Ha a BGL-szint magas, vagy ha a személy fejfájást, „lassúságot” tapasztal aktivitás közben, hányingert, hányást vagy görcsöket, a tevékenységet abba kell hagyni. A mozgáskorlátozottaknak gondoskodnia kell a megfelelő folyadékbevitelről, és követnie kell a személyes hiperglikémia-kezelési tervét.



Szívbetegségek

A koszorúér-betegségben – egy gyakori cukorbetegséggel összefüggő állapotban – élőknel nagyobb az **angina, a szívroham vagy az aritmia** kockázata a fizikai aktivitás során. Ezért ajánlott, hogy a korábban ismert koszorúér-betegségben szenvedőket a tevékenység megkezdése előtt további vizsgálatokra utalják orvoshoz.²⁰



Egyéb állapotok

További vizsgálatokra és orvosi tanácsadásra lehet szükség, ha a cukorbetegséggel élő személy azzal összefüggő szembetegségeket, autonóm neuropátiát, nemrégiben fellépő mellkasi fájdalmat, magas vérnyomást vagy magas koleszterinszintet is tapasztal, amelyet még nem vizsgáltak ki.²¹

²⁰ Colberg SR és munkatársai, Fizikai aktivitás/testmozgás és cukorbetegség: Az Amerikai Diabétesz Társaság állásfoglalása, Diabetes Care, 2016.

²¹ Ugyanott.

3.4 Cukorbetegek számára szervezett testmozgási programok kidolgozása

A problémával élőkét célzó fizikai aktivitást támogató programoknak:



olyan személyekkel **közösen** kell létrejönniük, akik már tapasztaltak cukorbetegséget



a személy **képességeihez** kell igazítani



a **társas támogatás** ösztönzésére kell strukturálni



az adott személy **egyéni** fizikai aktivitási céljaihoz és motivációihoz kell igazítani



olyan környezetben kell megvalósulniuk, ahol az adott személy fizikailag és pszichológiailag **biztonságban** érzi magát, ítélkezéstől és megbélyegzéstől mentesen



támogatniuk kell a **glükózsztint monitorozását** a tevékenység előtt, alatt és után

A program személyzetének a következőket is:



tisztában kell lennie a cukorbetegséggel kapcsolatos **akadályokkal** és az egyéni szempontokkal



képzettnek kell lennie a cukorbetegséggel kapcsolatos elsősegélynyújtásban

3.5 Jó gyakorlati példák

A Football is Medicine (a futball, mint gyógyszer) egy adaptálható modell, amely strukturált futballedzéseket alkalmaz szórakoztató, biztonságos és élvezetes környezetben, hogy elősegítse a testmozgást a krónikus betegségben, beleértve a 2-es típusú cukorbetegséget is, szenvedők körében. Ezt a modellt először 2003-ban tesztelték Dániában, és mára világszerte alkalmazzák.

A Football Fans In Training (FFIT) (futballrajongók edzésben) egy egészségügyi program, amelynek célja a túlsúlyos vagy elhízott férfiak és nők – a 2-es típusú cukorbetegség jól ismert kockázati tényezői – egészségügyi egyenlőtlenségeinek kezelése. A program osztálytermi tevékenységek és helyi futballstadionokban tartott testmozgási foglalkozások keveréke. A program résztvevői javították erőnlétüket, javították közérzetüket és csökkentették a 2-es típusú cukorbetegség kockázatát.

A Diabetes em Movimento® egy közösségi alapú, multidiszciplináris testmozgási program Portugáliában élő cukorbetegek számára. A program heti három csoportos foglalkozásból áll, testmozgási és egészségügyi szakemberek támogatásával. A program magában foglalja a cukorbetegség szövődményeinek megelőzését célzó egészségnevelési foglalkozásokat is.

A Fédération Française d'Education Sportive et de Gymnastique Volontaire (FFEPGV) Cukorbetegség és Túlsúly Programját azért fejlesztették ki, hogy támogassa a betegséggel élőkét, valamint a túlsúlyos és elhízott személyeket abban, hogy versenymentes környezetben testmozgást és sportot folytassanak, lehetővé téve a résztvevők számára, hogy „újra felfedezzék a mozgás örömét”.

04

HEPA & KARDIOVASZKULÁRIS BETEGSÉGEK

4.1 Háttér

Előfordulás, egyenlőtlenségek és halálozás ²²

A szív- és érrendszeri betegségek (CVD) a vezető halálokok Európában, évente 3,9 millió halálesetért

3,9
MILLIÓ
HALÁLESET

vagyis az összes haláleset **45%**-ért felelősek a 748 milliós lakosság körében.

Az Európai Unióban (EU) a CVD évente több mint 1,8 millió halálesetet (az összes haláleset 37%-át) okozza.

1,8
MILLIÓ
HALÁLESET

Ez az EU-ban naponta körülbelül 4600 halálesetet jelent.

4 600
HALÁLESET NAPONNA

²² * Ez a szöveg az EHN nemrégiben megjelent Betegügyi Képviselési Kézikönyv I. kötetén alapul, 2025, <https://rb.gy/qhfi7k>

A CVD fő formái az **ischaemiás szívbetegség és a stroke**, az előbbi a 65 év alatti korai halálozás vezető okát képviseli mind a férfiaknál (248 000 halálestet, 16%), mind a nőknél (76 121 halálestet, 11%).

2019-ben a szív- és érrendszeri betegségek több mint 10,4 millió rokkantsággal korrigált életévet (DALY) okoztak az EU-ban, kizárólag az étrendi kockázatok miatt. Ezenkívül az **alacsony fizikai aktivitás körülbelül 1,08 millió DALY-val járult hozzá a szív- és érrendszeri betegségekhez**, míg a dohányzás több mint 5,25 millió DALY-ért volt felelős. Az alkoholfogyasztás is jelentős szerepet játszott, körülbelül 1,26 millió DALY-val járult hozzá a szív- és érrendszeri terhekhez.²³

Évente több mint 6 millió új szív- és érrendszeri esetet diagnosztizálnak az EU-ban, és a mai napig 62 millió ember él szív- és érrendszeri betegséggel.

A szív- és érrendszeri betegségek miatti halálozások több mint háromnegyede **alacsony és közepes jövedelmű országokban következik be**. A legtöbb európai országban a szív- és érrendszeri betegségek okozta halálozási egyenlőtlenségek az **alacsonyabb társadalmi-gazdasági csoportok** többlethalalozásának csaknem felét teszik ki.²⁴

Annak ellenére, hogy a WHO európai régiójában a nők körében a vezető halálok a **szív- és érrendszeri betegségek**, a nők körében régóta kevés kutatás tárgyát képezi, ami hiányosságokhoz vezet a diagnózis, a kezelés és a megelőzés terén. Európában a szív- és érrendszeri betegségek a **nők halálozásának 45%-át, a férfiakénak pedig 39%-át teszik ki**,²⁵ mégis az orvosi kutatások és klinikai irányelvek nagy része történelmileg férfiközpontú adatokon alapult. Ez téves diagnózishoz, késleltetett kezeléshez és a nők szívbetegség-kockázatának általános alábecsléséhez vezetett.

Kockázati tényezők

A kockázati tényezők **biológiai, viselkedési és környezeti** meghatározó tényezőkre oszthatók.



A **biológiai meghatározó tényezők**, mint például a magas vérnyomás, a magas koleszterinszint és a cukorbetegség, módosítható vagy nem módosítható fiziológiai állapotok, amelyek növelik a kockázatot.



A **viselkedési meghatározó tényezők** közé tartozik az étrend, a **fizikai aktivitás**, a dohányzás és az alkoholfogyasztás. Érdekes megjegyezni, hogy bár a viselkedési meghatározó tényezőket gyakran személyes választásként fogalmazzák meg, azokat jelentősen alakítja a tágabb környezet, beleértve az élelmiszerek elérhetőségét, a munkahelyi körülményeket, a városrendezést és a társadalmi struktúrákat, amelyek befolyásolják az egyéni döntéshozatalt és az egészségügyi eredményeket.



A **környezeti meghatározó tényezők** közé tartoznak olyan tényezők, mint a légszennyezés, a társadalmi-gazdasági körülmények és a munkahelyi expozíciók.

A 2019-es²⁶ adatok a következőket mutatják:

A szív- és érrendszeri halálozások **33,6%-a** az egészségtelen táplálkozással volt összefüggésben;

17,5%-a a magas testtömegindexszel; **11,6%-a** a dohányzással;

5%-a a fizikai inaktivitással; **3%-a** az alkoholfogyasztással.

²³ Európai Bizottság, Szív- és érrendszeri betegségek, <https://shorturl.at/xxMaN>.

²⁴ Európai Kardiológiai Társaság, A szív- és érrendszeri betegségek elleni küzdelem – terv az uniós fellépéshez 2020, <https://shorturl.at/DAAlp>.

²⁵ Európai Szívhalálozás, Európai Szív- és Érrendszeri Betegségek Statisztikája, 2017. évi kiadás, 2017, <https://rb.gy/lotdbr>.

²⁶ Globális Betegségteher Tanulmány, 2019, <https://shorturl.at/7LBu3>.

4.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben

Nagyszabású tanulmányok kimutatták, hogy a fizikailag aktív egyéneknél szignifikánsan alacsonyabb a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának kockázata az inaktív egyénekhez képest.

Fontos megjegyezni, hogy a fizikai aktivitás akkor is előnyös, ha később kezdik el – bár a **hosszú távú és következetes testmozgás** nyújtja a legnagyobb védelmet.

Csökkenti a vérnyomást

A rendszeres testmozgás csökkentheti a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek szükségességét.



Csökkenti a testsúlyt és a testzsírt

Ez segít csökkenteni a szív- és érrendszerre nehezedő terhelést.



Javítja a koleszterinszintet

A FA növeli a nagy sűrűségű lipoprotein (HDL, vagy „jó” koleszterin) szintjét, és csökkenti az alacsony sűrűségű lipoprotein (LDL, vagy „rossz” koleszterin) szintjét.



Javítja a vércukorszint szabályozását

Különösen fontos a cukorbetegség megelőzésében vagy kezelésében, amely a szív- és érrendszeri betegségek egyik fő kockázati tényezője.



Megelőzi a stroke-ot

Az erekre, a vérnyomásra és az anyagcserére gyakorolt hatásain keresztül.

Hogyan segít a fizikai aktivitás

A fizikai aktivitás (PA) számos bizonyított biológiai mechanizmuson keresztül támogatja a szív- és érrendszeri egészséget ²⁷:

²⁷ Európai Kardiológiai Társaság, Fizikai aktivitás a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésére, 2024, <https://rb.gy/qhfi7k>

Ajánlások



Bármilyen fizikai aktivitás jobb a semminél – A sétától a strukturált testmozgásig minden forma segíthet.



A szisztematikus és rendszeres testmozgás hozza a legtöbb előnyt, különösen akkor, ha a gyakoriság, az intenzitás és az időtartam tekintetében követi a WHO irányelveit.



Bár nem teljesen világos, hogy mely tevékenységtípusok optimálisak, ezen általános ajánlások betartása elegendő a védőhatások nagy részének eléréséhez.

Az egészségügyi szolgáltatóknak a következőket kell tenniük:



Ösztönözniük kell a testmozgást a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésének és kezelésének központi elemeként.



El kell ismerniük a testmozgást **általános kezelési stratégiaként**, amely széleskörű egészségügyi előnyökkel jár.



Segíteniük kell az egyéneknek abban, hogy **reális és személyre szabott** módszereket találjanak az aktivitási szint biztonságos és fenntartható növelésére.

4.3 A fizikai aktivitás szempontjai a másodlagos prevenció és rehabilitáció érdekében²⁸

A fizikai aktivitás nemcsak a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében fontos – létfontosságú szerepet játszik a **diagnózis felállítása után is**, különösen a jövőbeni szívrohamok, stroke-ok vagy más súlyos szövődmények kockázatának csökkentésében. Ezt **másodlagos megelőzésnek** nevezik, és a **szív rehabilitáció** kulcsfontosságú része.

A szív- és érrendszeri betegségek az első esemény után is folytatódnak – Még a tünetek megjelenése vagy egy szívrohamhoz hasonló esemény bekövetkezése után is a szív- és érrendszeri betegségek gyakran észrevétlenül alakulnak ki. A fizikai aktivitás segít csökkenteni a további súlyos események és a halálozás kockázatát – különösen az ischaemiás szívbetegségben, cukorbetegségben szenvedőknél, vagy azoknál, akik olyan beavatkozásokból lábadoznak, mint az angioplasztika (PCI).

Sokan kevésbé aktívak a diagnózis felállítása után – Szív- és érrendszeri esemény után az emberek gyakran csökkentik az aktivitást a fáradtság, a félelem vagy a biztonságos dolgokkal kapcsolatos zavarodottság miatt. Sajnos ez növelheti más problémák kialakulásának kockázatát, mint például:

- **Elhízás**
- **2-es típusú cukorbetegség**
- **Depresszió vagy szorongás**
- **Ízületi és mozgásszervi problémák (pl. osteoarthritis)**

Ezért olyan fontos a személyre szabott útmutatás és támogatás.

Hogyan támogatja a szívbetegségek rehabilitációja a felépülést

Szívrehabilitáció egy strukturált program, amely testmozgást, oktatást és érzelmi támogatást ötvözt. Általában három fázisban kínálják:

- **I. fázis – Kórházi fázis:** A kórházi tartózkodás alatt kezdődik egy olyan esemény után, mint például egy szívroham.

- **II. fázis – Felügyelt járóbeteg-ellátási fázis:** Röviddel a kórházi elbocsátás után kezdődik, a monitorozott fizikai aktivitásra és a felépülésre összpontosít.

- **III. fázis – Fenntartó fázis:** Folyamatos támogatás a haladás fenntartása érdekében életmódbeli változtatásokon keresztül, beleértve a fizikai aktivitást is.

Ezek a programok csökkenthetik a kórházi kezelések számát, javíthatják az életminőséget és támogathatják az érzelmi felépülést.

Azonban a tanulmányok azt mutatják, hogy **bár a szív rehabilitáció csökkenti a szív- és érrendszeri halálozás kockázatát, nem feltétlenül csökkenti az összhálozást vagy az ismételt szívrohamok számát**. Ez rávilágít a kezelésekre – beleértve a gyógyszeres kezelést, az oktatást és az egészséges életmódot – kombinációjának szükségességére a testmozgás mellett.

Egyénre szabott gyakorlat

Minden szív- és érrendszeri betegségben szenvedő személy számára előnyös lehet a testmozgás, de nincs egyetlen, mindenkire érvényes megoldás. A legbiztonságosabb és leghatékonyabb edzésterv az egyén kórtörténetétől, kockázati szintjétől és fizikai állapotától függ.

- A program megkezdése előtt teljes körű orvosi kivizsgálás (beleértve az EKG-t is) ajánlott.
- Az alacsony kockázatú betegek általában szabadon mozoghatnak, általános útmutatással.



- A magas kockázatú betegeknek személyre szabott és lehetőleg felügyelt tervre van szükségük, amelyet gyakran egy egészségügyi csapat irányít.

- A legjobb eredményeket a különböző stratégiák kombinálásával lehet elérni – nem csak a testmozgással. Az egyéni tanácsadás segít az embereknek olyan rutinok kialakításában, amelyek megfelelnek képességeiknek és igényeiknek, különösen azoknak, akik mozgásszegény életmódot folytatnak, vagy más egészségügyi problémákkal küzdenek.

A kis lépések nagy különbséget jelentenek

Már a mérsékelt mennyiségű fizikai aktivitás is javíthatja a következőket:

- Mentális jólét
- Napi funkciók és függetlenség
- Energia és fizikai erő
- Műtét utáni felépülés (prehabilitáció) – bár még további kutatásokra van szükség annak megértéséhez, hogy mennyi ideig és milyen intenzíven kellett tartani.

A kulcs az, hogy folyamatosan aktívak maradjunk. Ez jelentheti a több gyaloglást, egy rehabilitációs tanfolyamon való részvételt, vagy a testmozgás beépítését a mindennapi életbe.

Tanulság: A testmozgás élethosszig tartó eszköz

A szív- és érrendszeri betegségben szenvedőket támogatni és ösztönözni kell a több mozgásra, különösen, ha korábban inaktívak voltak. **A testmozgás nem helyettesíti az orvosi kezelést, de felerősíti annak előnyeit,** segítve az embereket abban, hogy hosszabb, egészségesebb és teljesebb életet éljenek.

A valódi előrelépés érdekében fontos, hogy a testmozgást a következőkkel kombináljuk:

- Egészséges étrend
- Szükség esetén gyógyszeres kezelés
- Érzelmi és pszichológiai támogatás
- Rendszeres orvosi ellenőrzések

Pozitív eredmények akkor jönnek létre, ha több intézkedést alkalmaznak megfelelő intenzitással és időtartammal, és ha a tevékenység a mindennapi élet részévé válik.



4.4 Fizikai aktivitási programok tervezése a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésére²⁹



Tevékenység intenzitása

- A **mérsékelt intenzitású** tevékenység elegendő a jelentős előnyökhöz.
- A legtöbb ember számára biztonságos és kezelhető, beleértve a szív- és érrendszeri betegségben szenvedőket is.
- A nagyobb intenzitású testmozgás több előnnyel járhat, de nem mindenkinek alkalmas, sőt, akár növelheti a kockázatot a nem diagnosztizált szívproblémákkal küzdőknél.



Gyakoriság

- A heti teljes mennyiség fontosabb, mint a gyakoriság.
- A gyakorlatiasság és a sérülésveszély csökkentése érdekében a **heti 2-3 alkalom** gyakran ideális.



Időtartam

- Naponta 30–60 perc jó általános cél.
- Elvégezhető **egy folyamatos alkalommal**, vagy **több rövidebb alkalommal** a nap folyamán (pl. 5–10 perc egyszerre), ami különösen hasznos kezdőknek vagy idősebb felnőtteknek.



Teljes mennyiség

- **Hetente körülbelül 150 perc mérsékelt aktivitás** ajánlott.
- **Erős aktivitáshoz** (például futáshoz) **heti körülbelül 75 perc** hasonló előnyökkel jár.
- Még kisebb mennyiségek is segíthetnek – különösen azok számára, akik inaktívak vagy krónikus betegségben szenvednek.



A több nem mindig jobb

- A testmozgás előnyei heti 150 perc felett is folyamatosan növekednek, **akár hétszeresére is**, egyértelmű káros hatás nélkül.
- Azonban a plusz percenkénti többletelőny csökken.
- A rendkívül nagy mennyiségű intenzív testmozgás sok éven át (pl. versenysportban) bizonyos kockázatokat hordozhat a szív egészségére nézve.

²⁹ *Ez az útmutató nem kizárólagos, hanem kifejezetten a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésére szolgál, lásd: EHN, Fizikai aktivitásra vonatkozó politikák a szív- és érrendszeri egészségért, 2019, <https://shorturl.at/Pav6b>



Tevékenység típusa

- Az aerob aktivitás összességében hatékonyabb a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében. Az ajánlott mennyiségi, gyakorisági vagy intenzitási határokon belül bármilyen formában végzett aerob fizikai aktivitás **nem okoz szív- és érrendszeri kockázatokat** az egészséges egyének számára.
- A jelenlegi bizonyítékok alapján az ellenállásos edzést **hetente** körülbelül **egy órára** kell korlátozni.

Vigyázat! A szív- és érrendszeri betegségek megelőzéséhez szükséges testmozgás mennyiségére és típusára vonatkozó kutatások többsége **populációs szintű adatokon alapul**. Ez azt jelenti, hogy:

- Az ajánlások a nagy embercsoportokon megfigyelt átlagos hatásokat tükrözik.
- Ezek az átlagok nem mindenkinél egyformán működnek – a genetika, az egészségi állapot és a testösszetételbeli különbségek miatt.
- Egyes embereknek az ajánlottnál **kevesebb** testmozgás is előnyös lehet, míg másoknak **többre** lehet szükségük ugyanazon egészségügyi hatások eléréséhez.

A **magasabb szív- és érrendszeri kockázattal** rendelkező embereknek gyakran több testmozgásra van szükségük a kockázat csökkentése érdekében, míg az **alacsony kockázatúaknak** kevesebbre lehet szükségük. A közegészségügyi irányelvek általános ajánlásokat tartalmaznak a teljes populációra vonatkozóan, amelyeket néha helytelenül alkalmaznak az egyénekre. A testmozgást az **egyéni igényekhez lehet és kell is szabni**.



4.5 Jó gyakorlati példák

Fizikai Aktivitási Előírás (PAP): Az UKK Intézet kezdeményezése, amelynek célja a fizikai aktivitással kapcsolatos tanácsadási gyakorlatok fejlesztése az alapellátásban, **Physical Activity Prescription (PAP)** (a fizikai aktivitással kapcsolatos tanácsadás) integrációjának javítását céloztató önkormányzati egészségügyi központban Finnország Pirkanmaa kerületében. Több szakmát magában foglaló csapatok létrehozásával, átfogó képzés biztosításával és rendszeres oktatói találkozók lebonyolításával a projekt célja az egészségügyi szolgáltatók ismereteinek bővítése, a tanácsadási gyakorlatok fejlesztése, valamint a fizikai aktivitással kapcsolatos tanácsadás elektronikus betegnyilvántartásban való dokumentálásának előmozdítása volt.

Sport sur ordonnance: **Sport sur ordonnance** egy egészségügyi kezdeményezés, amelyben Belgiumban 20 település vesz részt. Az orvosok testmozgást írnak fel krónikus betegségekben, például cukorbetegségben, szív- és érrendszeri betegségekben, elhízásban vagy depresszióban szenvedő betegek kezelésére. Az előírt tevékenységeket minden egyes beteg állapotához igazítják, és képzett szakemberek felügyelik őket, gyakran egészségügyi és fitnesz szakemberekkel együttműködve. Célja, hogy a testmozgást nem gyógyszeres terápiaként integrálja a standard orvosi ellátásba. Hasonló kezdeményezés működik Franciaországban is.

Svéd testmozgás-beutalás (EU-PAP): A testmozgás előírásának svéd módszerét az Európai Bizottság a többi uniós tagállamban is megvalósítandó legjobb gyakorlatként választotta ki. Az átadást és az alkalmazást az **EUPAP – A European Physical Activity on Prescription model** – (EUPAP – Receptre Felírt Európai Testmozgási Modell) projekt támogatja, amelyet a Svéd Közegészségügyi Ügynökség koordinál. A svéd receptre felírt testmozgás (PaP) módszer egyedülálló tulajdonsága, hogy:

- a tanácsadás és a felírás személyre szabott, a beteg körülményei alapján;
- minden megfelelő szakértelemmel rendelkező, engedéllyel rendelkező egészségügyi szakember felírhatja; és
- a betegek az egészségügyi szolgáltatásokon kívüli testmozgástevékenységekben vesznek részt – a PaP központi eleme a testmozgás integrálása a mindennapi életbe.

Viu actiu: Az „Aktív Élet” (**Viu actiu**) program egy helyi szolgáltatás Benicarló Castellónban, Valencia autonóm közösségében (Spanyolország). A program magában foglalja a személyre szabott testmozgási programok felmérését és előírását: a háziorvos általi diagnózis után egy testmozgási szakember interjút készít a beteggel, és egyéni programot kínál, amely helyi sétákat vagy csoportos izomerősítő vagy aerob tevékenységeket foglal magában. A betegeket évente ellenőrzik, és egyéni jelentéseket készítenek.



05 HEPA & KRÓNIKUS LÉGZŐSZERVI BETEGSÉGEK

5.1 Háttér

A krónikus légzőszervi betegségek (CRD) jelentős társadalmi és gazdasági terhet rónak, negatívan befolyásolják az egészségügyi rendszereket, és befolyásolják a betegek és családjaik életét.

A COPD a harmadik vezető halálok világszerte, és 36 millió európaít érint. Az **Európai Unió (EU) teljes egészségügyi kiadásainak 6%-át teszi ki**³⁴. A COPD légúti fertőzései által okozott súlyosbodások jellemzően évente kétszer kórházi kezelést igényelnek. Az ismételt súlyosbodások visszafordíthatatlan változásokhoz vezetnek a tüdőfunkcióban, csökkentik az életminőséget, és növelik a későbbi és gyakoribb súlyosbodások kockázatát.

Az asztma általában korábban kezdődik az életben, mint más krónikus betegségek, ami nagy élethosszig tartó terhet jelent a gondozók és a társadalom számára. Az asztma közvetlen költsége Európában évi 20 milliárd euró. A rosszul kezelt asztma rontja az életminőséget, az életkorral súlyosbodik, és tartósan károsíthatja a tüdőfunkciót.³⁵

Az obstruktív alvási apnoe számos egészségügyi következménnyel jár, beleértve a nappali álmoságot, az életminőség romlását, a tanulási képesség csökkenését és a neurokognitív károsodásokat, mint például az epizodikus memória, a végrehajtó funkciók, a figyelem és a vizuális-térbeli készségek csökkenése. A kezeletlen alvási apnoe súlyos betegségekhez, többek között szív- és érrendszeri betegségekhez, valamint az egészségügyi erőforrások fokozott igénybevételéhez vezethet – ezek a költségek megfelelő kezelés után jelentősen csökkennek.³⁶

Európában több mint
36 millió
ember él krónikus obstruktív
tüdőbetegséggel (COPD)³⁰

30 millió asztmával³¹
és az obstruktív alvási apnoében
szenvedők becslései

24,5 millió³² és
175 millió
ember között mozognak.³³

³⁰ Benjafield AV et al., Az obstruktív alvási apnoe globális prevalenciájának és terhének becslése: szakirodalmi elemzés, Lancet Respir Med, 2019.

³¹ Wecker H és munkatársai, Az asztma hatása Európában: 21 európai ország webes keresési adatainak összehasonlítása, World Allergy Organ J, 2023.

³² Senaratna CV et al., Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review, Sleep Med Rev, 2017.

³³ Benjafield AV et al., Az obstruktív alvási apnoe globális prevalenciájának és terhének becslése: szakirodalmi elemzés, Lancet Respir Med, 2019.

³⁴ OECD, az alapellátásban rejlő lehetőségek kiaknázása, 2020, <https://shorturl.at/BmyBX>

³⁵ Wecker H és munkatársai, Az asztma hatása Európában: 21 európai ország webes keresési adatainak összehasonlítása, World Allergy Organ J, 2023.

³⁶ Faria A és munkatársai, Az obstruktív alvási apnoe közegészségügyi terhei, Sleep Sci, 2021.

5.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben

A testmozgás fontossága az egészséggel kapcsolatos életminőség szempontjából tagadhatatlan minden légzőszervi betegségben szenvedő ember számára.

Bár a testmozgás nem gyógyítja meg és nem lassítja le a légzőszervi betegségeket, továbbra is **létfontosságú eleme** az öngondoskodásnak.

A testmozgás **javítja a fizikai stresszel szembeni toleranciát, és csökkenti az olyan tünetek intenzitását és gyakoriságát**, mint a légszomj, a túlzott nyáktermelés, a zihálás és a köhögés. A fizikai aktivitás ösztönzése társadalmilag is jelentős, mivel számos tanulmány kimutatta, hogy a testmozgás csökkenti az egészségügyi szolgáltatások igénybevételét.³⁷

A légszomj jellemzően elmúlik, amikor a fizikai megterhelés megszűnik. A testmozgás pozitívan befolyásolja a különböző tünetek – például a légszomj, a nyáktermelés és a köhögés – kezelését, és javítja az egészséggel kapcsolatos életminőséget. Az állóképességen alapuló fizikai aktivitás csökkenti a napi fáradtságot és javítja az alvás minőségét. Az erős fizikai erőnlét javíthatja a légúti fertőzésekkel szembeni ellenálló képességet.

Asztma

A fizikai aktivitás **növeli** az asztmás emberek **testmozgás-toleranciáját**, és csökkenti a testmozgás okozta tüneteket, például a hörgőhiperaktivitást. A testmozgás segíthet az asztmával kapcsolatos tünetek (légszomj, nyáktermelés, köhögés) kezelésében, és javíthatja az egészséget.

A jó fizikai erőnlét javítja a légúti fertőzésekkel szembeni ellenállást, ami az asztmás betegek számára is előnyös. Bizonyítékok

vannak arra, hogy a magasabb fittségi szint csökkenti az asztma exacerbációinak előfordulását.

COPD

Tanulmányok szerint³⁸, a testmozgás különösen előnyös a COPD-ben szenvedők számára, mivel a **testmozgáson alapuló rehabilitáció:**

- csökkenti a légszomjat a légutak elzáródásának, valamint a gyulladásal és összehúzódással szembeni érzékenysége csökkenésével
- fokozza a nyák kiürülését a légutakból
- megelőzi a súlyosbodásokat és elősegíti a gyorsabb felépülést
- csökkenti az ismételt kórházi kezelés kockázatát, és csökkenti a kórházi tartózkodás időtartamát és az egészségügyi szolgáltatások igénybevételét
- enyhíti a gyengeséget, a fáradtságot, a szorongást és a depressziót
- javítja a fizikai kapacitást, a gyaloglási távolságot és az egészséggel kapcsolatos életminőséget

Naponta körülbelül **6400 lépés megtétele** csökkentheti a súlyosbodások miatti kórházi kezelés kockázatát a napi 3200-nál kevesebb lépéshez képest. A napi körülbelül 1845 lépéssel való növekedés a halálozási kockázat csökkenésével is összefügg.

Alvási apnoe

Obstruktív alvási apnoe esetén az állapot gyakran a túlsúlyhoz kapcsolódik. A testmozgás több mint 30%-kal csökkentheti az éjszakai légzési szünetek számát jelentős fogyás nélkül is. Az állóképességi jellegű gyakorlatok csökkentik a nappali fáradtságot, javítják az alvás minőségét és javítják az általános életminőséget.

A testmozgás pozitívan befolyásolja a glükózaanyagcserét, a fáradtságot, a szív- és érrendszeri egészséget, valamint az alacsony fokú gyulladást is – ezek mind gyakori társbetegségek, amelyek az alvási apnoéval járnak. Tanulmányok kimutatták, hogy az 5-10 kg-os, azaz a testsúly 10%-os fogyása jelentősen enyhítheti a tüneteket³⁹.

Szempontba veendő konkrét szempontok

A jól kontrollált asztma nem akadály a fizikai aktivitásnak vagy a sportnak. A testmozgás okozta tünetek gyakran a rossz asztmakontroll jelei, de a légúti fertőzés utáni súlyosbodás utáni felépülésből is adódhatnak. A nehezen kezelhető asztmában szenvedők hajlamosabbak az ilyen tünetekre, amelyek az asztmás betegek körülbelül 10%-át érintik.

A COPD-ben szenvedő betegek edzésprogramjainak tervezésekor kulcsfontosságú figyelembe venni a betegség fenotípusát, a tünetek súlyosságát, a légúti elzáródást, az exacerbációk kockázatát, valamint az asztma vagy asztmaszerű tünetek jelenlétét. A társbetegségek – mint például a metabolikus szindróma, a szív- és érrendszeri betegségek, az ateroszklerózis és a depresszió – szintén befolyásolhatják a testedzés végrehajtását és hatékonyságát.



³⁹ Norman RM et al., Az Exercise & Sport Science Australia (ESSA) állásfoglalása a testmozgásról és a krónikus obstruktív tüdőbetegségről, Journal of Science and Medicine in Sport, 2021.

³⁷ Puolanne Mervi, Hengityssairaalle liikunta on keskeinen osa omahoitoa, Fysioterapia-lehti, 2022.

³⁸ Finn Orvosi Társaság, Duodecim, Krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD), Jelenlegi ellátási irányelv, 2020.

5.3 Fizikai aktivitás szempontjai krónikus vesebetegségben szenvedők számára

A légzőszervi betegségben szenvedők is részt vehetnek szinte **minden fizikai aktivitási formában**. Fontos azonban, hogy edzés közben **szüneteket** tartsanak, különösen az új edzésprogramhoz vagy sporthoz való hozzászokáskor. A testmozgás megkezdése vagy növelése előtt orvosnak kell felmérnie a **gyógyszer megfelelő adagolását**, különösen akkor, ha valaki hajlamos légzőszervi tünetekre edzés közben. Azoknak, akiknek terhelés közben kiegészítő oxigénre van szükségük, be kell tartaniuk orvosuk utasításait az oxigén adagolásával kapcsolatban.



Az **egyéni edzésprogramok** és a fizikai erőnlét alapszintű tesztelése képezik a légúti betegségben szenvedő betegek edzési edzésének alapját. A hatperces sétateszt jól működik, amely lehetővé teszi a páciens számára, hogy önállóan figyelemmel kísérje edzettségi fejlődését.

A **testmozgás előtti bemelegítés** csökkenti a légzőszervi tüneteket – **ezt nem szabad figyelmen kívül hagyni**. Fontos figyelembe venni azt is, hogy a hideg levegő fokozza az asztmás reakciókat, és a hideg levegőn végzett testmozgás a légutak hosszan tartó irritációját és gyulladását okozhatja. Hideg hőmérsékleten szükségessé válhat légzési levegő melegítő használata.

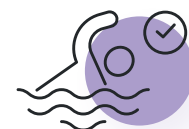


5.4 Fizikai aktivitási programok kidolgozása krónikus vesebetegségben szenvedők számára



Általánosságban elmondható, hogy az **intervallumos edzés** jól alkalmazható légzőszervi betegségben szenvedők számára. Az alacsonyabb intenzitású fázisok során a test regenerálódik, ami segít megelőzni a tünetek kialakulását. A lassabb fázisoknak ideális esetben háromszor hosszabbaknak kell lenniük, mint a nagy intenzitású fázisoknak.

Azoknak az egyéneknek, akik hajlamosak tünetek kialakulására edzés közben, a nagy intenzitású löketeknek rövidebbeknek kell lenniük a regenerálódási fázishoz képest. Például egy **10 másodperces nagy intenzitású** erőfelfrész, amelyet egy 30 másodperces regenerálódási időszak követ, javíthatja az állóképességet, ha **legalább 20 percig** folytatják. A kardiovaszkuláris edzés önmagában is hatékony légzőgyakorlatként működik.



A **vízben végzett testmozgás** jól tolerálható és biztonságos fizikai aktivitási forma, még súlyos asztmában vagy COPD-ben szenvedők számára is. A medence körüli meleg és párás levegő könnyebben lélegezhető, a víz mellkasra nehezedő nyomása pedig segíti a kilégzést, javítva a tüdő szellőzését. A belégzőizmok is megerősödnek, mivel a víz ellenállása ellen dolgoznak. Ezenkívül a vízben való elmerülés növeli a vérnyomást, növeli a lökettérfogatot és csökkenti a pulzusszámot. A medence területén nincsenek levegőben szálló szennyeződések vagy pollen, így különösen alkalmas allergiás vagy asztmás egyének számára.

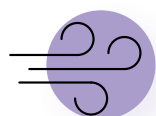
- A vízben végzett testmozgás javítja a **maximális oxigénfelvételt és a kilégzési hatékonyságot** asztmás egyéneknek, és kevesebb nyálkahártya-irritációt okoz a szárazföldi hasonló tevékenységhez képest. Hasonlóképpen, számos tanulmány kimutatta, hogy a vízben végzett testmozgás jelentősen javítja a fizikai állóképességet, az izomerőt és az egészséggel kapcsolatos életminőséget COPD-ben szenvedőknél, gyakran hatékonyabban, mint a hasonló szárazföldi edzés.
- A vízben történő edzés különösen előnyös a mozgásszervi társbetegségekkel küzdő **légzőszervi betegek**, valamint a túlsúlyosak számára, mivel csökkenti az ízületek terhelését és hatékonyabb mozgást tesz lehetővé.

⁴⁰ McNamara RJ et al., Alternatív testmozgás és légzési beavatkozások krónikus obstruktív betegségben: kritikai áttekintés, European Medical Journal, 2018.



A **gyaloglás** az egyik legelőnyösebb és legkönnyebben hozzáférhető testmozgási forma a COPD-ben szenvedők számára. A hosszabb távolságok gyaloglásának képessége összefügg az önállóság megőrzésének és az otthon maradás képességével. A gyaloglás otthoni oxigénterápia alatt is lehetséges, és nem kell kerülni.

- Az **állóképesség javítására** hatékony lehet a lejtmenetben végzett gyaloglás intervallum edzéssel kombinálva. Kevesebb energiát igényel, mint azonos tempójú sík terepen végzett gyaloglás, és excentrikus izomtevékenységet igényel, különösen a combizmokban. Ez a fajta edzés az izomtömeg és az erő növekedéséhez vezethet.
- Bár a **lejtmenet jól tolerálható**, megvalósítása kreativitást igényelhet. Városi környezetben az emberek lifteket vagy mozgólépcsőket használhatnak a lépcsőn való fel- és lejáráshoz. A kezdők emeletről emeletre haladhatnak. Egy lifttel felszerelt társasház gyakorlati otthoni képzési helyszíneként szolgálhat.



A **léngyógy gyakorlatokat** általában biztonságosnak és jól tolerálhatónak tartják, bár a hatékonyságukra vonatkozó tudományos bizonyítékok szerények. Ezeknek a gyakorlatoknak a léngzéstechnikákra, a nyákürítésre és a kilégzés szabályozására kell összpontosítaniuk erőfeszítés közben (pl. összeszorított ajakú léngzés). A **rekeszizom léngzésének** elsajátítása összefüggésbe hozható a megnövekedett járástávolsággal. A léngzés és a mozgás kombinálása (például 12–24 hónapon át gyakorolt jóga vagy tai chi segítségével) kimutathatóan növeli a járástávolságot, csökkenti a légszomjat és javítja az egészséggel kapcsolatos életminőséget.

Az **izomerő elengedhetetlen** a testtartás és a mindennapi életben a funkcionális képesség fenntartásához. Az erőnléti edzés különösen fontos a léngzőszervi betegségben szenvedők számára, mivel a csontok egészségét is támogatja. Rendkívül fontos az izomerősítésre való összpontosítás, különösen akkor, ha a léngzőszervi betegség **nem szándékos súly- és izomvesztést okoz**. Az öregedés és bizonyos gyógyszerek, például a hosszú távú kortikoszteroid-használat, tovább csökkenthetik az izomerőt.



- Sokan jobban tolerálják az **erőnléti edzést**, mint az állóképességi tevékenységeket, mivel nem növelik annyira az oxigénigényt. A gyenge izomerő hozzájárulhat a fokozott léngszomjhoz tevékenység közben. Összpontosítani kell mind a felső, mind az alsó végtag gyakorlataira, valamint a törzs és a felső hát izmainak megdolgoztatására, amelyek a testtartást támogatják. A hasizmok a léngzésfunkciót is támogatják, és fontosak a köhögés során.



5.5 Jó gyakorlati példák



Útmutató a léngzékifulladásról: hasznos információkat és gyakorlati ötleteket tartalmaz a Finnországi Léngzőszervi Egészségügyi Szervezet kézikönyvéről: [Breath and be out of breath](#) (Léngzékifulladás).

BREATH Projekt (Európai Együttműködési és Innovatív Partnerség a Krónikus Léngzőszervi Betegek Fizikai Aktivitásának Előmozdítására): Az Erasmus+ Program által finanszírozott **BREATH project** (léngzés projekt) célja a krónikus léngzőszervi betegségben szenvedő betegek fizikai aktivitásának és hosszú távú rehabilitációjának előmozdítása. A projekt az egyetemi hallgatók és a fizioterápiás, fizikai aktivitási, sport- és ápolási szakemberek továbbképzésére összpontosít, hogy jobban támogassa ezeket a betegeket. A projekt egy e-learning platformot fejlesztett ki, és összegyűjtötte a legjobb gyakorlatokat a léngzési zavarokkal küzdő személyek fizikai aktivitásának előmozdítása érdekében.

PROactive Project (A fizikai aktivitás, mint a betegek által jelentett kulcsfontosságú eredmény COPD esetén): innovatív eszközöket fejlesztett ki a COPD-s betegek fizikai aktivitásának mennyiségének és a tevékenység során tapasztalt nehézségek mérésére. A betegek által jelentett eredmények és a viselhető aktivitásmérők adatainak kombinálásával a projekt átfogó értékelést nyújtott a fizikai aktivitás szintjéről. Ezenkívül a PROactive telecoaching beavatkozásokat vezetett be, amelyek jelentősen növelték a fizikai aktivitást a COPD-s betegek körében.



⁴¹ Ugyanott.

06 HEPA & RÁK

Az Európai Unióban (EU) kilenc másodpercenként diagnosztizálnak egy új rákos megbetegedést.

9
MÁSODPERC

Csak 2020-ban az EU-ban 2,7 millió embernél diagnosztizáltak rákot,

2,7
MILLIÓ

és 1,3 millióan veszítették életüket a betegségben.

6.1 Háttér

Jelentős egészségügyi kihívás

A rák terhe mélyen érinti az egyéneket és családjaikat érzelmileg, fizikailag és anyagilag, miközben jelentős terhet ró az egészségügyi rendszerekre és a társadalomra a szolgáltatások iránti megnövekedett kereslet, a termelékenység csökkenése és a hosszú távú ápolási igények révén.

A növekvő válság kezelése érdekében az EU elindította az **Európai Rákellenes Tervet (EBCP)**. A terv négy kulcsfontosságú területre összpontosít: megelőzés, korai felismerés, diagnózis és kezelés, valamint a rákos betegek és túlélők életminősége. Jelentős hiányosságok mutatkoznak azonban az ellátáshoz való egyenlő hozzáférés biztosítása és az egészségesebb életmód általános előmozdítása terén.

Az **Európai Rákellenes Kódex (ECAC)**, az Európai Bizottság kezdeményezése, amelynek célja, hogy tájékoztassa a polgárokat a rák kockázatának csökkentésére irányuló egyéni lépéseikről, kifejezetten azt javasolja, hogy „**Legyen fizikailag aktív a mindennapi életben. Korlátozza az üléssel töltött időt**”.

Az előrejelzések szerint a rákos halálozás

2035-re több mint **24 %-kal**

fog növekedni, így a rák az EU-ban a vezető halálokká válik.⁴²

Leggyakoribb rákos megbetegedések Európában

A leggyakrabban diagnosztizált rákos megbetegedések közé tartoznak:

- Mellrák (leggyakoribb nőknél)
- Vastagbélrák
- Prostatarák
- Tüdőrák
- Melanóma és más bőrrákok

Ezek közül több – mint például a tüdő-, vastagbél- és prostatarák – szintén a rákkal összefüggő halálozások vezető okai közé tartozik. Más rákos megbetegedések, mint például a húgyhólyag-, hasnyálmirigy-, méhnyálkahártya- és méhnyakrák, szintén magas prevalenciával és halálozási aránnyal rendelkeznek szerte a kontinensen.⁴³

Módosítható kockázati tényezők

Míg egyes kockázati tényezők (például a genetika vagy az életkor) nem módosíthatók, a **rákos megbetegedések 30-50%-a megelőzhető** egészségesebb életmódbeli döntésekkel. A főbb módosítható kockázati tényezők a következők:

- Dohányzás (a vezető megelőzhető ok)
- Alkoholfogyasztás
- Rossz táplálkozás és túlsúly
- Rákkeltő anyagoknak való kitettség
- Fizikai inaktivitás

A fizikai inaktivitás jelentősen hozzájárul számos rák, különösen az emlő-, a vastagbél- és a méhnyálkahártya-rák kockázatához azáltal, hogy fokozza a gyulladást, megzavarja az immunfunkciókat, valamint elősegíti a súlygyarapodást és a hormonális egyensúlyhiányt.

Felhívás cselekvésre

A rák okozta teher fizikai aktivitás révén történő csökkentése minden ágazatban – kormányokban, egészségügyi szolgáltatókban, civil társadalomban, városrendezőkben és fizikai aktivitást nyújtókban egyaránt – cselekvést igényel. Ez magában foglalja:

- Az aktív életmódot támogató környezet megteremtése
- A tudományosan megalapozott egészségügyi kommunikáció előmozdítása
- A fizikai aktivitás elérhetővé és befogadhatóvá tétele
- A fizikai inaktivitás és a rák közötti kapcsolat tudatosítása

6.2 Fizikai aktivitás a megelőzésben és a kezelésben

A testmozgás fontos szerepet játszik a rákkal való fertőzöttség során – a megelőzéstől a kezelésen át a felépülésig.

Az aktív életmód segíthet csökkenteni bizonyos típusú rákos megbetegedések, különösen az emlő-, vastagbél- és méhnyálkahártya-rák kialakulásának kockázatát. A rákos betegek számára a **testmozgás biztonságos és hatékony módja lehet a kezelés támogatásának**. Például segíthet kezelni a mellékhatásokat, mint például a fáradtság, a szorongás, az izomvesztés és a csökkent mozgásképesség. A kezelés után a testmozgás továbbra is értékes, mivel támogatja a hosszú távú felépülést, javítja az életminőséget, és egyes esetekben csökkenti a rák kiújulásának kockázatát.

Fizikai aktivitás és rákmegelőzés

A védelem bizonyítéka

A rendszeres testmozgás segít megelőzni a rákot azáltal, hogy:



Kiegyensúlyozza az olyan hormonokat, mint az ösztrogén és az inzulin, amelyek elősegíthetik a daganat növekedését



Csökkenti a daganat kialakulásával összefüggő gyulladást



Erősíti az immunfunkciókat, javítja a szervezet azon képességét, hogy felismerje és elpusztítsa a kóros sejteket



Szabályozza a testsúlyt és megelőzi az elhízást, amely legalább 13 ráktípus ismert kockázati tényezője

Legerősebb bizonyíték ráktípus szerint

- **Vastagbélrák:** 20-30 %-os kockázatcsökkenés
- **Cancer du sein:** 10-25 %, és akár 40% a jó kardiorespirációs fitnessű nőknél
- **Endometriális rák:** 20-30 %-os kockázatcsökkenés
- **Egyre több bizonyíték utal** a megelőző előnyökre a húgyhólyag-, nyelőcső-, vese-, tüdő- és gyomorrák esetében is.



⁴³ WHO, Rák Tájékoztató, 2025, <https://shorturl.at/tvOqx>

⁴⁴ WHO, Physical activity factsheets for the 27 EU Member States in the WHO European Region 2021, 2021, <https://shorturl.at/jgHv5>

Egy több mint 750 000 résztvevőt magában foglaló, kilenc prospektív kohorsz nagyszabású, összesített elemzése kimutatta, **hogy a szabadidős testmozgás magasabb szintje legalább hét különböző ráktípus 12–25%-kal alacsonyabb kockázatával járt együtt**⁴⁵. Ennek ellenére az európaiak közel fele, különösen az idősebb felnőttek, a nők és az alacsonyabb társadalmi-gazdasági csoportokba tartozók, még mindig nem felelnek meg a WHO fizikai aktivitási irányelveinek.

Ezeket az eltéréseket nagyon fontos kiemelni. A fizikai aktivitás szorosan összefügg a társadalmi-gazdasági státusszal (SES), amely mélyen befolyásolja mind a rák kialakulásának kockázatát, mind a diagnózist követően az egészséget elősegítő magatartásra való képességet. A magasabb SES hátterű egyének gyakran több hozzáféréssel rendelkeznek a fizikai aktivitást támogató erőforrásokhoz: pénzügyi stabilitás, rugalmas időbeosztás, informális gondozók, zöldterületekhez való hozzáférés és biztonságos lakhatás. Ezzel szemben az alacsonyabb SES-háttérrel rendel-

kező emberek jelentős akadályokkal szembesülhetnek – beleértve a pénzügyi bizonytalanságot, a gondozási terheket, a nem biztonságos vagy megközelíthetetlen környezetet az edzéshez, valamint a korlátozott időt és támogatást.

A testmozgás pusztán személyes választásként való felfogása akaratlanul is erősítheti a stigmát vagy a büntudatot, különösen a rákos betegek esetében, akik már eleve összetett fizikai, érzelmi és logisztikai kihívásokkal küzdenek. Sokak számára a testmozgás erőt és támogatást jelenthet, de csak akkor, ha az egyedi körülményeikhez igazítják, és empátiával vezetik be. Fontos, hogy a rák és főbb kockázati tényezői (dohányzás, alkohol és egészségtelen táplálkozás) nem pusztán életmódbeli problémák, hanem a rendszerszintű egyenlőtlenségek tükröződései, amelyeket gyakran súlyosbítanak a célzott iparági gyakorlatok és az ellátáshoz való elégtelen hozzáférés. Ezen társadalmi meghatározó tényezők felismerése és kezelése elengedhetetlen a méltányos rákmegelőzés és a túlélési támogatás szempontjából.

Fizikai aktivitás a rákkezelés során

Nem csak biztonságos – elengedhetetlen

Kezeléseken – például kemoterápián, sugárterápián, műtéten, immunterápián vagy hormonterápián – átesők számára a testmozgás biztonságos és ajánlott is. A legfontosabb előnyök a következők:



A rákkal összefüggő fáradtság csökkentése,
amely az egyik leggyakoribb és legterhesebb tünet



Az erő és a funkciók megőrzése



A szorongás és a depresszió csökkentése



A kezelés toleranciájának és betartásának javítása



A fizikai leépülés megelőzése

Segítő testmozgástípusok

Bizonyítékok támasztják alá a következők használatát:

- A mérsékelt intenzitású **aerob testmozgás**, mint például a gyors gyaloglás, kerékpározás vagy úszás, kimutathatóan javítja a szív- és érrendszeri fittséget, csökkenti a rákkal összefüggő fáradtságot, és javítja a rákos betegek és a túlélők általános életminőségét. Az aerob testmozgás segít javítani az állóképességet és az energiaszintet, amelyek a kezelés során gyakran kimerülhetnek.
- Az izomtömeg fenntartását célzó **ellenállásos edzés**, vagy erőnléti edzés kulcsfontosságú az izomsorvadás (kachexia) és a csontsűrűség csökkenésének ellensúlyozásához, amelyek gyakori problémák a rákos betegek-nél, különösen azoknál, akik kemoterápián vagy hormonterápián esnek át. Az izomtömeg fenntartása segít megőrizni a fizikai funkciókat és az anyagcsere egészségét. Az ellenállásos edzés olyan gyakorlatokat foglal magában, mint a súlyemelés, az ellenállási szalaggal végzett gyakorlatok vagy a saját testsúlyos edzések.
- Gyakran ajánlottak a **kombinált**, lehetőség szerint felügyelt **programok**, amelyek aerob és ellenállásos gyakorlatokat is integrálnak, mivel átfogó előnyöket nyújtanak a szív- és érrendszeri fittség, az erő és az általános jólét fejlesztésével.

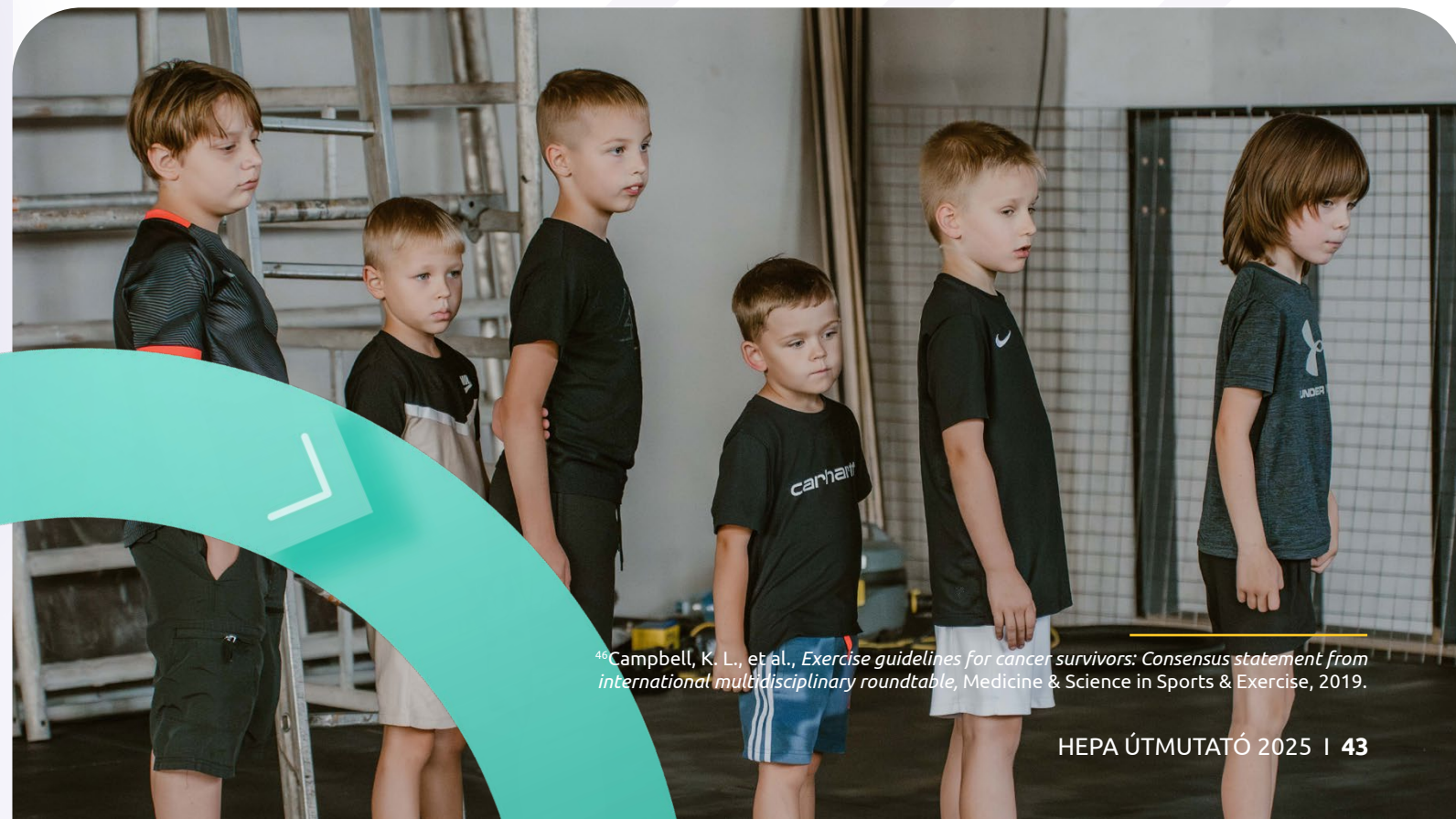
Egy 2017-es metaanalízis kimutatta, hogy a testmozgás átlagosan 30%-kal csökkentette a fáradtságot, és az Amerikai Sportorvosi Kollégium a testmozgást a standard rákellátás részeként ajánlja.⁴⁶

Gyakori akadályok

Az előnyök ellenére sok betegnek azt mondják, hogy „pihenjen”, vagy nem kap megfelelő útmutatást. Az akadályok a következők:

- **Fáradtság**
- **A bajtól való félelem**
- **Hozzáférés vagy idő hiánya**
- **Alacsony önhatékonyság**

Ezeket **strukturált testmozgás-tanácsadással, onkológiaileg megalapozott felügyelettel és olyan támogató környezettel lehet kezelni**, amely integrálja a testmozgást a rákellátási környezetbe.



⁴⁵ Moore, S. C. és munkatársai, A szabadidős fizikai aktivitás és 26 ráktípus kockázatának összefüggése 1,44 millió felnőtténél, JAMA Internal Medicine, 2016.

⁴⁶ Campbell, K. L., et al., Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable, Medicine & Science in Sports & Exercise, 2019.

Fizikai aktivitás rákos betegek számára

Miért fontos a kezelés után?

A testmozgás a következőképpen támogatja a túlélőket:

- Csökkenti a kiújulás kockázatát (különösen az emlő-, vastagbél- és prosztatarák esetén)
- Csökkenti a halálozási arányt
- Javítja az életminőséget, a mentális egészséget és a fizikai funkciókat
- Megelőzi a társbetegségeket, mint például a szív- és érrendszeri betegségeket és a cukorbetegséget
- Javítja a fizikai funkciókat, a mobilitást és az önállóságot.

A rendszeres testmozgást végző túlélők általában jobb egészségügyi eredményeket érnek el, beleértve az alacsonyabb rákspecifikus és összhála-lozási arányt is.⁴⁷

A rákot túlélők körülbelül 70%-a mégis inaktív marad⁴⁸. Ez az inaktivitás számos akadálnak tudható be, beleértve az alacsony motivációt, a fáradtságot, a fájdalmat vagy az önfegyelem hiányát. A célzott beavatkozások, amelyek ezeket a kihívásokat kezelik, különösen a motivációs támogatás és a tünetek kezelése révén, jelentősen növelhetik a fizikai aktivitásra vonatkozó ajánlások betartását.

Biztonságos?

Igen – de fontos szempontokkal. Több áttekintés is megerősítette, hogy a testmozgással kapcsolatos mellékhatások ritkák, és ha a fizikai aktivitást az egyén állapotához igazítják, az biztonságos és előnyös. A szakértők most arra a következtetésre jutottak, hogy minden túlélőnek kerülnie kell a tétlenséget, és hogy az aerob, az ellenállásos és a kombinált edzés javítja a következőket:

- Szorongás
- Depresszió
- Fáradtság
- Mobilitás és a mindennapi működés

Fontos azonban kiemelni, hogy a biztonság nagymértékben függ a személy ráktípusától és stádiumától, általános egészségi állapotától, a kezelés fázisától és attól, hogy az adott napon hogyan érzi magát. Például, ha valaki szédülést, extrém fáradtságot, alacsony vérképet vagy hányingert tapasztal a rákkezelés miatt, akkor a fizikai aktivitás abban a pillanatban nem biztos, hogy biztonságos. A fizikai aktivitás típusát, intenzitását és időzítését mindig személyre kell szabni, ideális esetben egészségügyi szolgáltatókkal és képzett testmozgás-szakemberekkel konzultálva.



6.3 A fizikai aktivitás figyelembevétele: jelentőség a teljes ellátási folyamat során

A rák típusa	Szerep a megelőzésben	Előnyök a kezelés során	Túlélőknek járó előnyök
Mell (posztmenopauza)	✓ Erős bizonyíték	✓ Csökkenti a fáradtságot, fenntartja az erőt, javítja az életminőséget	✓ Csökkenti a kiújulás kockázatát és a halálozást
Kolorektális	✓ Erős bizonyíték	✓ Támogatja a bélrendszer egészségét, megőrzi a mobilitást	✓ Csökkenti a kiújulás kockázatát és a halálozást
Endometriólis (méh)	✓ Erős kapcsolat a testsúly és a hormonális szabályozás között	✓ Támogatja a kezelést, gyakran testsúlyfüggő mellékhatásokkal összefüggésben	✓ Segít a testsúlyszabályozásban és csökkenti a kiújulás kockázatát
Vese	○ Felbukkanó bizonyítékok	⚠ Egyénenként változó; személyre szabott programokra van szükség	○ Folyamatban lévő kutatás; támogathatja az általános egészség helyreállítását
Hólyag	○ Felbukkanó bizonyítékok	⚠ Egyéni megközelítés javasolt	○ Egyre több bizonyíték van az életminőségben és a fáradtság csökkentésében betöltött szerepére
Nyelőcső és gyomor	○ Eddig korlátozott bizonyíték	⚠ Óvatosság a táplálkozási és sebészeti kihívások miatt	○ A fizikai aktivitás támogathatja az emésztést és a funkcionális felépülést
Prosztata	— Korlátozott megelőzési bizonyíték	✓ Segít a hormonterápia mellékhatásainak kezelésében	✓ Javítja az életminőséget és a mentális egészséget
Tüdő	— Új bizonyítékok a megelőzésre	⚠ Légzési nehézségek miatt testre kell szabni	✓ Javítja a kardiopulmonális funkciót és az életminőséget

⁴⁷ Schmitz, K. H. és munkatársai, Testmozgási irányelvek rákos megbetegedést túlélők számára: Konszenzusnyilatkozat egy nemzetközi multidiszciplináris kerekasztal-beszélgetéstől, Kalifornia: Rákellenes folyóirat klinikusoknak,2021.
⁴⁸ D’Ascenzi, F., et al., Exercise and cancer survivors: The role of rehabilitation and training. European Journal of Preventive Cardiology, 2021.
⁴⁹ Ferioli, M., et al., Safety of exercise interventions in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2022.

6.4 Jó gyakorlati példák

”

AMAti program: A 2022-ben bevezetett **AMAti programot** négy olasz rákközpontban fejlesztették ki és kínálták rákos betegeknek. A fizikai aktivitás típusa egy nap aerob testmozgásból és köredzésből, valamint egy nap kiegészítő tonizáló edzésből áll. A program kezdetén és végén életminőségi és fizikai erőnléti teszteket végeztek, amelyek jelentős javulást mutattak.

BREX vizsgálat: A finn **BREX** többközpontú, randomizált, kontrollált klinikai vizsgálat (Mellrák és testmozgás) kimutatta, hogy a mellrákkezelés utáni hosszú távú, felügyelt testmozgás jelentősen javítja a fizikai erőnlétet, csökkenti a fáradtságot és javítja a túlélők életminőségét.

BUMPER project BUMPER projekt (Digitális egészségügyi ismeretek fejlesztése a rákmegelőzés fokozása érdekében Európában): az EU4Health program keretében finanszírozott projekt célja a digitális egészségügyi ismeretek fejlesztése a rákmegelőzésben. Olyan oktatási anyagok és eszközök fejlesztésére összpontosít, amelyek lehetővé teszik az egyének számára, hogy megalapozott egészségügyi döntéseket hozzanak. Bár a projekt elsősorban a digitális ismeretekkel foglalkozik, magában foglalja a fizikai aktivitással kapcsolatos szempontokat is azáltal, hogy olyan forrásokat biztosít, amelyek ösztönzik az egészséges viselkedést, beleértve a rendszeres testmozgást is.

Outdoor Against Cancer Connects Us (OACCUs) projekt:

A 2022 júniusában indított és az Umeå Egyetem (Svédország) által koordinált, EU által finanszírozott projekt célja a fiatal rákos betegek életminőségének javítása az egészséges, fenntartható életmód népszerűsítésével. A szabadtéri testmozgást egyik központi elemként alkalmazó projekt támogató hálózat kiépítésére törekszik a fiatal rákos betegek, családjaik és egészségügyi szakemberek nagyköveteiké és coachokká való képzésével. Hasznos forrásokat [itt](#) talál.

PACAP Projekt (Nordic Walking rákos betegeknek): Ez az **Erasmus+ kezdeményezés** célja, hogy felhívja a figyelmet és ösztönözze a rákos betegeket vagy a gyógyultakat arra, hogy a nordic walkingot hatékony testmozgási módszerként fontolják meg, és felismerjék az ilyen típusú testmozgással járó előnyöket. A nordic walking a rák túlélőinek hatékony megelőzési és rehabilitációs formájának bizonyult.

07 HEPA PROGRAMOK TERVEZÉSE RÁKOS BETEGSÉGEK SZÁMÁRA



7.1 Testmozgási javaslat rákos betegek számára

Az Exercise & Sports Science Australia (ESSA) kidolgozott egy keretrendszert, amely a rákkal diagnosztizált egyének személyre szabott, bizonyítékokon alapuló értékelését, testmozgás-előírását és nyomon követését irányítja.⁵⁰

Ez a megközelítés minden szakaszban magában foglalja a rák-specifikus szempontokat, az értékeléstől és tervezéstől a hosszú távú monitorozásig. Az alapvető testmozgási elveket – mint például a fokozatos túlterhelés és a periodizáció – a viselkedési stratégiák mellett alkalmazza a fizikai aktivitásban való tartós részvétel elősegítése érdekében.

⁵⁰Hayes SC et. AL., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

1

Kezdeti értékelés

Az első lépés a beteg és családja kórtörténetének alapos értékelése, beleértve a társbetegségeket, a múltbeli, jelenlegi és tervezett rákkezelések részleteit, valamint a kezeléssel kapcsolatos mellékhatásokat. Az értékelésnek figyelembe kell vennie az egyén fizikai aktivitási előzményeit, funkcionális kapacitását és általános kockázatát is. Az olyan szervezetek irányelvei, mint az Amerikai Sportorvosi Kollégium (ACSM)⁵¹ támogatják ezt a folyamatot.

2

Egészségügyi prioritások azonosítása

Az értékelést követően a következő lépés az, hogy segítsünk a betegeknek megérteni, hogy a gyakorlat miként támogatja a fizikai és pszichológiai egészséget. A receptnek előtérbe kell helyeznie a legégetőbb egészségügyi problémákat – legyen szó fizikai hanyatlásról, fáradtságról vagy mentális jólétről –, és az egyén értékeire és céljaira kell szabni, amelyek idővel változhatnak.

3

Alkalmasság és akadályok

A testmozgásterveknek figyelembe kell venniük a gyakorlati, pszichoszociális és fiziológiai akadályokat, például a kezelés mellékhatásait (pl. fáradtság, vérszegénység, neuropátia), a fizikai korlátokat, a pénzügyi megszorításokat vagy a létesítményekhez való hozzáférést. A támogató tényezők – például a támogató hálózatok, a tünetek kontrollálása és a pozitív múltbeli tapasztalatok – azonosítása segíthet a terápia megtartásának javításában.

4

Személyre szabott recept és oktatás

A betegeket támogatni kell reális, értelmes célok kitűzésében, legyen szó a funkció fenntartásáról, a hanyatlás lassításáról vagy az erőnlét javításáról. Az oktatásnak hangsúlyoznia kell az e célok eléréséhez szükséges tevékenység típusát, intenzitását és gyakoriságát, különösen akkor, ha a betegek preferenciái nincsenek összhangban a klinikai szükségletekkel.

5

Folyamatos felülvizsgálat és beutalás

A rendszeres újraértékelés elengedhetetlen, és alkalmazkodnia kell a kezelés változásaihoz, a mellékhatásokhoz vagy a betegek céljaihoz. Ez magában foglalhatja a betegek más szakemberekhez, például dietetikusokhoz, pszichológusokhoz, gyógytornászokhoz vagy onkológiai ápolókhoz való utalását. Az akkreditált gyakorlati fiziológusok (AEP) létfontosságú szerepet játszanak a tervek kiigazításában és a szélesebb körű egészségügyi csapattal való kapcsolattartásban, amikor új klinikai problémák merülnek fel.



7.2 Testmozgási ajánlások

A rákos betegek számára testmozgás előírására vonatkozó ajánlást számos nemzeti egészségügyi hatóság és szakmai szervezet támogatja.

A rákot túlélőknek ideális esetben **teljes körű fittségi vizsgálaton** kellene átesniük (azaz kardiorespirációs fittség, izomerő és -állóképesség, testösszetétel és rugalmasság vizsgálata), figyelembe véve néhány konkrét, a rákbetegségekre vonatkozó szempontot, hogy testre szabhassák edzéstervüket. **A legtöbb ember biztonságosan kezdhet könnyű tevékenységekkel**, mint például gyaloglással, könnyű erősítő edzéssel vagy rugalmassági programmal.

Az ACSM szerinti edzéstesztelési ajánlások:⁵²

- **Ellenőrizze az egészségügyi előzményeket:** A fittségi tesztek megkezdése vagy az edzés megtervezése előtt tekintse át a rákot túlélő személy egészségügyi hátterét és az esetleges egészségügyi problémákat.
- **Ismerje a kezelési kockázatokat:** Legyen tisztában a rákkezelésekkel kapcsolatos leggyakoribb toxicitásokkal/mellékhatásokkal, például a törések, szív- és érrendszeri események, idegkárosodás vagy ízületi/izomproblémák kockázatával.
- **Használja bölcsen a fittségi teszteket:** A felmérések segíthetnek megérteni, hogy a fáradtság vagy más tünetek hogyan befolyásolták az erőt, az állóképességet vagy a mobilitást.
- **Felügyelet szintjei:** A rákos betegeknek általában nincs szükségük extra felügyeletre a fittségi tesztek során más csoportokhoz képest.
- **Erőtesztek biztonságossága:** Az 1 ismétléses maximum (1-RM) tesztek általában biztonságosak a csontproblémákkal nem rendelkező emlő- és prosztatarákból felépültek számára.
- **Legyen óvatos a csontproblémákkal:** Kerülje a csonttáttétekkel vagy csonttritkulással érintett területeket érintő erőteszteket. Például ne tesztelje a lábak erejét, ha a csípő vagy a gerinc elváltozásokkal rendelkezik. A felsőtest vizsgálata azonban rendben lehet, ha nincsenek ott elváltozások, szükség esetén orvosi engedéllyel.
- **Eséskockázat felmérése:** Az idősebb túlélőknek és/vagy a neurotoxikus kemoterápiával (jellemzően emlő-, vastagbél-, tüdő- és petefészekrák esetén) kezelt túlélőknek standard egyensúly- és mobilitásvizsgálatra lehet szükségük az eséskockázat felméréséhez.
- **Ellenőrizze a szív egészségét:** A rákos betegeket, különösen azokat, akiknek jók a hosszú távú kilátásaik, az ACSM terheléses vizsgálatokra és gyógyszerek felírására vonatkozó irányelveinek megfelelően kell szűrni szívproblémák szempontjából. Ha kockázatokat találnak, a testmozgás megkezdése előtt kardiopulmonális terheléses vizsgálatra lehet szükség.

⁵¹ Amerikai Sportorvosi Kollégium, ACSM irányelvei a terheléses vizsgálatokhoz és a gyógyszerek felírásához (12. kiadás), Wolters Kluwer, 2025.

⁵² Campbell és munkatársai, Testmozgási útmutató rákos megbetegedést túlélők számára: Konszenzusnyilatkozat a Nemzetközi Multidiszciplináris Kerekasztaltól, Orvostudományi Sportgyakorlat, 2019.

A nemzeti egészségügyi hatóságok és szakmai szervezetek a következőket javasolják a rákos betegek számára:

- **Maradjon aktív:** Minden rákos betegnek **kerülnie kell a mozgáshiányt**, és a diagnózis felállítása után a lehető leghamarabb térjen vissza a normális napi tevékenységekhez – legyen fizikailag annyira aktív, amennyire a jelenlegi képességei és körülményei megengedik.
- **Ellenőrizze a szív egészségét:** A rákos betegeket, különösen azokat, akiknek jók a hosszú távú kilátásai, az ACSM terheléses tesztelésre és felírásra vonatkozó irányelveinek megfelelően szűrni kell szívproblémák szempontjából. Ha kockázatokat találnak, a testmozgás megkezdése előtt kardiopulmonális terheléses tesztre lehet szükség.
- **Törekedjen a rendszeres testmozgásra:** Minden rákos betegnek fokozatosan fel kell növelnie, majd fenntartania kell a következők egyikét: legalább **150 perc** közepes intenzitású, vagy **75 perc** intenzív intenzitású aerob testmozgás (például gyaloglás, kocogás, kerékpározás, úszás) hetente legalább **3 alkalommal**, legalább **30 percig, 8-12 héten** vagy tovább. Ezenkívül hetente **2-3 ellenállásos edzést** kell beiktatniuk, legalább **48 óráss** pihenővel, mielőtt újra ugyanazt az izomcsoportot edzenék, közepes vagy erőteljes intenzitású gyakorlatokat végezve a főbb izomcsoportokat célozva, legalább **2 sorozat 8-15 ismétléssel**, legalább az ismétlési maximum **60%-ával** (a maximális súly, amit egyszer felemelhetnek).
- **A testmozgási ajánlásokat** az egyén képességeihez kell igazítani, szükség szerint módosítva a betegséggel és a kezeléssel összefüggő mellékhatások, az általános egészségi állapot és az állapot várható alakulása alapján.
- **Minden egészségügyi szakembernek/szolgáltatónak**, aki rákos betegeket gondoz, fontos szerepe van ezen ajánlások előmozdításában.
- **A felügyelt testmozgási programok** általában hatékonyabbak, **mint a teljes egészében otthon vagy szakmai irányítás nélkül végzett programok**. Ez az egészségügyi szolgáltató nagyobb egyéni figyelmének tulajdonítható. A tényleges testmozgásadag nagyobb lehet felügyelt környezetben, ahol az erőfeszítés és a mennyiség jobban kontrollálható, ezáltal nagyobb testmozgási hatást érhet el.



7.3 A FIIT-előírások gyakorlati megvalósítása

A hatékony és személyre szabott edzéstervek kidolgozásához fontos megérteni a fizikai aktivitás és a strukturált testmozgás közötti különbséget:



A fizikai aktivitás

magában foglal minden olyan testmozgást, amely energiát igényel, például sétálást, kertészkedést vagy házimunkát.



A testedzés

egy strukturáltabb és tervezettebb tevékenységtípus, amelynek célja az egészség és a fittség javítása.

A testedzés hatékonyságának növelése érdekében a szakemberek kulcsfontosságú edzéselveket alkalmaznak, amelyeket leggyakrabban a **GyIIT- képlet (FITT)** alapján strukturálnak



Gyakoriság

milyen gyakran végeznek testmozgást



Intenzitás

milyen nehéz a tevékenység



Idő

mennyi ideig tartanak az egyes alkalmak



Típus

milyen típusú tevékenységet végeznek



Ez a módszer segít a testmozgást az egyéni igényekhez igazítani. Tanulmányok kimutatták, hogy a strukturált edzésprogramokhoz való csatlakozás idővel növelheti az emberek általános fizikai aktivitását.

Testmozgás típusok és megközelítések

Az *Exercise and Sports Science Australia*⁵³ szerint a rákos betegek kiegyensúlyozott testmozgásprogramjának a következőket kell tartalmaznia:

- **Aerob testmozgás** – például gyaloglás, úszás vagy kerékpározás, amely javítja a szív és a tüdő működését.
- **Ellenállásos edzés** – például súlyzók, ellenállás-szalagok vagy saját testsúlyos gyakorlatok használata az izmok erősítésére

Ahogy a betegek állapota javul, fontos, hogy a pusztán sétán túl különböző típusú tevékenységeket is beépítsenek az általános fittségjavítása érdekében.

A programoknak a következőkre kell irányulniuk:

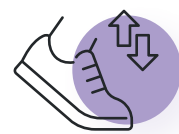
- **Nagy és kis izomcsoportok**
- **A rákkezelés által érintett izmok**
- **Izomegyensúly és koordináció**

Például:

- Egy méhnyálkahártya-rákban szenvedő nő, aki fogyni próbál, jobban összpontosíthat az izomzat fenntartása érdekében végzett ellenállásos edzésre.
- Egy tüdőrákos beteg, aki a légzés javítására törekszik, előnyben részesítheti az aerob testmozgást.

A rugalmasságot, az egyensúlyt és a medencefenék-gyakorlatokat is be kell vonni, ha szükséges – például az esések megelőzése vagy bizonyos rákkezelések utáni inkontinencia kezelése érdekében.

Súlyos fáradtság esetén vagy az élet végén a könnyű mobilitási vagy mozgástartomány-növelő gyakorlatok lehetnek a legmegfelelőbbek, amelyek a kényelem és a funkciók fenntartására összpontosítanak.



Intenzitás: Milyen nehéznek kell lennie a testmozgásnak?

A testmozgás intenzitását egyénre kell szabni:

A **mérsékelt vagy intenzív** testmozgás általában biztonságos és hatékonyabb a legtöbb rákos beteg számára, mint a könnyű testmozgás.

Az alacsony intenzitású testmozgás azonban megfelelőbb lehet, ha:

- **A személy nagyon gyenge állapotban van.**
- **Roszul érzi magát (pl. hányinger a kezelés alatt).**
- **Közvetlenül a műtét után, vagy ha vérrög van.**



Az intenzitás mérése:

- **Az érzékelt terhelés értékelése (RPE)**
- **Pulzusmérők**
- **Ismétlések száma (ismétlési maximumok)**

A rákkezelések befolyásolhatják a pulzusszámot és az energiaszintet, ezért az önmonitorozás és a rugalmasság kulcsfontosságú.



Gyakoriság és időtartam: Milyen gyakran és mennyi ideig?

Kezdje **rövid (5–10 perces) edzésekkel**, különösen műtét után, vagy ha valaki nagyon legyengült. A cél az, hogy legalább napi 20 percre, végül pedig a **hét legtöbb napjára** növelje az edzésidőt.

Ez elegendő időt biztosít a következőkre:

- **Bemelegítés**
- **Testmozgás**
- **Levezetés**

Bár a **20 perc jó cél**, rugalmas is – különösen a palliatív ellátásban részesülők vagy rosszullétben élők számára.



Teljes heti testmozgás: Reális célok kitűzése

A standard irányelvek a következőket javasolják:

- **Hetente 150 perc mérsékelt intenzitású aerob tevékenység**
- **Hetente legalább 2 ellenállásos edzés**

De ez nem biztos, hogy mindenkinek megfelel, különösen az előrehaladott rákos megbetegedésben szenvedőknek. Még kisebb mennyiségű testmozgás is előnyös lehet.

Főbb tippek:

- Ismerd a kezdő szintedet
- Értsd meg a heti céljaidat
- Igazítsd magad ahhoz, hogy hogyan érzed magad („jó napok” vs. „rossz napok”)
- Használj mind objektív (pulzusszám), mind szubjektív (mennyire nehéz) eszközöket a beállításhoz

Biztonságos előrehaladás

A testmozgás előrehaladása a kezelés szakaszától függ:

- **A kezelés során** a fáradtság és a mellékhatások lassabb előrehaladást igényelhetnek.
- **A kezelés után** gyakran lehetőség van az idő, az intenzitás és a testmozgás típusának fokozatos növelésére.

Azoknak, akik a diagnózis előtt inaktívak voltak, további útmutatásra lehet szükségük. Egy képzett testmozgás-szakember szerepe létfontosságú annak biztosításához, hogy a programok biztonságosak, megfelelőek és hatékonyak legyenek.

⁵⁴ Hayes SC et. AL., The Exercise and Sports Science Australia állásfoglalás: Mozgásgyógyászat a rákkezelésben, J Sci Med Sport, 2019.

Viselkedésmódosítás: Segítségnyújtás a kitartásban

A viselkedésmódosítási stratégiák segíthetnek a motiváció és a következetesség javításában. Ezek közé tartoznak:

- Célkitűzés
- A haladás nyomon követése
- Személyre szabott tanácsadás
- Szociális támogatás
- Biztonságos gyakorlatokkal kapcsolatos oktatás

A betegeknek tudniuk kell, hogyan ismerjék fel a kezeléssel kapcsolatos mellékhatásokat, és meg kell érteniük, mi a normális és mi nem.



Korlátozások

A legtöbb testmozgási irányelv a gyakoribb rákos megbetegedésekkel, például a korai stádiumú emlő- vagy prosztatarákkal kapcsolatos kutatásokon alapul. Ez azt jelenti, hogy továbbra is jobb bizonyítékokra van szükségünk a rák más típusaival vagy előrehaladott stádiumaival kapcsolatban.

Nem mindenki tudja követni a standard FITT irányelveket – ezért a terveknek **egyenre szabottnak, rugalmasnak és rendszeresen frissítettnek** kell lenniük a beteg toleranciája és válasza alapján.

08 KÉPESSÉGFEJLESZTÉS EGÉSZSÉGES MOZGÁS



A klinikai populációkkal dolgozó fitnesz- és fizikai aktivitási szakemberek szabványainak fejlesztése

Ahogy a nem fertőző betegségek (NCD) gyakorisága tovább növekszik, a fitnesz- és fizikai aktivitással foglalkozó szakemberek szerepe a megelőzés és a hosszú távú kezelés támogatásában egyre fontosabbá válik.

Az ilyen szakemberek hatékony integrációja a szélesebb egészségügyi és megelőzési ökoszisztémába azonban többre van szükség, mint szenvedélyre – ehhez erős, bizonyítékokon alapuló oktatásra és világosan meghatározott szakmai határookra van szükség.

Ezt felismerve az EuropeActive egy sor progresszív szabványt dolgozott ki, hogy támogassa a pályafutásuk különböző szakaszaiban lévő szakembereket abban, hogy biztonságosan és hatékonyan dolgozhassanak az NCD-k által érintett emberekkel. Ezek a szabványok célja, hogy erősítsék a hitelességet, a hozzáértést és az együttműködést az egész szektorban, biztosítva, hogy a fitness-szakemberek megfelelő felszereléssel támogassák a sokféle egészségügyi szükséglettel rendelkező egyéneket.

Szaktudás és oktatási szabványok szükségessége

Az alapját az **EuropeActive 4 Szintű Személyi Edzői Szabvány** képezi, amely biztosítja az alapvető kompetenciákat a testmozgás biztonságos lebonyolításához az általános populációban. Erre építve az **5. szintű Egészségügyi Testmozgás Szakértő (EfHS)** szabvány bemutatja azokat az ismereteket és készségeket, amelyek szükségesek az alacsony vagy közepes kockázatú krónikus betegségben élők támogatásához. Az 5. szintű EfHS szakmai útvonalként szolgál azoknak a személyi edzőknek, akik elmélyítik gyakorlatukat és az egészségmegőrző testmozgásra specializálódni kívánnak. Ez a szabvány magában foglalja a krónikus betegségek patofiziológiájának, az ügyfelek szűrésének, a kockázatkezelésnek, a testmozgás módosításának és a szakmaközi együttműködésnek az alkalmazott ismereteit. Bár az EfHS szakemberek nem klinikai szakemberek, alapvető szerepet játszanak a megelőzésben, a felépülésben és a hosszú távú önmenedzselésben azoknak az ügyfeleknek, akiknek állapota stabil és a gyakorlat egyértelműen meghatározott körébe tartozik.

E szakmai útvonal kiegészítéseként az EuropeActive **EQF 6. szintű (Graduate Exercise Professional – GEP)** és **EQF 7. szintű (Clinical Exercise Professional – CEP)** akadémiai szerepköri profilokat is kidolgozott. Ezek a profilok tükrözik az egyetemen képzett, összetett vagy magas kockázatú populációkkal dolgozó testmozgási szakemberek egyre növekvő elismerését.

A klinikai testedzés szakember (CEP) szerepe

A 7. szintű klinikai testedzés szakember (CEP) profilja felvázolja azokat a kompetenciákat, amelyeket az orvosi, rehabilitációs vagy integrált egészségügyi környezetben dolgozó testedző szakemberektől elvárnak. A CEP-ek képesek testedzési programokat tervezni, lebonyolítani és felügyelni diagnosztizált klinikai állapotú egyének számára – beleértve a magas kockázatú profillal vagy több társbetegséggel rendelkezőket is.

A CEP szabvány szorosan illeszkedik a Nemzetközi Sport- és Edzéstudományi Gyakorlatok Nemzetközi Szövetsége (ICSESP) által kidolgozott nemzetközi klinikai gyakorlatok élettani szabványaihoz és irányelveihez. Ez a nemzetközi összehangolás biztosítja a minőséget, a következetességet és a szakemberek mobilitását Európa-szerte és azon kívül is.

A CEP-eknek multidiszciplináris csapatok részeként kell dolgozniuk, gyakran az elsődleges, másodlagos vagy felsőfokú egészségügyi szolgáltatásokon belül vagy mellett. Szakértelmük áthidalja a szakadékokat a klinikai ajánlások és a valós gyakorlat között, biztosítva, hogy az edzésre vonatkozó előírások biztonságosak, hatékonyak és személyközpontúak legyenek.

A szakmai és akadémiai utak kiegészítő jellege

Bár az L5 és a CEP szerepkör hatókörében és kontextusában különbözik, nagymértékben kiegészítik egymást. Az L5 EfHS robusztus alapot biztosít az alacsony és közepes kockázatú egyénekkel való munkavégzéshez, különösen közösségi vagy fitness környezetben. A CEP pedig felügyeletet, vezetést és klinikai mélységet biztosít – különösen, ha összetett egészségügyi állapotokról vagy intézményi összefüggésekről van szó.

Ezek a szabványok együttesen olyan strukturált utat alkotnak, amely támogatja az egész életen át tartó szakmai fejlődést, miközben megőrzi az NCD-s egyének jólétét. Egyértelmű keretet kínálnak az ágazatok közötti együttműködéshez is, lehetővé téve a szakemberek számára, hogy saját hatáskörükön belül működjenek, miközben szükség esetén kollégáikra hivatkoznak vagy együtt dolgoznak.

Bizalomépítés, színvonal emelése

Ezen szabványok kidolgozása és népszerűsítése az EuropeActive szélesebb körű elkötelezettségének része a fitness- és testmozgási szektor professzionalizmusának, minőségének és közegészségügyi hatásának javítása iránt. A hozzáértő, magabiztos és megbízható munkaerő támogatásával az EuropeActive segít abban, hogy az ágazat kulcsfontosságú partnerként pozícionáljon a nem fertőző betegségek elleni küzdelemben.

A szigorú szabványoknak és a testmozgás klinikai ellátásban betöltött értékének egyre növekvő elismerésének köszönhetően a fitnessszektor

egyedülálló helyzetben van ahhoz, hogy befogadó, magas színvonalú támogatást nyújtson a krónikus betegségekben szenvedők vagy azok kockázatának kitett emberek számára. Az EfHS és a CEP szerepek létfontosságú építőköveket jelentenek ebben az átalakulásban – lerakva a biztonságos, hatékony és fenntartható testmozgási szolgáltatások alapjait, amelyek érdemi módon hozzájárulnak Európa közegészségügyi céljaihoz.

Bizalomépítés, színvonal emelése Ezen szabványok kidolgozása és népszerűsítése az EuropeActive szélesebb körű elkötelezettségének része, amely a fitness- és testmozgási ágazat professzionalizmusának, minőségének és közegészségügyi hatásának javítására irányul.



09 KÖVETKEZTETÉS



Ez az Útmutató hangsúlyozta, hogy az egészségjavító fizikai tevékenység (HEPA) befogadóvá és hozzáférhetővé tétele nem egyszerűen a helyes gyakorlat kérdése, hanem közegészségügyi elengedhetetlen. A bizonyítékok egyértelműek: a fizikai aktivitás létfontosságú szerepet játszik a nem fertőző betegségek megelőzésében és kezelésében. Ennek ellenére a WHO és az EU határozott ajánlásai ellenére a fizikai aktivitást továbbra is alulhasznosítják a szakpolitikákban és a gyakorlatban, és gyakran elérhetetlenek azok számára, akik a legjobban profitálnának.

Ennek megváltoztatásához a teljes rendszerben intézkedéseket kell hozni. A döntéshozóknak, az egészségügyi szolgáltatóknak és a fitness- és testmozgási szektornak **együtt kell működniük az akadályok elhárítása** és a testmozgás beépítése a mindennapi életbe – különösen a legnagyobb kockázatnak kitett személyek esetében. A beavatkozásokat az empátia és a hozzáférhetőség szemszögéből kell megtervezni, felismerve, hogy olyan tényezők, mint a társadalmi-gazdasági státusz, a nem, az életkor, a fogyatékosság és a krónikus betegség alakítják az emberek aktív életmódjának lehetőségeit.

Egy aktívabb Európa **egy egészségesebb és befogadóbb Európa**. Azzal, hogy a testmozgást a megelőzési stratégiák és a közösségi élet középpontjába helyezzük, csökkenthetjük a nem fertőző betegségek terhét és javíthatjuk mindenki életminőségét. Ne szalasszuk el ezt a lehetőséget, hogy inkluzív módon – és kollektíven – haladjunk a jobb egészség felé.

2025

#BEACTIVE DAY

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ez az útmutató a 2025-ös #BEACTIVE DAY projekt keretében készült, az Európai Unió Erasmus+ programja által társfinanszírozva.

Az útmutató tartalmát az EuropeActive munkatársai készítették és koordinálták, a projekt konzorcium (FFSWO, BAHF, Finland Active, Active-FNEAPL, ANIF, HUNActive, SRFS, Active Sweden) támogatásának és számos külső érdekelt fél értékes hozzájárulásának köszönhetően. A nem fertőző betegségekkel (NCD) foglalkozó betegszervezetektől az egészségügyi szószólókon át a testmozgástudományi kutatókig, ez az útmutató kritikus szakértelmet, meglátásokat és bizonyítékokon alapuló megközelítéseket gyűjt össze hozzáférhető formátumban.

Összintén köszönetünket fejezzük ki az Európai Rákligák Szövetségének (ECL), az Európai Szívhálózatnak (EHN), a Nemzetközi Diabétesz Szövetségnek Európában (IDF Europe) és a Finnországi Légzőszervi Egészségügyi Szervezetnek értékes hozzájárulásukért, klinikai tudásukért és folyamatos munkájukért, amelyekkel elősegítik az egészségesebb életet és a megelőző egészségügyi ellátást a nem fertőző betegségekkel élők vagy azok kockázatának kitett személyek számára.

Külön köszönet **Dr. Viktor Olivának** a rákos betegek testedzés receptjével foglalkozó részhez nyújtott szakértői közreműködéséért. Klinikai nézőpontja és a biztonságos, betegközpontú fizikai aktivitás programozás iránti elkötelezettsége jelentősen növeli ennek a dokumentumnak a mélységét. Elismerésünket fejezzük ki a **#BEACTIVE DAY** projektben részt vevő konzorciumi partnerek erőfeszítéseiről is, akiknek helyi tapasztalatai, egymástól való tanulása és az egészségjavító testmozgás (HEPA) népszerűsítése iránti elkötelezettsége hozzájárult ahhoz, hogy ez az Útmutató praktikus és befogadó legyen.

Ez az útmutató az ágazatok közötti együttműködésben rejlő lehetőségekről tanúskodik az NCD-k növekvő terhének kezelésében. Azáltal, hogy támogatja az NCD-ben szenvedő vagy annak kockázatának kitett emberek fizikai aktivitási és fitneszprogramokba való bevonását, a munka célja az akadályok csökkentése és az egészségesebb életmódhoz való egyenlő hozzáférés elősegítése Európa-szerte.

Szívből köszönjük minden közreműködőnek az odaadást, az együttműködést és az egészségesebb, aktívabb Európa közös jövőképét.



European Heart Network
Fighting heart disease and stroke



International
Diabetes
Federation
Europe



The Organisation for
Respiratory Health in Finland



ereps
EUROPEAN REGISTER OF
EXERCISE PROFESSIONALS
part of EuropeActive



Co-funded by
the European Union

NYILATKOZAT

Az Európai Unió által finanszírozott. A kifejtett nézetek és vélemények azonban csak a szerző(ke)é, és nem feltétlenül tükrözik az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) véleményét. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem tehető felelőssé értük.