

2025

#BEACTIVE DAY

HEPA - OPAS

Ei-tarttuvien sairauksien ehkäisy ja hoito:

terveyttä edistävän liikunnan
mahdollisuudet



Co-funded by
the European Union

europeactive
MORE PEOPLE | MORE ACTIVE | MORE OFTEN

#BEACTIVE
EUROPEAN WEEK OF SPORT

YHTEENVETO

01 TIETOJA VUODEN 2025 #BEACTIVE DAY-PROJEKTISTA	3
02 JOHDANTO	4
03 HEPA & DIABETES	8
3.1 Tausta	8
3.2 Liikunta ennaltaehkäisyssä ja diabeteksen hallinnassa	12
3.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat diabetesta sairastaville	13
3.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu diabetesta sairastaville	16
3.5 Esimerkkejä hyvistä käytänteistä	17
04 HEPA & SYDÄN- JA VERISUONITAUDIT	18
5.1 Tausta	18
5.2 Liikunta sydän- ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa	22
5.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat sekundaaripreventiossa ja kuntoutuksessa	25
5.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu CVD:n ennaltaehkäisyyn	27
5.5 Hyviä käytännön esimerkkejä	29
05 HEPA & KROONISET HENGITYSELINSAIRAUDET	30
5.1 Tausta	30
5.2 Liikunta ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa	32
5.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat hengityselinsairauksista kärsiville	34
5.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu hengityselinsairauksista kärsiville	35
5.5 Hyviä käytännön esimerkkejä	37
06 HEPA & SYÖPÄ	38
6.1 Tausta	39
6.2 Fyysinen aktiivisuus ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa	41
6.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat hoitopolun kaikissa vaiheissa	45
6.4 Hyviä käytännön esimerkkejä	46
07 TERVEYTTÄ EDISTÄVIEN OHJELMIEN SUUNNITTELU SYÖPÄÄ SAIRASTAVILLE	47
7.1 Liikuntareseptit syöpää sairastaville	47
7.2 Liikuntasuositukset	49
7.3 FITT-määrausten toteuttaminen käytännössä	51
08 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄN LIIKUNNAN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN	55
09 YHTEENVETO	58
10 KIITOKSET	60

01 TIETOJA VUODEN 2025 #BEACTIVE DAY-PROJEKTISTA

Vuoden 2025 #BEACTIVE DAY -projekti on 12 kuukauden EuropeActivn koordinoima hanke, jota rahoittaa Euroopan unioni. Projektiin osallistuu yhdeksän (9) kumppania, jotka ovat Itävallan, Bulgarian, Suomen, Ranskan, Unkarin, Italian, Serbian ja Ruotsin kansalliset kunto- ja terveysliikunta-alan toimialayhdistykset.

#BEACTIVE DAY -konsepti perustuu EuropeActivn menestyksekkäisiin 'National Fitness Day' -kampanjoihin, jotka on kehitetty 15 Euroopan maassa vuodesta 2017 lähtien. Tämä todennetusti kestävä malli vahvistaa jatkuvasti kuntoliikunta- ja liikunta-alan roolia terveellisempien elämäntapojen edistämässä ympäri Eurooppaa.

#BEACTIVE DAY 2025 tukee visiota saada ihmisiä liikkumaan yhä enemmän ja yhä useammin pyrkien vaikuttamaan fyysisen passiivisuuden ja kroonisten sairauksien kasvaviin määriin. Tänä vuonna kampanja korostaa erityisesti ei-tarttuvien sairauksien (NCD=non-communicable disease) ennaltaehkäisyä ja hallintaa terveyttä edistävän liikunnan (HEPA=health enhancing physical activity) kautta.

Edistämällä laajaa osallistumista liikuntatapahtumiin syyskuun viimeisellä viikolla kampanja edistää suoraan Euroopan komission vuosittaista Euroopan liikuntaviikkoa (EWoS=European Week of Sport).

#BEACTIVE DAY jatkaa keskeistä roolia kuntoliikunta- ja liikunta-alan mobilisoinnissa, inspiroiden ihmisiä ympäri Eurooppaa omaksuma aktiivisen elämäntavan. Kampanja sisältää tuhansia maksuttomia tapahtumia ja aktiviteetteja, jotka järjestetään kuntokeskuksissa, urheilukeskuksissa, puistoissa, kouluissa, yliopistoissa ja työpaikoilla – kutsuen kaikkia kokemaan liikkumisen ilon ja hyödyt.

Lisätietoja vuoden 2025 #BEACTIVE DAY-projektin toiminnasta löytyy täältä:

europeactive.eu/projects/beactiveday2025

ja laajemmasta #BEACTIVE DAY-kampanjasta täältä:

beactiveday.eu



02 JOHDANTO

Tämä opas on kehitetty korostamaan osallisuuden olennaista roolia terveyttä edistävän liikunnan (HEPA) edistämisessä, erityisesti niille henkilöille, jotka elävät ei-tarttuvien sairauksien (NCD) kanssa tai ovat vaarassa sairastua niihin.

Fyysinen aktiivisuus on kaikkien yksilöiden terveyden, hyvinvoinnin ja sosiaalisen kanssakäymisen perusosa-alue, mutta se on myös kulmakivi sellaisten sairauksien kuin sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, syöpä ja krooniset hengityselinsairaudet ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa. Monet ihmiset kohtaavat kuitenkin esteitä - olivatpa ne fyysisiä, sosiaalisia, taloudellisia tai kulttuurisia - jotka estävät heitä osallistumasta säännölliseen liikuntaan.

Tavoitteenamme on tarjota käytännön ohjeita ja strategioita, jotta terveyttä edistävä liikunta (HEPA) olisi saavutettavissa, tasa-arvoista ja terveellistä kaikille, iästä, kyvystä, sukupuolesta, etnisyydestä tai sosioekonomisesta asemasta riippu-

matta. Tunnistamme, että ei-tarttuvista taudeista (NCD) kärsivät ihmiset tarvitsevat usein räätälöityä ja tukevia ympäristöjä aktiivisten elämäntapojen aloittamiseen ja ylläpitämiseen. Poistamalla esteitä ja edistämällä osallistavia käytäntöjä voimme antaa yksilöille mahdollisuuden ottaa terveyden hallinta omiin käsiinsä ja parantaa elämänlaatuaan.

EuropeActive visioi tulevaisuuden, jossa jokaisella on mahdollisuus ja tuki osallistua fyysisiin aktiviteetteihin, jotka sopivat heidän tarpeisiinsa ja kykyihinsä. Tämä opas on osa organisaatiomme jatkuvaa sitoutumista kansanterveyden edistämiseen, vähentämään eriarvoisuutta ja rakentamaan vahvempia, terveempiä ja aktiivisempia yhteisöjä.



KENELLE TÄMÄ OPAS ON TARKOITETTU



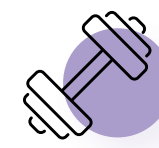
Liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden palvelutuottajat:

Kunto- ja terveysliikuntakeskusten omistajat, kuntoklubien johtajat ja liikuntatapahtumien järjestäjät. Tarjoajilla on ainutlaatuinen mahdollisuus vastuullisuuden kautta luoda ympäristöjä, joissa ei-tarttuviin tauteihin (NCD) sairastuneet tai niiden riskissä olevat ihmiset voivat tuntea olonsa turvalliseksi, saavat tukea liikkumiseen ja heitä kannusteetaan liikunta-aktiivisuuteen.



Päätäjät ja liikuntasektorin sidosryhmät:

Päätäjillä on keskeinen rooli ympäristöjen, järjestelmien ja politiikkaohjelmien muokkaamisessa, jotka mahdollistavat tai rajoittavat pääsyä terveyttä edistävään fyysiseen aktiivisuuteen (HEPA). Opas toimii strategisena resurssina tukemalla näitä pyrkimyksiä ja edistämään politiikatason muutosta kohti osallistavampia ja aktiivisempia yhteisöjä. Opas tarjoaa myös ohjeita monille sidosryhmille, mukaan lukien terveysvakuuttajat ja ammatilliset järjestöt siitä, miten edistää ja tukea osallistavia liikunta-aloitteita, jotka ovat linjassa ei-tarttuvien tautien (NCD-tautien) ehkäisyyn liittyvien tavoitteiden kanssa.



Henkilökohtaiset valmentajat/personal trainerit ja ohjaajat:

Ammattilaiset, jotka työskentelevät ja tuottavat palveluita suoraan yksilöllisten liikuntaohjelmien kautta ja voivat vaikuttaa merkittävästi mukauttamalla liikkumista motivoiden ja tuke-
malla. Opas tarjoaa näyttöön perustuvia menetelmiä turvalliseen osallistumiseen neljän yleisimmän ei-tarttuvan taudin (NCD-taudit) osalta eli - sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, syöpä ja krooniset hengityselinsairaudet.



Ihmiset, joilla on tai joilla on riski sairastua ei-tarttuviin tauteihin:

Opas on yhtä tärkeää ja tarkoitettu myös niille yksilöille, joille palveluja kohdennetaan. Opas tarjoaa sairastuneille ja sairastumisriskissä ja kroonisten terveysongelmien kanssa oleville henkilöille työkaluja ymmärtää oikeuksiaan, osallistua turvalliseen ja sopivaan fyysiseen aktiivisuuteen sekä puolustaa osallistavia mahdollisuuksia. Yksilöiden tiedolla voimaannuttaminen on avain luottamuksen rakentamiseen ja itseohjautuvan osallistumisen edistämiseen fyysisessä aktiivisuudessa.



Osallistumispotentiaalin avaaminen terveyttä edistävässä liikunnassa (HEPA) ei tarttuvien tautien (NCD) kanssa elävien tai niiden riskissä olevien ihmisten osalta

Ei-tarttuvat taudit (NCD) – mukaan lukien sydän- ja verisuonitaudit, syövät, diabetes, krooniset hengityselinsairaudet sekä mielenterveyden tai neurologiset häiriöt ovat johtava kuoleman ja vammaisuuden syy Euroopan unionissa (EU),

vastaten yli 90 % kaikista kuolemista¹ ja 80 % konnaisterveyskuormasta². Maailmanlaajuisesti ei-tarttuvat taudit (NCD) ovat syynä noin 40 miljoonasta kaikista 56 miljoonasta vuosittain tapahtuvasta kuolemasta, vastaten noin 71 %:ia kaikesta maailmanlaajuisesta kuolleisuudesta. Ne ovat myös syynä lähes 80 %:sta kaikista vammaisuuden kanssa eletyistä vuosista, mikä johtaa terveyden tilan heikkenemiseen sekä sairaudettomien vuosien määrään vähenemiseen³. Suurin osa ei-tarttuvien tautien aiheuttamista kuolemista, noin 80 %, johtuu yleisimmistä sairauksista, kuten syövät, sydän- ja verisuonitaudit, diabetes ja krooniset hengityselinsairaudet⁴.

Näiden synkkien tilastojen takana piilee syvällisiä sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia: ennenaikainen kuolleisuus ei-tarttuvien tautien (NCD) vuoksi maksaa EU:n taloudelle arviolta 115 miljardia euroa vuosittain ja lisätappiot johtuvat vähentyneestä tuottavuudesta, vähentyneestä työllisyydestä ja pitkäaikaisesta vammaisuudesta⁵. Kuormitus ulottuu taloudellisten kustannusten yli, vaikuttaen yksilöiden elämänlaatuun, perheiden ja läheisten hyvinvointiin sekä terveysjärjestelmien kestävyyskoko mantereella.

Ei-tarttuvat taudit (NCD) vaikuttavat kaikenikäisiin, taustaisiin ja sosioekonomisiin ryhmiin kuuluviin ihmisiin. Kaikilla elämän aloilla olevat ihmiset ovat alttiita ei-tarttuvien tautien (NCD) merkittävälle riskitekijöille kuten fyysinen passiivisuus, epäterveelliset ruokavaliot, tupakan- ja alkoholiinkäyttö, joihin kaikkiin vaikuttavat ympäristö-, kulttuuri- ja sosioekonomiset terveystekijät. Silti ei-tarttuvat (NCD) taudit ovat luonteeltaan erittäin hyvin ehkäistävissä.

Fyysinen passiivisuus, joka nyt tunnustetaan kriittiseksi riskitekijäksi monien ei-tarttuvien tautien (NCD) alkamiseen ja etenemiseen, on yhä yleisempää kaupungistumisen, istuvan elämäntavan ja epätasa-arvoisen pääsyn vuoksi turvallisiin ja osallistaviin liikuntamahdollisuuksiin. Maailmanlaajuiset tiedot osoittavat hälyttävästi, että yksi neljästä aikuisesta ja yli 80 % nuorista ei saavuta suositeltuja aktiivisuustasoa⁶.

Samanaikaisesti fyysinen aktiivisuus on johdonmukaisesti osoitettu olevan vaikuttava ja kustannustehokas interventio ei-tarttuvien tautien (NCD) ehkäisyyn ja hallintaan. Säännöllinen liikuminen voi auttaa vähentämään sydänsaira-

uksien, aivohalvauksen, tyypin 2 diabeteksen ja joidenkin syöpien riskiä, samalla kun se parantaa mielenterveyttä, liikkuvuutta ja yleistä elämänlaatua. Ei-tarttuvien tautien kanssa elävät tai niiden riskissä olevat yksilöt kohtaavat usein monia ja keskenään toisiinsa liittyviä esteitä – fyysisiä, taloudellisia, psykologisia ja kulttuurisia, jotka rajoittavat heidän kykyään osallistua säännölliseen, terveyttä edistävään liikuntaan (HEPA).

Tästä syystä liikunta- ja kunto- ja terveysliikuntasektori voi ja sen täytyykin ottaa muutosvoimainen rooli fyysisen aktiivisuuden edistämisessä. Vapaamuotoisella, joustavalla ja yhteisöpohjaisella luonteellaan sektori on ainutlaatuisesti asemoitunut rakentamaan yhteistyön siltoja, purkamaan osallistumiseen liittyviä esteitä ja tarjoamaan henkilökohtaisia osallistumisen mahdollisuuksia.



Euroopan liikuntasektori tavoittaa jo yli 71 miljoonaa ihmistä⁷ ja hankkeet kuten **#BEACTIVE DAY** -kampanja korostavat potentiaalia mobilisoida ja inspiroida yhteisöjä ruohonjuuritason matalan kynnyksen liikuntaan. Toimiala yhdessä alan sidosryhmien kanssa ovat enenevässä määrin haluttuja ja pyydettyjä julkisensektorin ja kansanterveystoimijoiden vahvoja kumppaneita, jotka investoivat resursseja yhteistyön rakentamiseen, joka todennetusti voimaannuttaa merkittäviin ja pitkäkestoisiin kansanterveysvaikutuksiin.

WHO: N VUODEN 2020 LIKUNTASUOSITUKSET



Suomalaisia linkkejä:

WHO:n uusi raportti "Health-enhancing physical activity in the European Union, 2024" tarkastelee liikkumisen edistämisen kehittymistä Euroopan unionin jäsenmaissa. Raportista käy ilmi, että liikkumisen edistämisen politiikkojen toteuttaminen on parantunut selvästi vuosina 2015–2024.
https://okm.fi/-/who-n-raportti-edistysaskelia-ja-haasteita-fyysisen-aktiivisuuden-lisaamisessa-euroopan-unionissa?lang=fi_FI
Terveyttä edistävä liikunta Euroopassa:
<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2024-10606-50378-76030>
WHO:n liikunnan maaprofiilit:
<https://www.who.int/europe/publications/c?healthtopics=3e8f1453-f540-4b68-8bec-df87de3f0b30>
Physical activity factsheet – Finland 2024:
<https://www.who.int/europe/publications/m/item/physical-activity-2024-FIN-country-profile>

¹ WHO, *Monitoring noncommunicable disease commitments in Europe 2021*, 2021, <https://shorturl.at/FA3uB>

² European Commission, *Non-communicable diseases – overview*, 2025, <https://shorturl.at/PnmAC>

³ Garmany et al., *Longevity leap: Mind the healthspan gap*, NPJ Regenerative Medicine, 2021.

⁴ Bennet et al., *NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target*, Lancet, 2018.

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

⁶ WHO, *Physical activity factsheet*, <https://shorturl.at/9DAFQ>

⁷ EuropeActive, *European Health and Fitness Report 2025*, 2025, <https://shorturl.at/987RB>

03

HEPA & DIABETES



3.1 Tausta

Diabetes on monimutkainen krooninen sairaus, joka vaikuttaa lähes **600 miljoonaan** ihmiseen maailmanlaajuisesti,

600
MILJOONAAN
IHMISEEN

Tämän luvun ennustetaan nousevan yli **72 miljoonaa** vuoteen 2050 mennessä.

72
MILJOONAAN

joista **66** MILJOONAA Euroopassa.

Diabetes aiheuttaa merkittävän taakan yksilöille ja terveydenhuoltojärjestelmille – vuonna 2024 terveydenhuoltomenot Euroopassa olivat **193 miljardia Yhdysvaltain dollaria** (noin 178 miljardia euroa)⁸.

193 MILJARDIA YHDYSVALTAIN DOLLARIA

Diabetes syntyy, kun elimistö ei pysty tehokkaasti käyttämään insuliinia tai kun elimistö ei tuota riittävästi (tai lainkaan) insuliinia.

Insuliini on haiman tuottama hormoni, joka auttaa elimistöä siirtämään glukoosia verestä soluihin, joissa sitä voidaan käyttää energiana. Kun insuliinia ei ole tarpeeksi tai se ei toimi tehokkaasti, glukoosi (veren sokeri) voi alkaa kerääntyä verisuoniin, aiheuttaen korkean verensokeritason (hyperglykemia). Diabeteksessa BGL (blood glucose level, eli verensokeritaso) viittaa veren glukoositason, joka on koholla, ja sen mittaaminen on tärkeää diabeteksen seurannassa ja hoidossa.

Jos glukoositasot pysyvät korkeina veressä pitkään, se voi vahingoittaa suuria ja pieniä verisuonia, mikä lisää diabetekseen liittyvien komplikaatioiden riskiä, jotka vaikuttavat sydämeen, silmiin, munuaisiin, hermoihin, alaraajojen verenkiertoon, hampaisiin ja ikeniin.

Diabeteksestä on yli 10 erilaista tyyppiä, joista yleisimmät ovat tyypin 1 diabetes (T1D), tyypin 2 diabetes (T2D) ja raskausdiabetes (GDM).

⁸ International Diabetes Federation, *IDF diabetes atlas 11th edition 2025*, 2025

⁹ WHO, *Classification of diabetes mellitus*, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

Tyypin 1 diabetes (T1D)

on autoimmuunisairaus, jossa elimistön immuunijärjestelmä hyökkää ja tuhoaa insuliinia tuottavat solut haimassa. T1D:tä sairastavien on annettava itselleen insuliinia päivittäin selviytyäkseen. Noin 2,7 miljoonaa ihmistä elää T1D:n kanssa Euroopassa, ja vaikka se voi esiintyä missä iässä tahansa, se diagnosoidaan yleisimmin lapsilla ja nuorilla aikuisilla. Tällä hetkellä ei ole parannuskeinoa tai ehkäisyä T1D:lle, vaikka onkin mahdollista, että joidenkin ihmisten kohdalla sairauden puhkeamista voidaan viivyttää noin kahdella vuodella¹¹.

Tyypin 2 diabetes (T2D)

johtuu monimutkaisesta muokattavien ja muokkaamattomien riskitekijöiden, kuten genetiikan, etnisyyden, iän ja lihavuuden, vuorovaikutuksesta. Monissa tapauksissa T2D:n puhkeamista voidaan viivyttää tai estää tukemalla käyttäytymiseen liittyvien riskitekijöiden hallintaa. T2D:lle on ominaista "insuliiniresistenssi", mikä tarkoittaa, että haiman tuottama insuliini ei toimi kovin hyvin. Koska insuliini ei toimi kuten pitäisi, haima yrittää tuottaa yhä enemmän kompensoidakseen. Jonkin ajan kuluttua haima väsyä ja alkaa tuottaa vähemmän ja vähemmän insuliinia, mikä aiheuttaa BGL:n nousua. Noin 90 % kaikista diabetesta sairastavista elää T2D:n kanssa¹².

Välihyperglykemia

(tai esidiabetes) on T2D:n esiaste. Sillä on samat riskitekijät kuin T2D:llä ja se ilmenee, kun BGL:t ovat tavallista korkeammat, mutta eivät tarpeeksi korkeat diagnosoitavaksi T2D:ksi. Välihyperglykemiaa sairastavilla ihmisillä on suurempi riski sairastua T2D:hen, mutta he voivat vähentää riskiään tai viivyttää T2D:n puhkeamista elämäntapamuutoksilla ja/tai lääkityksen avulla¹³.

Raskausdiabetes

(GDM) on eräänlainen diabetes, joka johtaa korkeaan BGL:ään raskauden aikana. Korkeat glukoositasot raskauden aikana voivat asettaa äidin ja vauvan raskauteen liittyvien komplikaatioiden, kuten korkean verenpaineen, suuren syntymäpainon ja synnytyksen esteiden, riskiin. Euroopassajokaseitsemäselävä syntymä on korkean BGL:n vaikutuksen alaisena raskauden aikana. GDM:n riskitekijöitä ovat ylipaino tai lihavuus, yli 45 vuoden ikä, diabetesperhehistoria, aiempien raskauksien GDM ja munasarjojen monirakkulaoireyhtymä. Naiset, joilla on ollut GDM, ja heidän jälkeläisensä ovat molemmat suuremmassa riskissä sairastua T2D:hen¹⁴.

¹⁰ International Diabetes Federation, *IDF diabetes atlas 11th edition 2025*, 2025

¹¹ Herold KC, et al., *An anti-CD3 antibody, teplizumab, in relatives at risk for type 1 diabetes*, New England Journal of Medicine, 2019.

¹² WHO, *Classification of diabetes mellitus*, 2019, <https://rb.gy/ja2bi7>

¹³⁻¹⁴ Ibid.





3.2 Liikunta ennaltaehkäisyssä ja diabeteksen hallinnassa

Fyysinen aktiivisuus on yksi tehokkaimmista diabeteksen ennaltaehkäisy- ja hallintatyökaluista, yhdessä terveellisen ruokavalion ja painonhallinnan kanssa.



Fyysinen aktiivisuus voi vähentää T2D:n esiintyvyyttä jopa 10%¹⁵, kun taas jotkut tutkimukset osoittavat, että se (yhdessä ruokavaliointerventioiden kanssa) voi vähentää ”esidiabeteksen” etenemistä T2D:ksi 31 %:sta 63 %:iin esidiabetesta sairastavilla aikuisilla¹⁶.



Aikuisia, jotka elävät diabeteksen kanssa, kannustetaan tekemään vähintään 150 minuuttia kohtalaisen intensiivistä liikuntaa viikossa.



Lihaskuntoa kehittävä liikunta suositellaan 2-3 krt., ei kuitenkaan peräkkäisenä päivänä viikossa. Myös tasapainoharjoituksia suositellaan yli 65-vuotiaille aikuisille kahdesta kolmeen kertaan viikossa.



Osallistuminen säännölliseen fyysiseen aktiviteettiin parantaa glukoositasoja ja sydämen terveyttä, edistää painonpudotusta, vähentää insuliiniresistenssiä ja parantaa hyvinvointia diabetesta sairastavilla¹⁷.



Joillekin ihmisille yli 150 minuutin viikossa tekeminen ja/tai voimakkaan intensiteetin liikunnan sisällyttäminen voi tuoda suurempia terveyshyötyjä.



Kaikkia diabetesta sairastavia kannustetaan vähentämään istumisaikaa ja liikkumaan enemmän.



Fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti insuliiniin ja siksi diabetesta sairastavien tulisi välttävät olemasta yli kahta peräkkäistä päivää tekemättä mitään liikuntaa¹⁸.

¹⁵ OECD/WHO, *Step Up! Tackling the burden of insufficient physical activity in Europe*, 2023, <https://rb.gy/vh7uo2>

¹⁶ Tuomilehto J et al., *Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance*, N Engl J Med, 2001.

¹⁷ Colberg SR, et al., *Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association*, Diabetes Care, 2016.

¹⁸ Ibid.



3.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat diabetesta sairastaville

Vaikka liikunta on selvästi hyödyllistä, jotkut diabetesta sairastavat voivat kokea haasteita yrittäessään täyttää edellä mainitut liikuntasuositukset.

Diabetesta sairastavat kokevat yleisiä liikuntaesteitä, jotka ovat samanlaisia kuin ne, joita kokevat ihmiset, jotka eivät elä tämän sairauden kanssa. On kuitenkin joitakin diabetekseen liittyviä erityisiä esteitä, jotka tulisi ottaa huomioon näiden yleisten esteiden lisäksi¹⁹.

Glukoositasojen vaihtelut

Joillekin diabetesta sairastaville, erityisesti niille, jotka käyttävät insuliinia, liikunta voi aiheuttaa BGL:n vaihtelua, mikä johtaa vaarallisiin ja epämiellyttäviin korkean ja matalan BGL:n oireisiin. Näiden vaihteluiden tapahtuminen ja pelko voivat olla merkittävä este liikunnalle joillekin.



Muiden terveysongelmien vaikutukset

Diabetesta sairastavilla on usein muita terveysongelmia, jotka voivat estää osallistumista. Tällaiset sairaudet, kuten sydän- ja verisuonitaudit, lihavuus, näköongelmat, verenkierto- ja hermosto-ongelmat, voivat edellyttää lisähuomioita ennen kuin henkilö voi aktivoitua. Ilman harkittua, yksilöllistä tukea diabetesta sairastava henkilö voi tuntea liikunnan ylivoimaiseksi ja pelottavaksi.

¹⁹ Kanaley JA, et al., *Träning/fysisk aktivitet hos individer med typ 2-diabetes: ett konsensusuttalande från American College of Sports Medicine, Medicin och vetenskap inom sport och träning*, 2022.

Tuen puute

Monet diabetesta sairastavat tuntevat, etteivät he saa tarvitsemaansa tukea terveydenhuollon ammattilaisilta, perheeltään tai ystäviltään. Liikunnan aloittaminen voi olla monimutkaista edellä mainittujen glukoosivaihteluiden, muiden diabetekseen liittyvien terveysongelmien ja monien kokemien yleisten diabeteskuormien vuoksi. Tunne, että ei saa tukea tai että tuomitaan, voi lisätä kuormitusta, mikä johtaa matalaan itseluottamukseen ja liikukumattomuuteen.



Turvallisen liikunnan varmistaminen

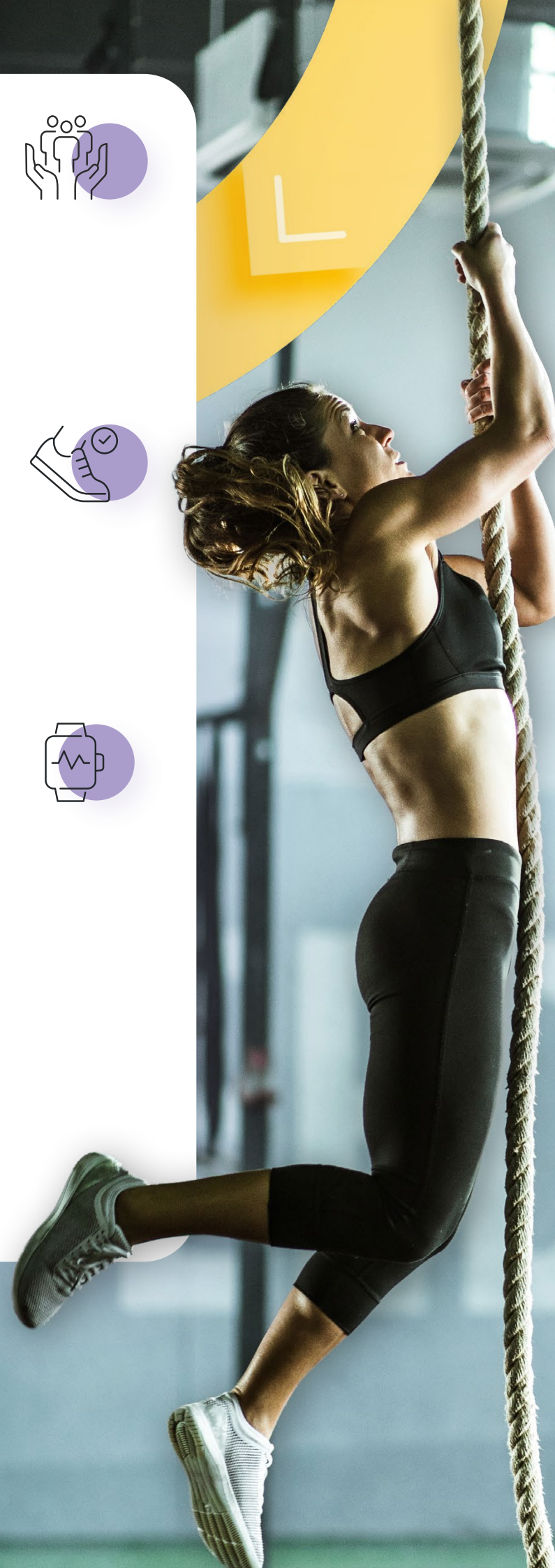
Yleisesti ottaen liikuntaan osallistumisen hyödyt ylittävät mahdolliset riskit. Useimmille diabetesta sairastaville liikunnan esiseulontatestejä ei tarvita ennen matalan tai kohtalaisen intensiivisen liikunnan aloittamista. Jos diabetesta sairastava henkilö haluaa osallistua korkean intensiteetin toimintoihin, suositellaan lähetettä lääkärintarkastukseen. Liikunta voi lisätä matalan BGL:n (hypoglykemia), korkean BGL:n (hyperglykemia) ja sydäntapahtumien riskiä joillakin diabetesta sairastavilla.



Hypoglykemia

Niille, jotka käyttävät insuliinia tai lääkettä nimeltä sulfonyyliurea, kestävä aerobinen liikunta voi aiheuttaa matalan BGL:n. Ihmisillä on suurempi hypoglykemian riski, jos he ovat fyysisesti aktiivisia kahden tunnin sisällä ateria-insuliininsa ottamisesta, jos he eivät ole syöneet tarpeeksi hiilihydraatteja tukemaan toimintaansa ja/tai jos toiminta kestää yli 30 minuuttia. Hypoglykemian oireet voivat vaihdella yksilöiden välillä, mutta voivat sisältää vapinaa, huimausta, heikkoutta, näön hämärtymistä, hikoilua, sekavuutta ja vakavissa tapauksissa tajunnan menetystä.

Niille, joilla on hypoglykemian riski, suositellaan hypoglykemian hallintasuunnitelman laatimista terveydenhuollon ammattilaisten kanssa sekä säännöllistä glukoosiseurantaa. Jos hypoglykemiaa epäillään, diabetesta sairastavaa henkilöä tulisi rohkaista lopettamaan meneillään oleva toiminta ja noudattamaan henkilökohtaista hypoglykemian hallintasuunnitelmaansa.



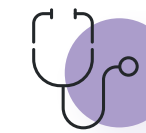
Hyperglykemia

Pieni BGL:n nousu joidenkin liikuntamuotojen yhteydessä on normaalia. Kevyt tai kohtalaisen intensiivinen liikunta voi auttaa laskemaan BGL:itä ennen sitä tai sen aikana ja jälkeen. Meneillään oleva liikunta tulisi lopettaa, jos veren sokeritasot ovat korkeat tai jos henkilö kokee päänsärkyä, "vetämättömyyttä" liikunnan aikana, pahoinvointia, oksentelua tai kramppeja. Diabetesta sairastavan henkilön tulisi pysyä hyvin nesteytettynä ja noudattaa henkilökohtaista hyperglykemian hallintasuunnitelmaansa.



Sydäntapahtumat

Niillä, joilla on sepelvaltimotauti, yleinen diabetekseen liittyvä sairaus, on suurempi rasisrintakivun (angina pectorisen), sydänkohtausten tai rytmihäiriöiden riski liikunnan aikana. Siksi suositellaan, että sepelvaltimotautipotilaat lähetetään lääkärille lisätutkimuksiin ennen liikunnan aloittamista²⁰.



Muut sairaudet

Lisätutkimuksia ja lääkärin neuvoja saatetaan tarvita, jos diabetesta sairastavalla henkilöllä on myös diabetekseen liittyviä silmäsairauksia, autonomista neuropatiaa, äskettäistä rintakipua, korkeaa verenpainetta tai korkeaa kolesterolia²¹.

²⁰ Colberg SR, et al., *Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association*, Diabetes Care, 2016.

²¹ Ibid.

3.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu diabetesta sairastaville

Diabeetikoille kohdennettujen liikuntaohjelmien tulisi olla:



kehitetty yhteistyössä henkilöiden kanssa, joilla on kokemusta diabeetikoiden kanssa toimimisesta



mukautettu henkilön kykyihin



rakenteellisesti sosiaalista tukea kannustava



räätälöity henkilön motivaation mukaisesti hänen yksilöllisiin liikuntatavoitteisiin



ympäristössä, jossa henkilö tuntee olonsa fyysisesti ja psykologisesti turvallisiksi, ilman tuomitsemista ja leimautumista



glukoosiseurantaa tukeva ennen, aikana ja jälkeen liikunnan

Ohjelmia laativan henkilökunnan tulisi myös olla:



tietoinen diabetekseen liittyvistä erityisistä esteistä ja yksilöllisistä tarpeista



koulutettu diabeetikon ensiapuun



3.5 Esimerkkejä hyvistä käytänteistä

Football is Medicine on mukautettava malli, joka käyttää jalkapalloharjoituksia hauska- sa, turvallisessa ja nautinnollisessa ympäristössä edistämään liikuntaa kroonisesti sairaille, ku- ten tyypin 2 diabeetikoille. Tämä malli pilotoitiin ensimmäisen kerran Tanskassa vuonna 2003 ja sitä on sen jälkeen käytetty ympäri maailmaa.

Football Fans In Training (FFIT) on terveysohjelma, joka on suunniteltu torjumaan ter- veyseroja ylipainoisilla tai lihavilla – eli tunnettujen tyypin 2 riskitekijöiden omaavilla - miehillä ja naisilla. Ohjelma on sekoitus luokkahuonepohjaisia aktiviteetteja ja liikuntasessioita paikallisilla jalkapallostadioneilla. Ohjelmaan osallistujat ovat parantaneet kuntoaan ja hyvinvointiaan sekä vähentäneet tyypin 2 diabeteksen riskiään.

Diabetes em Movimento® on yhteisöpohjainen, monialainen liikuntaohjelma diabeeti- koille Portugalissa. Ohjelma koostuu kolmesta ryhmäliikuntatunnista viikossa liikunta- ja terve- ysalan ammattilaisten tuella. Ohjelma sisältää myös terveyskasvatustunteja, jotka kohdistuvat diabeteksen komplikaatioiden ehkäisyyn.

Fédération Française d'Education Sportive et de Gymnastique Volon- taire's (FFEPGV) Diabetes and Overweight Programme kehitettiin tukemaan diabeetikoita ja ylipainoisia tai lihavia henkilöitä osallistumaan liikuntaan ja urheiluun ei-kilpailullisessa ympä- ristössä, antaen siten osallistujille mahdollisuuden "löytää liikkumisen ilon uudelleen".



04

HEPA & SYDÄN- JA VERISUONITAUDIT

4.1 Tausta

Esiintyvyys, epätasa-arvo ja kuolleisuus ²²

Sydän- ja verisuonitaudit (CVD) ovat Euroopan johtava kuolinsyy ja ne aiheuttavat vuosittain 3,9 miljoonaa kuolemaa

3,9
MILJOONAA
KUOLEMAA

Euroopan unionissa (EU) CVD aiheuttaa yli 1,8 miljoonaa kuolemaa (37 % kaikista kuolemantapauksista) joka vuosi.

1,8
MILJOONAA
KUOLEMAA

tai **45%** kaikista kuolemantapauksista – 748 miljoonan ihmisen väestössä.

Tämä tarkoittaa noin 4 600 kuolemaa päivässä koko EU:ssa.

4 600
KUOLEMAA PÄIVÄSSÄ

²² *This text has been based on the recently released EHN Patient Advocacy Handbook – Volume I, 2025, <https://rb.gy/qhfi7k>

CVD:n päämuodot ovat iskeeminen sydänsairaus ja aivohalvaus, joista ensimmäinen edustaa johtavaa yksittäistä ennenaikaisen kuolleisuuden syytä alle 65-vuotiailla miehillä (248 000 kuolemaa, 16 %) ja naisilla (76 121 kuolemaa, 11 %).

Vuonna 2019 CVD aiheutti yli 10,4 miljoonaa "Disability-Adjusted Life Years" (DALYs) EU:ssa pelkääntään ruokavalioriskien vuoksi. Lisäksi alhainen fyysinen aktiivisuus lisäsi noin 1,08 miljoonaa DALY:ta CVD:hen, kun taas tupakointi oli vastuussa yli 5,25 miljoonasta DALY:sta. Alkoholinkäyttö vaikutti myös merkittävästi, lisäten noin 1,26 miljoonaa DALY:ta CVD-taakkaan.

Joka vuosi EU:ssa diagnosoidaan yli 6 miljoonaa uutta CVD-tapausta; nykyään 62 miljoonaa ihmistä elää CVD:n kanssa²³.

Yli kolme neljäsosaa CVD-kuolemista tapahtuu matalan ja keskitulotason maissa. CVD:n kuolleisuuden epätasa-arvo aiheuttaa lähes puolet ylikuolleisuudesta alemmissa sosioekonomisissa ryhmissä useimmissa Euroopan maissa²⁴.

Vaikka CVD on naisten johtava kuolinsyy WHO:n Euroopan alueella, CVD naisilla on pitkään ollut alituttu johtaen puutteisiin diagnosoinnissa, hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. CVD aiheuttaa Euroopassa 45 % naisten ja 39 % miesten kuolemantapauksista, mutta suuri osa lääketieteellisestä tutkimuksesta ja hoitosuosituksista on historiallisesti perustunut mieskeskeisiin tietoihin. Tämä on johtanut väärin diagnooseihin, viivästyneeseen hoitoon ja sydänsairauksien riskin yleiseen aliarviointiin naisilla.

Riskitekijät

Riskitekijät voidaan luokitella biologisiin, käyttäytymiseen liittyviin ja ympäristötekijöihin.



Biologiset tekijät, kuten korkea verenpaine, korkea kolesterolitaso ja diabetes, ovat muokattavia tai ei-muokattavia fysiologisia tiloja, jotka lisäävät riskiä.



Käyttäytymiseen liittyvät tekijät sisältävät ruokavalion, fyysisen aktiivisuuden, tupakoinnin ja alkoholinkäytön. On syytä huomata, että vaikka käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä usein pidetään henkilökohtaisina valintoina, ne muotoutuvat merkittävästi laajemmasta ympäristöstä - mukaan lukien ruoan saatavuus, työpaikan olosuhteet, kaupunkisuunnittelu ja sosiaaliset rakenteet - jotka vaikuttavat yksilön päätöksentekoon ja terveysvaikutuksiin.



Ympäristötekijät kattavat tekijät, kuten ilman saastumisen, sosioekonomiset olosuhteet ja työpaikan altistukset.

Vuoden 2019²⁶ tiedot osoittavat, että:

33,6% CVD-kuolemista liittyi epäterveellisiin ruokavalioihin;
17,5% korkeaan painoindeksiin; **11,6%** tupakointiin;
5% fyysiseen passiivisuuteen; **3%** alkoholin käyttöön.



²³ European Commission, Cardiovascular diseases, <https://shorturl.at/xxMaN>

²⁴ European Society of Cardiology, Fighting cardiovascular disease – a blueprint for EU action, 2020, <https://shorturl.at/DAAlp>

²⁵ European Heart Network, European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition, 2017, <https://rb.gv/iotdbr>

²⁶ Global Burden of Disease Study 2019, <https://shorturl.at/7LBu3>

4.2 Liikunta sydän- ja verisuonisairauksien ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa

Laajamittaiset tutkimukset osoittavat, että fyysisesti aktiivisilla henkilöillä on merkittävästi pienempi riski sairastua CVD:hen verrattuna passiivisiin henkilöihin.

Mikä tärkeää - liikunnasta on hyötyä, vaikka se aloitettaisiin myöhemmin elämässä - vaikka pitkäaikainen ja johdonmukainen liikunta tarjoaa eniten suojaa.

Laskee verenpainetta

Säännöllinen liikunta voi vähentää verenpainetta alentavan lääkityksen tarvetta.



Vähentää kehon painoa ja rasvaa

Tämä auttaa vähentämään sydän- ja verisuonijärjestelmän kuormitusta.



Parantaa kolesterolitasoja

Liikunta lisää HDL -kolesterolia ("hyvä" kolesterolia) ja vähentää LDL -kolesterolia ("huono" kolesterolia).



Parantaa verensokerin hallintaa

Erityisen tärkeää diabeteksen ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa, joka on merkittävä CVD:n riskitekijä.



Ehkäisee aivohalvausta

Verisuoniin, verenpaineeseen ja aineenvaihduntaan kohdistuvien vaikutusten kautta.

Kuinka liikunta auttaa

Liikunta tukee sydän- ja verisuoniterveyttä monien todistettujen biologisten mekanismien kautta²⁷:

²⁷European Society of Cardiology, *Physical activity for cardiovascular prevention*, 2024, <https://rb.gy/qhfi7k>

Suosituks



Mikä tahansa liikunta on parempi kuin ei mitään – kävelystä strukturoituun harjoitteluun, kaikki liikku-mismuodot auttavat.



Järjestelmällinen ja säännöllinen liikunta tuo eniten hyötyä, erityisesti silloin, kun se noudattaa WHO:n ohjeita toistojen, intensiteetin ja keston suhteen.



Vaikka ei ole täysin selvää, mitkä liikuntamuodot ovat erityisen optimaalisia, näiden yleisten suositusten noudattaminen riittää saavuttamaan suurimman osan suojaavista vaikutuksista.

Terveystuottajien tulisi:



Kannustaa liikuntaa ydinosa CVD:n ennaltaehkäisyä ja hallintaa.



Tunnustaa liikunta yleisenä hoitostrategiana, jolla on laajat terveyshyödyt.



Auttaa yksilöitä löytämään realistisia ja henkilökohtaisia tapoja lisätä aktiivisuustasoa turvallisesti ja kestävästi.

4.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat sekundaaripreventiossa ja kuntoutuksessa²⁸

Liikunta ei ole tärkeää vain sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisyssä – vaan sillä on keskeinen rooli diagnoosin jälkeen, erityisesti vähentämään tulevien sydänkohtausten, aivohalvausten tai muiden vakavien komplikaatioiden riskiä. Tätä kutsutaan sekundaaripreventioksi ja se on keskeinen osa sydänkuntoutusta.

Sydän- ja verisuonitauti jatkuu ensimmäisen tapahtuman jälkeen – vaikka oireita on tai tapahtuma kuten sydänkohtaus ilmenee, sydän- ja verisuonitauti etenee usein hiljaisesti. Fyysisesti aktiivisena olominen auttaa alentamaan uuden vakavan tapahtuman ja kuoleman riskiä – erityisesti henkilöillä, joilla on iskeeminen sydänsairaus, diabetes tai jotka toipuvat toimenpiteistä, kuten angioplastiasta (pallolaajennuksesta, PCI).

Monista ihmisistä tulee vähemmän aktiivisia diagnoosin jälkeen – sydän- ja verisuonitapahtuman jälkeen ihmiset vähentävät usein aktiivisuuttaan väsymyksen, pelon tai epätietoisuudesta siitä, mikä on turvallista. Valitettavasti tämä voi lisätä muiden ongelmien kehittymisen riskiä, kuten:

- **Lihavuus**
- **Tyypin 2 diabetes**
- **Masennus tai ahdistus**
- **Nivel- ja liikkuvuusongelmat (esim. nivelrikko)**

Tämä on syy siihen, miksi räätälöity ohjaus ja tuki ovat niin tärkeitä.

Kuinka sydänkuntoutus tukee toipumista

Sydänkuntoutus on strukturoitu ohjelma, joka yhdistää liikunnan, koulutuksen ja emotionaalisen tuen. Se tarjotaan yleensä kolmessa vaiheessa:

- **Vaihe I – Sairaalavaihe:** alkaa sairaalassa oleskelun aikana sydänkohtauksen kaltaisen tapahtuman jälkeen.
- **Vaihe II – Valvottu avohoitovaihe:** alkaa pian kotiutuksen jälkeen, keskittyen valvottuun liikuntaan ja toipumiseen.
- **Vaihe III – Ylläpitovaihe:** jatkuva tuki edistymisen ylläpitämiseksi elämäntapamuutosten kautta, mukaan lukien liikunta.

Nämä ohjelmat voivat vähentää sairaalahoidoja, parantaa elämänlaatua ja tukea emotionaalista toipumista.

Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että vaikka sydänkuntoutus vähentää sydän- ja verisuonikuoleman riskiä, se ei välttämättä vähennä kokonaiskuolleisuutta tai toistuvia sydänkohtauksia. Tämä korostaa tarvetta yhdistää hoitoja – mukaan lukien lääkitys, koulutus ja terveelliset käyttäytymismallit – liikunnan rinnalla.

Liikunnan räätälöinti yksilöille

Jokainen CVD:stä kärsivä henkilö voi hyötyä liikunnasta, mutta ei ole yhtä kaikille sopivaa ratkaisua. Turvallisin ja tehokkain liikuntasuunnitelma riippuu yksilön sairaushistoriasta, riskitasosta ja fyysisestä kunnosta.

- Täydellistä lääkärintarkastusta (mukaan lukien EKG) suositellaan ennen aloittamista.
- Matalan riskin potilaat voivat yleensä harjoitella vapaasti, yleisten ohjeiden mukaan.

²⁸Ibid.

- Korkean riskin potilaat tarvitsevat henkilökohtaisen ja mahdollisesti valvotun suunnitelman, usein terveydenhuoltotieteen ohjaamana.

- Parhaat tulokset saadaan yhdistämällä erilaisia strategioita - ei pelkästään liikunnalla. Yksilöllinen neuvonta auttaa ihmisiä rakentamaan rutiineja, jotka sopivat heidän kykyihinsä ja tarpeisiinsa - erityisesti vähän liikkuville tai joilla on muita terveysongelmia.

Pienet askeleet tekevät suuren eron

Jopa kohtalainen määrä liikuntaa voi lisätä:

- Mielenterveyttä
- Päivittäistä toimintaa ja itsenäisyyttä
- Energiaa ja fyysistä voimaa
- Toipumista leikkauksesta (ennaltaehkäisevä kuntoutus) – vaikka enemmän tutkimusta tarvitaan vielä ymmärtämään, kuinka pitkäkestoista ja tehokasta liikunnan tulisi olla

Kaiken avain on pysyä johdonmukaisesti aktiivisena koko ajan. Se voi tarkoittaa enemmän kävelyä, liittymistä kuntoutustunneille tai liikunnan sisällyttämistä päivittäiseen elämään.

Yhteenveto: Liikunta on elinikäinen työkalu

Henkilöitä, joilla on sydän- ja verisuonitauti, tulisi tukea ja kannustaa liikkumaan enemmän – erityisesti, jos he olivat aiemmin liikunnallisesti passiivisia. **Fyysinen aktiivisuus ei korvaa lääketieteellistä hoitoa, mutta se tehostaa sen hyötyjä** - auttaen ihmisiä elämään pidempää, terveempää ja merkityksellisempää elämää.

Kun halutaan nähdä suurta edistystä, on tärkeää yhdistää liikunta:

- Terveelliseen ruokavalioon
- Lääkitykseen tarvittaessa
- Emotionaaliseen ja psykologiseen tukeen
- Säännöllisiin lääkärintarkastuksiin

Positiivisia tuloksia saadaan, kun useita keinoja käytetään riittävällä intensiteetillä ja kestoalla, ja kun aktiivisuus tulee osaksi jokapäiväistä elämää.

4.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu CVD:n ennaltaehkäisyyn²⁹



Aktiivisuuden intensiteetti

- **Kohtalaisen intensiivinen** aktiivisuus riittää antamaan merkittäviä hyötyjä.
- Se on turvallista ja mahdollista useimmille ihmisille, mukaan lukien CVD -potilaat.
- Korkean intensiteetin liikunta voi tuoda enemmän hyötyjä, mutta se ei sovi kaikille ja voi jopa lisätä riskiä niillä, joilla on diagnosoimattomia sydänongelmia.



Toistuvuus

- Viikoittainen kokonaismäärä on tärkeämpi kuin kuinka usein se tehdään.
- Käytännön kannalta ja loukkaantumisriskin vähentämiseksi **2-3 kertaa viikossa** on usein ihanteellista.



Kesto

- 30-60 minuuttia päivässä on hyvä yleinen tavoite.
- Se voidaan tehdä **yhdellä kerralla tai koostaa useista lyhyemmistä kerroista** päivän aikana (esim. 5-10 minuuttia kerrallaan), mikä auttaa erityisesti aloittelijoita tai ikään-tyneitä.



Kokonaismäärä

- Noin **150 minuuttia kohtalaista aktiivisuutta** viikossa suositellaan.
- Voimakas aktiivisuus (kuten juoksu) antaa samanlaisia hyötyjä noin 75 minuutilla viikossa
- Jopa pienemmät määrät voivat auttaa - erityisesti liikunnallisesti passiivisilla tai joilla on kroonisia sairauksia.



Enemmän ei aina ole parempi

- Fyysisen aktiivisuuden hyödyt jatkavat kasvuaan yli 150 minuutin viikossa - jopa 7 kertaa sen määrään - ilman selkeää haittaa.
- Kuitenkin lisähyöty per lisäminuutti vähenee.
- Äärimmäisen suuret määrät intensiivistä fyysistä aktiivisuutta monien vuosien ajan (esim. kilpaurheilussa) voivat aiheuttaa joitakin riskejä sydänterveydelle.

²⁹*this guidance is not exclusive but especially intended to CVD prevention, see: EHN, *Physical activity policies for cardiovascular health*, 2019, <https://shorturl.at/Pav6b>



Liikunnan tyyppi

- **Aerobinen liikunta** on kaiken kaikkiaan tehokkaampaa CVD:n ennaltaehkäisyssä. Aerobinen fyysinen aktiivisuus, jota harjoitetaan missä tahansa muodossa suositellun määrän, toistuvuuden tai intensiteetin rajoissa, **ei aiheuta sydän- ja verisuoniriskejä** terveille yksilöille.
- harjoittelua vastuksien avulla tulisi nykyäytön perusteella rajoittaa noin **yhteen tuntiin viikossa**.

Varoitus! Suurin osa tutkimuksesta siitä, kuinka paljon ja minkälaista fyysistä aktiivisuutta tarvitaan CVD:n ennaltaehkäisyyn, perustuu väestötason tietoihin. Tämä tarkoittaa:

- Suositukset heijastavat keskimääräisiä vaikutuksia, jotka on nähty suurissa ihmisryhmissä.
- Nämä keskiarvot eivät toimi yhtä hyvin kaikille - johtuen eroista genetiikassa, terveydentilassa ja kehon koostumuksessa.
- Osa voi hyötyä **vähemmästä** kuin suositellusta fyysisestä aktiiviteetista, kun taas toiset voivat tarvita **enemmän** saavuttaakseen samanlaiset terveysvaikutukset.

Suuremman CVD-riskin henkilöt tarvitsevat usein enemmän fyysistä aktiivisuutta riskin vähentämiseksi, kun taas **matalan riskin omaavat** voivat tarvita vähemmän. Kansanterveyden kannalta annetut ohjeet tarjoavat yleisiä suosituksia koko väestölle, jotka joskus sovelletaan virheellisesti yksilöihin. Fyysinen aktiivisuus voidaan ja pitäisi **räätälöidä yksilön tarpeisiin**.



4.5 Hyviä käytännön esimerkkejä

Suomalainen liikuntaresepti (PAP): UKK-instituutin aloite kehittää liikuntaneuvontakäytäntöjä perusterveydenhuollossa pyrki parantamaan liikuntareseptin (PAP) integrointia neljässä kunnallisessa terveyskeskuksessa Pirkanmaan alueella Suomessa. Muodostamalla monialaisia tiimejä, tarjoamalla kattavaa koulutusta ja fasilitoimalla säännöllisiä tutor-tapaamisia, projekti pyrki lisäämään terveydenhuollon tarjoajien tietämystä, parantamaan neuvontakäytäntöjä ja edistämään liikuntaneuvonnan dokumentointia sähköisissä potilasrekistereissä.

Sport sur ordonnance: 20 osallistuvaa 20 kuntaa Belgiassa, **Sport sur ordonnance** on terveydenhuollon aloite, jossa lääkärit määräävät fyysistä aktiivisuutta hoitona potilaille, joilla on kroonisia sairauksia, kuten diabetes, sydän- ja verisuonitauti, lihavuus tai masennus. Määrätyt aktiviteetit räätälöidään kunkin potilaan tilaan ja niitä valvovat pätevät ammattilaiset, usein yhteistyössä terveydenhuollon ja liikunnan asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena on integroida fyysinen aktiivisuus osaksi tavanomaista lääketieteellistä hoitoa ei-farmaseuttisena terapiana. Samankaltainen aloite on myös Ranskassa.

Ruotsin liikuntalähete (EU-PAP): Ruotsin fyysisen aktiivisuuden määräämismenetelmä valittiin Euroopan komission toimesta parhaaksi käytännöksi toteutettavaksi muissa EU:n jäsenvaltioissa. Siirtoa ja omaksumista tuetaan projektin EU-PAP – Eurooppalainen fyysisen aktiivisuuden määräämismalli – jota koordinoi Ruotsin kansanterveysviraston toimesta. Mikä tekee Ruotsin fyysisen aktiivisuuden määräämismenetelmästä (PaP) ainutlaatuisen, on se, että:

- neuvonta ja määrääminen ovat yksilöllisiä, perustuen potilaan olosuhteisiin;
- kaikki lisensoidut terveydenhuollon ammattilaiset, joilla on riittävä asiantuntemus, voivat määrätä; ja
- potilaat osallistuvat liikunta-aktiviteetteihin terveydenhuollon palveluiden ulkopuolella – keskeinen osa PaP:ssä on fyysisen aktiivisuuden integroiminen jokapäiväiseen elämään.

Viu actiu: 'Live active' (**Viu actiu**) -ohjelma on paikallinen palvelu Benicarló Castellónissa Valencian autonomisessa yhteisössä (Espanja). Se koostuu räätälöityjen fyysisten aktiivisuusohjelmien arvioinnista ja määräämisestä: yleislääkärin diagnoosin jälkeen fyysisen aktiivisuuden ammattilainen haastattelee potilasta ja tarjoaa joko yksilöllisen ohjelman, joka koostuu paikallisista kävelyistä tai ryhmätoiminnoista lihasvoiman tai aerobisten aktiviteettien parantamiseksi. Potilaita seurataan vuosittain ja yksilölliset raportit laaditaan.



05 HEPA & KROONISET HENGITYSELINSAIRAUDET

5.1 Tausta

Krooniset hengityselinsairaudet (CRD) aiheuttavat merkittävän yhteiskunnallisen ja taloudellisen taakan, vaikuttaen negatiivisesti terveydenhuoltojärjestelmiin ja potilaiden ja heidän perheidensä elämään.

COPD on kolmanneksi johtava kuolinsyy maailmanlaajuisesti ja vaikuttaa 36 miljoonaan eurooppalaiseen. Se muodostaa 6 % terveydenhuolto kokonaismenoista EU:ssa. Hengitystieinfektioiden aiheuttamat pahenemisvaiheet COPD:ssä vaativat tyypillisesti sairaalahoitoa kahdesti vuodessa. Toistuvat pahenemisvaiheet johtavat peruuttamattomiin muutoksiin keuhkojen toiminnassa, heikentävät elämänlaatua ja lisäävät seuraavien ja tiheämmin ilmaantuvien pahenemisvaiheiden riskiä.

Astma alkaa yleensä muita kroonisia sairauksia varhaisemmin, aiheuttaen suuren elinikäisen taakan läheisille ja yhteiskunnalle. Astman suorat kustannukset Euroopassa ovat 20 miljardia euroa vuosittain. Huonosti hoidettu astma heikentää elämänlaatua, pahenee iän myötä ja voi pysyvästi vahingoittaa keuhkojen toimintaa.

Obstruktiivisella uniapnealla on lukuisia terveysvaikutuksia, kuten päiväaikainen uneliaisuus, heikentynyt elämänlaatu, heikentynyt oppimiskyky ja neurokognitiiviset häiriöt, kuten heikentynyt episodinen muisti, toimeenpano, tarkkaavaisuus ja visuospatiaaliset taidot. Hoitamaton uniapnea voi johtaa vakaviin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin, ja lisääntyneeseen terveydenhuollon resurssien käyttöön - kustannukset, jotka vähenevät merkittävästi asianmukaisen hoidon jälkeen³⁶.

Euroopassa yli
36 miljoonaa
ihmistä elää kroonisen obstruktiivisen
keuhkosairauden (COPD) kanssa³⁰,

30 miljoonaa
astman kanssa³¹
ja obstruktiivisen uniapnean arvioitu
määrä vaihtelee

24,5 miljoonasta³² till
175 miljoonaan ihmiseen³³.

³⁰ Benjafield AV et al., *Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis*, Lancet Respir Med, 2019.

³¹ Wecker H, et et., *Impact of asthma in Europe: A comparison of web search data in 21 European countries*, 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., *Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis*, Lancet Respir Med, 2019.

³⁴ OECD, *Realising the Potential of Primary Health Care*, 2020, <https://shorturl.at/BmyBX>

³⁵ Wecker H, et et., *Impact of asthma in Europe: A comparison of web search data in 21 European countries*, World Allergy Organ J, 2023.

³⁶ Faria A et al., *The public health burden of obstructive sleep apnea*, Sleep Sci, 2021.

5.2 Liikunta ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa

Liikunnan merkitys terveyteen liittyvään elämänlaatuun on kiistaton kaikille hengityselinsairauksista kärsiville.

Vaikka liikunta ei paranna tai hidasta hengityselinsairauksien etenemistä, se on edelleen **keskeinen osa** omahoitoa.

Liikunta **parantaa fyysisen rasituksen sietoa** ja **vähentää oireiden**, kuten hengästyneisyyden, ylimääräisen liman, vinkumisen ja yskän, **voimakkuutta ja esiintymistiheyttä**. Liikunnan edistäminen on myös sosiaalisesti merkittävää, sillä useat tutkimukset osoittavat, että liikuntaharjoittelu vähentää terveydenhuollon palveluiden käyttöä.

On oleellista, että hengityselinsairauksista kärsivät **erottavat hengästyneisyyden ja hengenahdistuksen**. Hengästyneisyys yleensä vähenee, kun fyysinen rasitus loppuu. Liikunnalla on positiivinen vaikutus erilaisten oireiden hallintaan - kuten hengenahdistukseen, liman tuotantoon ja yskään - ja se parantaa koettua terveyteen liittyvää elämänlaatua. Kestävyyssperusteinen fyysinen aktiivisuus vähentää myös päiväaikaista väsymystä ja parantaa unenlaatua. Vahva fyysinen kunto voi parantaa vastustuskykyä hengitystieinfektioita vastaan.

Astma

Fyysinen aktiivisuus lisää liikuntatoleranssia astmaa sairastavilla ja vähentää liikunnan aiheuttamia oireita, kuten keuhkoputkien yliherkkyyttä. Liikunta voi auttaa hallitsemaan astmaan liittyviä oireita (hengenahdistus, liman tuotanto, yskä) ja parantaa terveyteen liittyvää elämänlaatua.

Hyvä fyysinen kunto parantaa vastustuskykyä hengitystieinfektioita vastaan, mikä hyödyttää myös astmaa sairastavia. On näyttöä siitä, että korkeammat kuntotasot vähentävät astman pahenemisvaiheiden esiintymistä.

COPD

Tutkimusten mukaan liikunta on erityisen hyödyllistä COPD:stä kärsiville, sillä **liikunta-pohjainen kuntoutus**:

- vähentää hengenahdistusta vähentämällä hengitysteiden tukkeutumista ja herkkyyttä tulehdukselle ja supistumiselle
- parantaa liman poistumista hengitysteistä
- ehkäisee pahenemisvaiheita ja tukee nopeampaa toipumista
- vähentää sairaalan uudelleenjoutumisen riskiä ja vähentää sairaalassaoloaikaa sekä terveydenhuollon palveluiden käyttöä
- lievittää heikkoutta, väsymystä, ahdistusta ja masennusta
- parantaa fyysistä kapasiteettia, pidentää käveltyä matkaa ja parantaa terveyteen liittyvää elämänlaatua

Noin 6 400 askeleen kävely päivässä voi vähentää sairaalahoidon riskiä pahenemisvaiheiden vuoksi verrattuna alle 3 200 päivittäiseen askeleeseen. Noin 1 845 askeleen päivittäinen lisäys liittyy myös vähentyneeseen kuolleisuusriskiin.

Uniapnea

Obstruktiivinen uniapnea liittyy usein liialliseen kehon painoon. Liikunta voi vähentää yöllisten hengityskatkosten määrää yli 30 %, jopa ilman merkittävää painonpudotusta. Kestävyyssuhteinen liikunta vähentää päiväaikaista väsymystä, parantaa unenlaatua ja parantaa yleistä elämänlaatua.

Liikunnalla on myös positiivinen vaikutus glukoosiaineenvaihduntaan, väsymykseen, sydän- ja verisuoniterveyteen ja matala-asteiseen tulehdukseen - kaikki yleisiä uniapneaan liitännäissairauksia. Tutkimukset osoittavat, että 5-10 kg tai 10 % kehon painon pudotus voi merkittävästi lievittää oireita.

Erityisiä huomioon otettavia seikkoja³⁹

Hyvin hallittu astma ei ole este fyysiselle aktiivisuudelle tai urheilulle. Liikunnan aiheuttamat oireet ovat usein merkki huonosta astman hallinnasta, mutta ne voivat myös johtua toipumisvaiheesta hengitystieinfektion jälkeisen pahenemisvaiheen jälkeen. Vaikeasti hoidettavasta astmasta kärsivät henkilöt ovat alttiimpia tällaisille oireille, joita esiintyy noin 10 %:lla astmapotilaista.

Kun suunnitellaan liikuntaohjelmia COPD-potilaille, on elintärkeää ottaa huomioon sairauden fenotyyppi, oireiden vakavuus, hengitysteiden ahtausta, pahenemisvaiheiden riski sekä astma tai astman kaltaisten oireiden esiintyminen. Liitännäissairaudet - kuten metaboli-nen oireyhtymä, sydän- ja verisuonisairaudet, ateroskleroosi ja masennus - voivat myös vaikuttaa liikuntaharjoittelun toteutukseen ja tehokkuuteen.



³⁹Norman RM et al., *Exercise & Sport Science Australia (ESSA) ställningstagande om träning och kronisk obstruktiv lungsjukdom*, Journal of Science and Medicine in Sport, 2021.

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

³⁸ The Finnish Medical Society Duodecim, *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*, Current Care Guideline, 2020.

5.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat hengityselinsairauksista kärsiville

Hengityselinsairauksista kärsivät ihmiset voivat silti osallistua lähes **kaikkiin fyysisen aktiivisuuden muotoihin**. On kuitenkin tärkeää pitää **taukoja** liikunnan aikana, erityisesti kun totutellaan uuteen liikuntaohjelmaan tai urheiluun. Ennen liikunnan aloittamista tai lisäämistä on tarpeen, että lääkäri arvioi **lääkityksen oikean annostuksen**, erityisesti jos henkilö on altis hengitystieoireille liikunnan aikana. Henkilöiden, jotka tarvitsevat lisähappea räsituksen aikana, tulisi noudattaa lääkärin ohjeita hapen antamisessa.



Yksilölliset liikuntaohjelmat ja fyysisen peruskunnon testaus ovat hengityselinsairauksista kärsivien potilaiden liikuntaharjoittelun perusta. Kuuden minuutin kävelytesti toimii hyvin, mikä mahdollistaa potilaan itsenäisen kunnon kehityksen seurannan.

Lämmittely ennen liikuntaa vähentää hengitystieoireita - sitä **ei tulisi jättää** huomiotta. On myös tärkeää ottaa huomioon, että kylmä ilma lisää astmareaktioita ja liikunta kylmässä ilmassa voi aiheuttaa pitkäkestoista hengitysteiden ärsytystä ja tulehdusta. Hengitysilmanlämmittimen käyttö voi olla tarpeen kylmissä lämpötiloissa.



5.4 Liikuntaohjelmien suunnittelu hengityselinsairauksista kärsiville



Yleisesti ottaen **intervalliharjoittelu** sopii hyvin hengityselinsairauksista kärsiville. Matalamman intensiteetin vaiheiden aikana keho palautuu, mikä auttaa estämään oireiden kehittymistä. Hitaampien vaiheiden tulisi ihteellisesti olla kolme kertaa pidempiä kuin korkean intensiteetin vaiheet.

Henkilöille, jotka ovat alttiita oireiden kehittymiselle liikunnan aikana, korkean intensiteetin jaksojen tulisi olla lyhyempiä suhteessa palautumisvaiheeseen. Esimerkiksi **10 sekunnin korkean intensiteetin** ponnistus, jota seuraa 30 sekunnin palautumisjakso, voi parantaa kestävyyttä, jos se jatkuu **vähintään 20 minuuttia**. Kardiovaskulaarinen liikunta itsessään toimii tehokkaana hengitysharjoituksena.



Vesiliikunta on hyvin siedetty ja turvallinen fyysisen aktiviteetin muoto jopa henkilöille, joilla on vaikea astma tai COPD. Lämmin ja kostea ilma uima-altaalla on helpompi hengittää ja veden paine rintakehässä auttaa uloshengityksessä parantaen keuhkojen tuuletusta. Hengitysilhakset vahvistuvat myös, kun ne työskentelevät veden vastusta vastaan. Lisäksi vedessä olo nostaa verenpainetta, lisää sydämen iskutilavuutta ja vähentää sydämen sykkettä. Uima-allasalueella ei ole ilmassa olevia epäpuhtauksia tai siitepölyä, mikä tekee siitä erityisen sopivan allergioista tai astmasta kärsiville.

Liikunta vedessä parantaa **maksimihapenottokykyä ja uloshengitystehokkuutta** astmaa sairastavilla, ja se aiheuttaa vähemmän limakalvojen ärsytystä verrattuna vastaavaan toimintaan maalla. Samoin useat tutkimukset osoittavat, että vesiliikunta parantaa merkittävästi fyysistä kestävyyttä, lihasvoimaa ja terveyteen liittyvää elämänlaatua COPD:stä kärsivillä usein tehokkaammin kuin vastaava maalla tapahtuva harjoittelu.

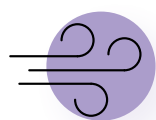
Vesiharjoittelu on erityisen hyödyllistä hengityselinsairauksista kärsiville, joilla on **tuki- ja liikuntaelinsairauksia**, ja ylipainoisille, koska se vähentää nivelten rasitusta ja mahdollistaa tehokkaamman liikkumisen.

⁴⁰McNamara RJ et al., *Alternative Exercise and Breathing Interventions in Chronic Obstructive Disease: A Critical Review*, European Medical Journal, 2018.



Kävely on yksi hyödyllisimmistä ja saavutettavimmista liikuntamuodoista COPD:stä kärsiville. Kyky kävellä pidempiä matkoja liittyy kykyyn säilyttää itsenäisyys ja asua kotona. Kävely on myös mahdollista kotihappihoidon aikana eikä sitä tarvitse välttää.

- **Kestävyyden parantamiseksi** alamäikävely yhdistettynä intervalliharjoitteluun voi olla tehokasta. Se vaatii vähemmän energiaa kuin tasaisella pinnalla kävely samalla vauhdilla ja sisältää eksentristä lihastoimintaa, erityisesti reisilihaksissa. Tämän tyyppinen harjoittelu voi johtaa lihasmassan ja voiman kasvuun.
- Vaikka **alamäikävely** on hyvin siedettyä, sen toteuttaminen voi vaatia luovuutta. Kaupunkiympäristöissä yksilöt voivat käyttää hissejä tai liukuportaita ylöspäin ja kävellä alas portaita. Aloittelijat voivat aloittaa yksi kerros kerrallaan. Kerrostalo, jossa on hissi, voi toimia käytännöllisenä kotiharjoittelupaikkana.



Hengitysharjoituksia pidetään yleensä turvallisina ja hyvin siedettyinä, vaikka tieteelliset todisteet niiden tehokkuudesta ovat vaatimattomia. Näiden harjoitusten tulisi keskittyä hengitystekniikoihin, liman poistoon ja uloshengityksen hallintaan rasituksen aikana (esim. huulien pursotus). **Palleahengityksen hallitseminen** on liittynyt lisääntyneeseen kävelymatkaan. Hengityksen ja liikkeen yhdistäminen (kuten joogassa tai tai chissä, jota harjoitetaan 12–24 kuukauden ajan) on osoittautunut lisäävän kävelymatkaa, vähentävän hengästyneisyyttä ja parantavan terveyteen liittyvää elämänlaatua⁴¹.



Lihaskvoima on olennaista asennon ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi päivittäisessä elämässä. Voimaharjoittelu on erityisen tärkeää hengityselinsairauksista kärsiville, koska se tukee myös luuston terveyttä. On elintärkeää keskittyä lihasten vahvistamiseen erityisesti silloin, kun hengityselinsairaus aiheuttaa tahatonta painon ja lihasten menetystä. Ikääntyminen ja tietyt lääkkeet, kuten pitkäaikainen kortikosteroidien käyttö, voivat edelleen vähentää lihasvoimaa.

- Monet ihmiset kestävät **voimaharjoittelua** paremmin kuin kestävyysaktiviteetteja, koska se ei lisää hapen tarvetta yhtä paljon. Huono lihasvoima voi lisätä hengästyneisyyttä toiminnan aikana. Painopisteen tulisi olla sekä ylä- että alaraajojen harjoituksissa, sekä keskivartalon ja yläselän lihaksissa, jotka tukevat asentoa. Vatsalihakset tukevat myös hengitystoimintaa ja ovat tärkeitä yskimisen aikana.



5.5 Goda exempel



Hengitä ja hengästy -opas: sisältää hyödyllistä tietoa ja liikuntaideoita Suomen Hengityслиiton käsikirjassa: [Hengitä ja hengästy](#).

BREATH-projekti (Eurooppalainen yhteistyö- ja innovatiivinen kumppanuus fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi kroonisia hengityselinsairauksia sairastaville potilaille): Erasmus+ -ohjelman rahoittama **BREATH-projekti** pyrkii edistämään fyysistä aktiivisuutta ja pitkäaikaista kuntoutusta kroonisia hengityselinsairauksia sairastaville potilaille. Se keskittyy yliopisto-opiskelijoiden ja fysioterapian, liikunnan, urheilun ja hoitotyön ammattilaisten osaamisen parantamiseen näiden potilaiden tukemiseksi. Projekti on kehittänyt e-oppimisolustan ja koonnut parhaita käytäntöjä fyysisen aktiivisuuden edistämiseksi hengityselinten vajaatoimintaa sairastavilla henkilöillä.

PROactive-projekti (Fyysinen aktiivisuus keskeisenä potilaan raportointina tuloksena COPD:ssä): kehitti innovatiivisia työkaluja mittaamaan sekä fyysisen aktiivisuuden määrää että COPD-potilaiden kokemia vaikeuksia aktiivisuuden aikana. Yhdistämällä potilaan raportoimat tulokset kannettavien aktiivisuusmonitorien tietoihin, projekti tarjosi kattavan arvioinnin fyysisen aktiivisuuden tasoista. Lisäksi PROactive esitteli televalmennusinterventioita, jotka lisäsivät merkittävästi COPD-potilaiden fyysistä aktiivisuutta.

⁴¹ Ibid.

06 HEPA & SYÖPÄ

Euroopan unionissa (EU) diagnosoidaan uusi syöpätapaus joka yhdeksäs sekunti.

9
SEKUNTI

Pelkästään vuonna 2020 EU:ssa diagnosoitiin 2,7 miljoonalla ihmisellä syöpä

2,7
MILJOONALLA
IHMISSÄ

ja 1,3 miljoonaa menetti henkensä sen vuoksi.

1,3
MILJOONAA MENETTI
HENKENSÄ



6.1 Tausta

Merkittävä terveyshaaste

Syövän taakka vaikuttaa syvästi yksilöihin ja heidän perheisiinsä emotionaalisesti, fyysisesti ja taloudellisesti, samalla kun se asettaa merkittävän rasituksen terveydenhuoltojärjestelmille ja yhteiskunnille lisääntyneen palvelukysynnän, tuottavuuden menetyksen ja pitkäaikaishoidon tarpeiden kautta.

Tämän kasvavan kriisin ratkaisemiseksi EU käynnisti Euroopan syöväntorjuntasuunnitelman (EBCP). Suunnitelma keskittyy neljään avainalueeseen: ennaltaehkäisyyn, varhaiseen havaitsemiseen, diagnoosiin ja hoitoon sekä syöpäpotilaiden ja -selviytyjien elämänlaatuun. Kuitenkin merkittäviä puutteita on edelleen varmistettaessa yhtäläistä pääsyä hoitoon ja terveellisempien elämäntapojen edistämiseen.

The European Code Against Cancer (ECAC) on Euroopan komission aloite, joka tiedottaa kansalaisille heidän yksilöllisistä mahdollisuuksista toimia syöpäriskin vähentämiseksi, suosittelee nimenomaisesti **"Ole fyysisesti aktiivinen jokapäiväisessä elämässä. Rajoita istumiseen käyttämäsi aikaa"**.

Ennusteiden mukaan syöpäkuolleisuus kasvaa yli 24 % vuoteen 2035 mennessä, mikä tekee siitä EU:n johtavan kuolinsyyn⁴².

24 %
vuoteen
2035

⁴²European Commission, *Europe's Beating Cancer Plan*, 2021, <https://shorturl.at/Z6lxi>

Yleisimmät syövät Euroopassa

Yleisimmät diagnosoidut syövät ovat:

- Rintasyöpä (yleisin naisilla)
- Paksusuolen syöpä
- Eturauhassyöpä
- Keuhkosyöpä
- Melanooma ja muut ihosyövät

Useat näistä - kuten keuhko-, paksusuoli- ja eturauhassyöpä - kuuluvat myös johtaviin syihin syöpään liittyvissä kuolleisuudessa. Muilla syöville, kuten virtsarakon, haiman, kohdun limakalvon ja kohdunkaulan syöville on korkea esiintyvyys ja kuolleisuus koko mantereella ⁴³.

Muokattavat riskitekijät

Vaikka jotkut riskitekijät (kuten genetiikka tai ikä) ovat muokkaamattomia, **30 - 50 % syöpätapauksista on ehkäistävissä** terveellisillä elämäntapavalinnoilla. Tärkeimmät muokattavat riskitekijät ovat:

- Tupakointi (johtava ehkäistävissä oleva syy)
- Alkoholin kulutus

- Huono ruokavalio ja ylipaino
- Altistuminen karsinogeeneille
- Fyysinen passiivisuus

Fyysinen passiivisuus vaikuttaa merkittävästi useiden syöpien riskiin - erityisesti **rinta-, paksusuoli- ja kohdun limakalvon syöpiin** - lisäämällä tulehdusta, häiritsemällä immuunipuolustuksen toimintaa ja edistämällä painonnousua ja hormonaalista epätasapainoa.

Kutsu toimintaan

Syöpätaakan vähentäminen liikunnan avulla vaatii toimintaa kaikilta sektoreilta - hallitukset, terveydenhuollon tarjoajat, kansalaisyhteiskunta, kaupunkisuunnittelijat ja liikuntapalvelujen tarjoajat. Tämä sisältää:

- Ympäristöjen luominen, jotka tukevat aktiivista elämää
- Tieteeseen perustuvan terveystieteen edistäminen
- Fyysisen aktiivisuuden tekeminen saatettavaksi ja osallistavaksi
- Tietoisuuden lisääminen fyysisen passiivisuuden ja syövän välisestä suhteesta

6.2 Fyysinen aktiivisuus ennaltaehkäisyssä ja hallinnassa

Fyysisellä aktiivisuudella on tärkeä rooli koko syöpämatkan ajan - ennaltaehkäisyssä hoitoon ja toipumiseen.

Aktiivisena pysyminen voi auttaa vähentämään tiettyjen syöpätyyppien, erityisesti rinta-, paksusuoli- ja kohdun limakalvon syöpien, kehittymisriskiä. Syöpäpotilaille **fyysinen aktiivisuus voi olla turvallinen ja tehokas tapa tukea hoitoa**. Se voi esimerkiksi auttaa hallitsemaan sivuvaikutuksia kuten väsymystä, ahdistusta, lihaskatoa ja liikkuvuuden heikkenemistä. Hoidon jälkeen fyysinen aktiivisuus on edelleen arvokasta tukemalla pitkäaikaista toipumista, parantamalla elämänlaatua ja vähentämällä syövän uusiutumisen riskiä joissakin tapauksissa.

Fyysinen aktiivisuus ja syövän ennaltaehkäisy

Näyttö suojavaikutuksista

Säännöllinen liikunta auttaa ehkäisemään syöpää:



Tasapainottamalla hormoneja, kuten estrogeenia ja insuliinia, jotka voivat edistää kasvaimen kasvua



Vähentämällä tulehdusta, joka liittyy kasvaimen kehittymiseen



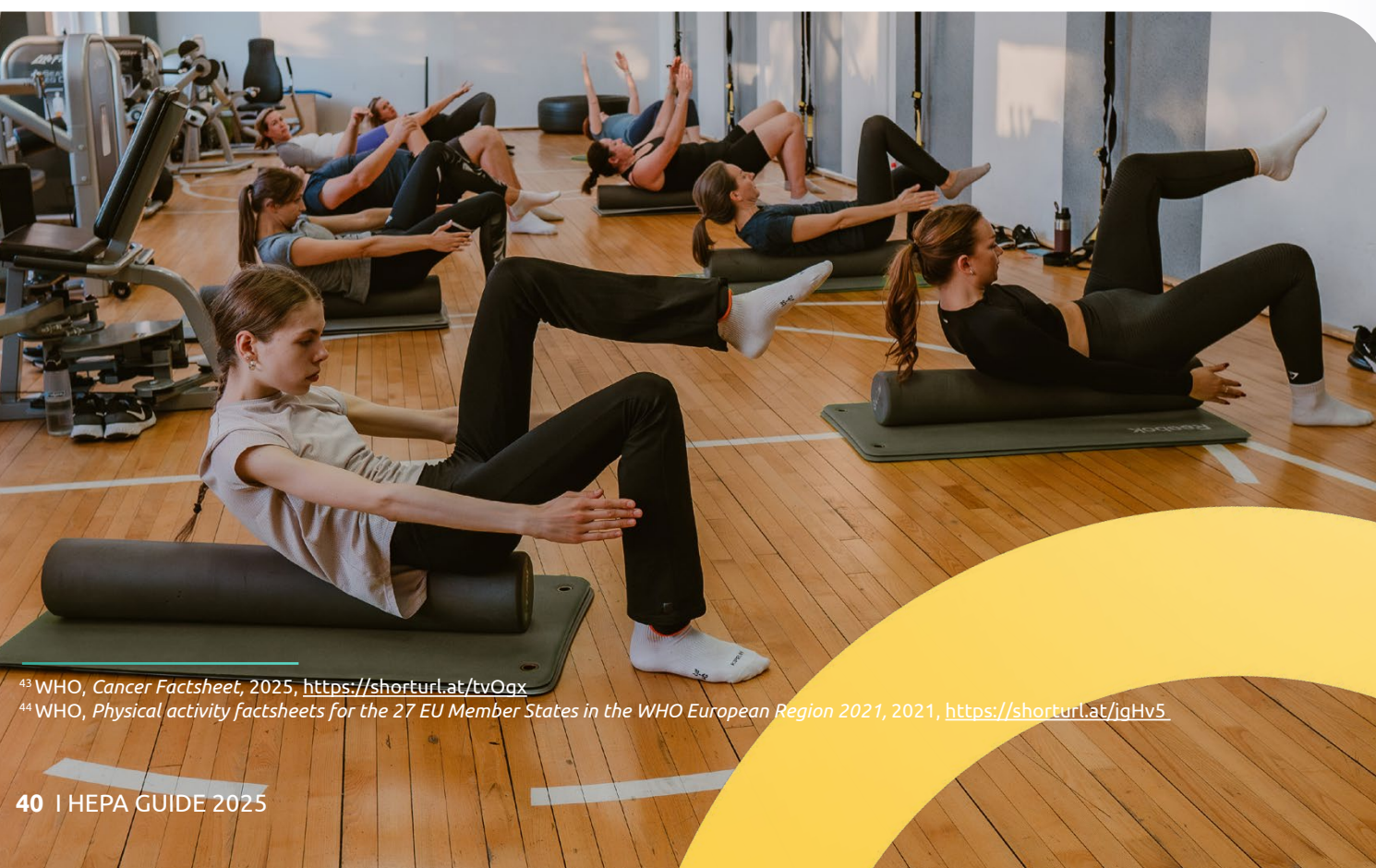
Tehostamalla immuunitoimintaa, mikä parantaa kehon kykyä havaita ja tuhota epänormaaleja soluja



Säätämällä painoa ja ehkäisemällä lihavuutta, joka on tunnettu riskitekijä vähintään 13 syöpätyypille

Vahvin näyttö syöpätyypeittäin

- **Paksusuolen syöpä:** 20 - 30 % riskin vähennys
- **Rintasyöpä:** 10 - 25 % ja jopa 40% naisilla, joilla on hyvä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto
- **Kohdun limakalvon syöpä:** 20 - 30 % riskin vähennys
- **Lisääntyvä näyttö** för förebyggande fördelar växer också för cancer i urinblåsan, matstrupen, njurarna, lungorna och magsäcken.



⁴³ WHO, Cancer Factsheet, 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>

Laaja yhdistetty yhdeksän prospektiivisen kohortin analyysi, johon osallistui yli 750 000 henkilöä osoitti, että **korkeammat vapaa-ajan fyysisen aktiviteetin tasot liittyivät 12–25 % pienempään riskiin vähintään seitsemälle eri syöpätyypille**⁴⁵. Tästä huolimatta lähes puolet eurooppalaisista ei vielä kukaan täytä WHO:n liikuntasuosituksia, erityisesti vanhemmat aikuiset, naiset ja alempien sosioekonomisten ryhmien ihmiset.

On kriittisiä korostaa näitä eroja. Fyysinen aktiviteetti liittyy läheisesti sosioekonomiseen statukseen (SES), joka vaikuttaa syvästi sekä syövän kehittymisriskiin että kykyyn osallistua terveyttä edistäviin käyttäytymismalleihin diagnoosin jälkeen. Korkeamman SES-taustan omaavilla henkilöillä on usein enemmän fyysisiä aktiviteetteja tukevia resursseja: taloudellinen vakaus, joustavat aikataulut, epäviralliset hoivaajat, pääsy viheralueille ja turvallinen asuminen. Sitä vastoin alemman SES-taustan omaavat ihmiset voivat kohdata merkittäviä esteitä - mukaan lukien ta-

loudellinen epävarmuus, kynnys saada hoitoa, turvattomat tai vaikeapääsyiset ympäristöt liikuntaan sekä rajallinen aika ja tuki.

Liikunnan pitäminen pelkkänä henkilökohtaisena valintana voi tahattomasti vahvistaa leimautumista tai syyllisyyttä - erityisesti syöpäpotilailla, jotka navigoivat jo monimutkaisissa fyysisissä, emotionaalisissa ja logistisissa haasteissa. Monille liikunta voi olla voiman ja tuen lähde, mutta vain kun se mukautetaan heidän ainutlaatuisiin olosuhteisiinsa ja esitellään empaattisesti. On tärkeää huomata, että syöpä ja sen tärkeimmät riskitekijät (tupakka, alkoholi ja epäterveelliset ruokavaliot) eivät ole pelkästään elämäntapakysymyksiä, vaan ne heijastavat systeemisiä eriarvoisuuksia, joita usein pahentavat kohdennetut teollisuuden käytännöt ja riittämätön pääsy hoitoon. Näiden sosiaalisten määreiden tunnistaminen ja käsitteleminen on olennaista oikeudenmukaisen syövän ennaltaehkäisyä ja selviytymisen tukemiseksi.

Liikunta syöpähoidon aikana

Ei vain turvallista – välttämätöntä

Ihmille, jotka läpikäyvät hoitoa - kuten kemoterapiaa, sädehoitoa, leikkausta, immunoterapiaa tai hormonihoitoa - liikunta on sekä turvallista että suositeltavaa. Keskeisiä hyötyjä ovat:



Syöpään liittyvän väsymyksen vähentäminen,
joka on yksi yleisimmistä ja rasittavimmista oireista



Voiman ja toimintakyvyn säilyttäminen



Ahdistuksen ja masennuksen vähentäminen



Hoidon sietokyvyn ja hoitoon sitoutumisen parantaminen



Fyysisen heikkenemisen ehkäiseminen

Hyödylliset liikuntamuodot

Näyttö tukee seuraavien käyttöä:

- Kohtalaisen **intensiivinen aerobinen** liikunta, kuten reipas kävely, pyöräily tai uinti, on osoittautunut parantavan sydän- ja verisuoniterveyttä, vähentävän syöpään liittyvää väsymystä ja lisäävän syöpäpotilaiden ja -selviytyjien yleistä elämänlaatua. Aerobinen liikunta auttaa parantamaan kestävyyttä ja energiatasoa, jotka voivat usein ehtyä hoidon aikana.
- **Harjoittelu vastuksilla** lihasmassan ylläpitämiseksi tai voimaharjoittelu on ratkaisevan tärkeää vastustamaan lihaskatoa (kakeksia) ja luutiheyden menetystä, jotka ovat yleisiä syöpäpotilailla - erityisesti kemoterapiaa tai hormonihoitoa saavilla. Lihasmassan ylläpitäminen auttaa säilyttämään fyysisen toiminnan ja aineenvaihdunnallisen terveyden. Harjoitteluvastuksilla sisältää harjoituksia, kuten painonnostoa, vastusnauhojen käyttöä tai kehonpainoharjoituksia.

- **Yhdistetyt ohjelmat** - joita valvotaan mahdollisuuksien mukaan ja jotka yhdistävät sekä aerobisia että harjoituksia vastuksilla - suositellaan usein, koska ne tarjoavat kattavia hyötyjä liittyen sydän- ja verisuoniterveyteen, voimaan ja yleiseen hyvinvointiin. Vuoden 2017 meta-analyysi osoitti, että liikunta vähensi väsymystä keskimäärin 30 %, ja American College of Sports Medicine suosittelee liikuntaa osana tavanomaista syöpähoitoa⁴⁶.

Yleiset esteet

Hyödyistä huolimatta monille potilaille sanotaan "lepää" tai heiltä puuttuu asianmukainen ohjaus. Esteitä ovat:

- **Väsymys**
- **Pelko vahingollisuudesta**
- **Pääsyn tai ajan puute**
- **Alhainen itseluottamus**

Näitä voidaan käsitellä strukturoidun liikunta-neuvonnan, onkologisesti informoidun valvonnan ja tukevien ympäristöjen kautta, jotka integroivat liikunnan syöpähoitoympäristöihin.



⁴⁵ Moore, S. C., et al., Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults, 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.

Fyysinen aktiivisuus syövästä selviytyneille

Miksi se on tärkeää hoidon jälkeen

Liikunta tukee selviytyjiä:

- Vähentämällä uusiutumisriskiä (erityisesti rinta-, paksusuoli- ja eturauhassyövissä)
- Alentamalla kuolleisuuslukuja
- Parantamalla elämänlaatua, mielenterveyttä ja fyysistä toimintaa
- Ehkäisemällä liitännäissairauksia, kuten sydän- ja verisuonitauteja ja diabetesta
- Parantamalla fyysistä toimintakykyä, liikkuvuutta ja itsenäisyyttä

Selviytyjät, jotka osallistuvat säännölliseen liikuntaan, kokevat yleensä parempia terveysvaikutuksia, mukaan lukien **alemmat syöpäkohtaiset ja kokonaiskuolleisuusluvut**⁴⁷.

Kuitenkin noin **70 % syövästä selvinneistä pysyy passiivisina**⁴⁸. Tämä passiivisuus voi johtua useista esteistä, mukaan lukien alhainen motivaatio, väsymys, kipu tai itsekurin puute. Kohdennetut interventiot, jotka käsittelevät näitä haasteita, erityisesti motivaatiotuen ja oireiden hallinnan kautta, voisivat merkittävästi lisätä liikuntasuosittelusten noudattamista.

Onko se turvallista?

Kyllä - mutta tärkeillä huomioilla. Useat katsaukset ovat vahvistaneet, että liikuntaan liittyvät haittatapahtumat ovat harvinaisia, ja kun liikunta mukautetaan yksilön kuntoon, se on turvallista ja hyödyllistä⁴⁹. Asiantuntijat ovat nyt sitä mieltä, että **jokaisen selviytyjän tulisi välttää passiivisuutta** ja että aerobinen, vastus- ja yhdistetty harjoittelu parantavat:

- Ahdistusta
- Masennusta
- Väsymystä
- Liikkuvuutta ja päivittäistä toimintaa

On kuitenkin tärkeää korostaa, että turvallisuus riippuu suuresti henkilön syöpätyypistä ja -vaiheesta, yleisestä terveydestä, hoitovaiheesta ja siitä, miltä heistä tuntuu tietynä päivänä. Jos joku kokee esimerkiksi huimausta, äärimmäistä väsymystä, alhaisia veriarvoja tai pahoinvointia syöpähoidon vuoksi, liikunta ei välttämättä ole turvallista sillä hetkellä. Liikunnan tyyppi, intensiteetti ja ajoitus tulisi aina yksilöidä, mieluiten yhteistyössä terveydenhuollon tarjoajien ja koulutettujen liikunta-asiantuntijoiden kanssa.

6.3 Liikuntaa koskevat huomioon otettavat seikat hoitopolun kaikissa vaiheissa

Syöpätyyppi	Rooli ennaltaehkäisyssä	Hyödyt hoidon aikana	Hyödyt selviytyjille
Rinta (postmenopausaalinen)	✓ Vahva näyttö	✓ Vähentää väsymystä, ylläpitää voimaa, parantaa elämänlaatua	✓ Alentaa uusiutumisriskiä ja kuolleisuutta
Paksusuoli	✓ Vahva näyttö	✓ Tukee suoliston terveyttä, säilyttää liikkuvuuden	✓ Alentaa uusiutumisriskiä ja kuolleisuutta
Kohdun limakalvo (Kohdun)	✓ Vahva yhteys painon ja hormonien säätelyn kautta	✓ Tukee hoitoa, usein liittyy painoon liittyviin sivuvaikutuksiin	✓ Auttaa painonhallinnassa ja vähentää uusiutumisriskiä
Munuainen	○ Nouseva näyttö	⚠ Vaihtelee yksilöllisesti; räätälöityjä ohjelmia tarvitaan	○ Tutkimus käynnissä; voi tukea yleistä terveyden toipumista
Virtsarakko	○ Nouseva näyttö	⚠ Suositellaan yksilöllistä lähestymistapaa	○ Kasvava näyttö roolista elämänlaadun ja väsymyksen vähentämisessä
Ruokatorvi & Maha	○ Rajoitettu näyttö toistaiseksi	⚠ Varovaisuutta ravitsemuksellisten ja kirurgisten haasteiden vuoksi	○ Liikunta voi tukea ruoansulatusta ja toiminnallista toipumista
Eturauhanen	— Rajoitettu ennaltaehkäisyn näyttö	✓ Auttaa hallitsemaan hormonihoito sivuvaikutuksia	✓ Parantaa elämänlaatua ja mielenterveyttä
Keuhko	— Nouseva näyttö ennaltaehkäisyssä	⚠ On räätälöitävä hengitysrajoitusten vuoksi	✓ Parantaa sydän- ja keuhkotoimintaa ja elämänlaatua

⁴⁷ Schmitz, K. H., et al., *Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable*, CA: A Cancer Journal for Clinicians, 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 Hyviä käytännön esimerkkejä

AMAti-ohjelma: toteutettu vuonna 2022, **AMAti-programme** kehitettiin ja tarjottiin syöpäpotilaille neljässä italialaisessa syöpäkeskuksessa. Liikuntatyyppi koostuu yhdestä päivästä aerobista liikuntaa ja kiertoharjoittelua sekä yhdestä päivästä kiinteytysharjoittelua pienillä välineillä. Elämänlaadun ja fyysisen kunnon testit on suoritettu lähtötilanteessa ja ohjelman lopussa ja ne osoittivat merkittäviä parannuksia.

BREX-tutkimus: suomalainen satunnaistettu kontrolloitu kliininen monikeskustutkimus **BREX** (Rintasyöpä ja liikunta) osoitti, että pitkäaikainen, valvottu liikunta rintasyöpähoidon jälkeen parantaa merkittävästi fyysistä kuntoa, vähentää väsymystä ja lisää selviytyneiden elämänlaatua.

BUMPER-projekti (Building UP digital health literacy to enhance cancer prevention across Europe): EU4Health-ohjelman rahoittama, pyrkii parantamaan digitaalista terveyslukutaitoa syövän ehkäisyssä. Se keskittyy kehittämään koulutusmateriaaleja ja työkaluja, jotka voimaannuttavat yksilöt tekemään tietoon perustuvia terveyspäätöksiä. Vaikka projekti käsittelee ensisijaisesti digitaalista lukutaitoa, se kattaa liikuntaan liittyviä näkökohtia tarjoamalla resursseja, jotka kannustavat terveelliseen käyttäytymiseen, mukaan lukien säännöllinen liikunta.

Outdoor Against Cancer Connects Us (OACCUs) -projekti: käynnistetty kesäkuussa 2022 ja Uumajan yliopiston (Ruotsi) koordinoima, EU-rahoitteinen projekti, jonka tavoitteena on parantaa nuorten syövästä selviytyneiden elämänlaatua edistämällä terveellistä, kestäväää elämäntapaa. Ulkoliikunta on yksi ydintekijöistä ja projekti pyrkii rakentamaan tukiverkostoa kouluttamalla nuoria selviytyneitä, heidän perheitään ja terveydenhuollon ammattilaisia lähettiläiksi ja valmentajiksi. Hyödyllisiä resursseja löytyy [täältä](#)

PACAP-projekti (Nordic Walking for Cancer Patients): tämä **Erasmus+** -aloite pyrkii lisäämään tietoisuutta ja rohkaisemaan syöpää sairastavia tai siitä toipuneita harkitsemaan sauvakävelyä tehokkaana liikuntamenetelmänä ja tunnistamaan tähän liikuntamuotoon liittyvät hyödyt. Sauvakävely on osoittautunut tehokkaaksi ennaltaehkäisy- ja kuntoutusmuodoksi syövästä selviytyjille.

07 TERVEYTTÄ EDISTÄVIEN OHJELMIEN SUUNNITTELU SYÖPÄÄ SAIRASTAVILLE



7.1 Liikuntareseptit syöpää sairastaville

Exercise & Sports Science Australia (ESSA) on kehittänyt viitekehyksen, joka ohjaa henkilökohtaista, näyttöön perustuvaa arviointia, liikuntamääräyksiä ja seuranta syöpädiagnoosin saaneille henkilöille ⁵⁰.

Tämä lähestymistapa sisältää syöpään liittyviä huomioita jokaisessa vaiheessa, arvioinnista ja suunnittelusta pitkäaikaiseen seurantaan. Se soveltaa keskeisiä liikuntaperiaatteita - kuten progressiivista ylikuormitusta ja periodisointia - yhdessä käyttäytymisstrategioiden kanssa edistääkseen pitkäaikaista sitoutumista fyysiseen aktiivisuuteen.

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

1

Alkuarviointi

Ensimmäinen vaihe on perusteellinen arvio potilaan ja perheen sairaushistoriasta, mukaan lukien samanaikaiset sairaudet, aiempien, nykyisten ja suunniteltujen syöpähoitojen yksityiskohdat sekä hoitoon liittyvät sivuvaikutukset. Arvioinnissa tulisi myös ottaa huomioon yksilön liikuntahistoria, toimintakyky ja kokonaisriski. American College of Sports Medicine (ACSM) -ohjeet⁵¹ voivat tukea tätä prosessia.

2

Terveysprioriteettien tunnistaminen

Arvioinnin jälkeen seuraava vaihe on auttaa potilaita ymmärtämään, kuinka liikunta voi tukea sekä fyysistä että psyykkistä terveyttä. Määräyksen tulisi priorisoida kiireellisimmät terveysongelmat - olipa kyse fyysisestä heikkenemisestä, väsymyksestä tai henkisestä hyvinvoinnista - ja se tulisi räätälöidä yksilön arvojen ja tavoitteiden mukaan, jotka voivat kehittyä ajan myötä.

3

Soveltuvuus ja esteet

Liikuntasuunnitelmien on otettava huomioon käytännölliset, psykologiset ja fysiologiset esteet, kuten hoidon sivuvaikutukset (esim. väsymys, anemia, neuropatia), fyysiset rajoitteet, taloudelliset rajoitteet tai pääsyn tiloihin. Helpottajien tunnistaminen - kuten tukiverkostot, oireiden hallinta ja positiiviset aiemmat kokemukset - voi auttaa parantamaan sitoutumista.

4

Räätälöity määräys ja koulutus

Potilaita tulisi tukea asettamaan realistisia, merkityksellisiä tavoitteita, olipa kyse toimintakyvyn ylläpitämisestä, heikkenemisen hidastamisesta tai voiman parantamisesta. Koulutuksen tulisi korostaa tarvittavan toiminnan tyyppiä, intensiteettiä ja toistuvuutta näiden tavoitteiden saavuttamiseksi, erityisesti jos potilaan mieltymykset eivät vastaa kliinisiä tarpeita.

5

Jatkuva arviointi ja ohjaus

Säännöllinen uudelleenarviointi on olennaista ja sen tulisi sopeutua muutoksiin hoidossa, sivuvaikutuksissa tai potilaan tavoitteissa. Tämä voi sisältää potilaiden ohjaamisen muille ammattilaisille, kuten ravitsemusterapeuteille, psykologeille, fysioterapeuteille tai onkologisille sairaanhoitajille. Akkreditoidut liikunfafysiologit (AEP) ovat keskeisessä asemassa suunnitelmien mukauttamisessa ja yhteistyössä laajemman terveydenhuoltotiimin kanssa, kun uusia kliinisiä huolenaiheita ilmenee.



7.2 Liikuntasuositukset

Suositus määrätä liikuntaa syöpäpotilaille on nyt hyvin tuettu useiden kansallisten terveysviranomaisten ja ammatillisten organisaatioiden toimesta.

Syövästä selviytyneiden tulisi ihannetilanteessa saada **täydellinen kuntotarkastus** (esim. hengitys- ja verenkiertoelimestön kunto, lihasvoima ja -kestävyys, kehon koostumus ja joustavuus), joillakin syöpäkohtaisia huomioilla, liikuntasuunnitelman räätälöimiseksi. Useimmat ihmiset voivat **turvallisesti aloittaa kevyillä aktiviteeteilla**, kuten kävelyllä, kevyellä voimaharjoittelulla tai joustavuushjelmalla.

Liikuntatestaussuositukset ACSM:n mukaan⁵²:

- **Tarkista terveystausta:** Tarkista syövästä selviytyneen sairaustausta ja mahdolliset terveysongelmat ennen kuntotestien tai liikuntasuunnitelman aloittamista.
- **Tunne hoidon riskit:** Ole tietoinen yleisimmistä toksisuuksista/sivuvaikutuksista, jotka liittyvät syöpähoitoihin, kuten murtumien, sydän- ja verisuonitapahtumien, hermovaurioiden tai nivel-/lihasongelmien riskiin.
- **Käytä kuntotestejä viisaasti:** Arvioinnit voivat auttaa ymmärtämään, kuinka väsymys tai muut oireet ovat vaikuttaneet voimaan, kestävyYTEEN tai liikkuvuuteen.
- **Valvonnan tasot:** Syöpäpotilaat eivät yleensä tarvitse ylimääräistä valvontaa kuntotestauksessa verrattuna muihin ryhmiin.
- **Voimaharjoittelun turvallisuus:** 1-toiston maksimikokeet (1-RM) ovat yleensä turvallisia rinta- ja eturauhassyövästä selviytyneille, joilla ei ole luuongelmia.
- **Ole varovainen luuonelmien kanssa:** Vältä voimatestejä, jotka kohdistuvat alueille, joilla on luumetastaaseja tai osteoporoosia. Älä testaa esimerkiksi jalkojen voimaa, jos lonkassa tai selkärangassa on leesioita. Mutta ylävartalon testaus voi olla ok, jos siellä ei ole leesioita, lääkärin luvalla tarvittaessa.
- **Arvioi kaatumisriski:** Vanhemmat selviytyjät ja/tai selviytyjät, joita on hoidettu neurotoksisella kemoterapialla (tyypillinen rinta-, paksusuoli-, keuhko- ja munasarjasyövissä), saattavat tarvita tasapainon ja liikkuvuuden standardiarviointia kaatumisriskin arvioimiseksi.
- **Tarkista sydämen terveys:** Syövästä selviytyneiden, erityisesti niiden, joilla on hyvä pitkäaikaisennuste, tulisi seuloa sydänongelmien varalta ACSM:n liikuntatestaus- ja määräysohjeiden mukaisesti. Jos riskejä havaitaan, saatetaan tarvita spiroergometria-testiä ennen liikunnan aloittamista.

⁵¹ American College of Sports Medicine, *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (12th ed.), Wolters Kluwer, 2025.

⁵² Campbell et. Al., *Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable*, Med Sci Sports Exerc, 2019.

Kansalliset terveysviranomaiset ja ammatilliset organisaatiot suosittelevat seuraavaa syöpäpotilaille:

- **Pysy aktiivisena:** Kaikkien syöpäpotilaiden tulisi välttää passiivisuutta ja palata normaaleihin päivittäisiin toimintoihin mahdollisimman pian diagnoosin jälkeen – ole niin fyysisesti aktiivinen kuin nykyiset kyvyt ja olosuhteet sallivat.
- **Tavoittele säännöllistä liikuntaa:** Kaikkien syöpäpotilaiden tulisi vähitellen pyrkiä, ja sitten ylläpitää joko vähintään **150 minuuttia** kohtalaisen intensiivistä tai **75 minuuttia** voimakasta aerobista liikuntaa (kuten kävelyä, lenkkeilyä, pyöräilyä, uintia) viikossa, tehtynä vähintään **3 kertaa** viikossa, vähintään **30 minuuttia, 8-12 viikkoa** tai enemmän. Lisäksi heidän tulisi sisällyttää **2-3 harjoittelua** vastuksilla viikossa, vähintään **48 tunnin** palautumisella ennen saman lihasryhmän harjoittamista uudelleen, tekemällä kohtalaisen tai voimakkaan intensiteetin harjoituksia, jotka kohdistuvat suuriin lihasryhmiin, käyttäen vähintään **2 sarjaa 8-15 toistoa** vähintään **60 %** yhden toiston maksimista (maksimipaino, jonka he voivat nostaa kerran).
- **Liikuntasuositukset tulisi yksilöidä** yksilön kykyjen mukaan, ja niitä tulisi muokata tarvittaessa sairauteen ja hoitoon liittyvien haittavaikutusten, yleisen terveyden ja sen mukaan, kuinka heidän tilansa odotetaan etenevän.
- **Kaikilla syöpäpotilaiden** hoitoon osallistuvilla **terveydenhuollon ammattilaisilla** on tärkeä rooli näiden suositusten **edistämisessä**.
- **Valvotut liikuntaohjelmat ovat yleensä tehokkaampia kuin kokonaan kotona tai ilman ammatillista ohjausta tehdyt ohjelmat.** Tämä voi johtua suuremmasta yksilöllisestä huomiosta terveydenhuollon tarjoajalta. Liikunnan todellinen annos voi olla suurempi valvotuissa ympäristöissä, joissa ponnistus ja volyyymi ovat paremmin hallittuja, mikä mahdollistaa suuremman liikunnan vaikutuksen.



7.3 FITT-määräysten toteuttaminen käytännössä

Tehokkaiden ja henkilökohtaisten liikuntasuunnitelmien suunnittelemiseksi on tärkeää ymmärtää ero fyysisen aktiivisuuden ja strukturoidun liikunnan välillä:



Fyysinen aktiivisuus

sisältää kehon kaikki liikkeet, jotka kuluttavat energiaa, kuten kävely, puutarhanhoito tai kotityöt.



Liikuntaharjoittelu

on strukturoidumpaa ja suunnitellumpaa toimintaa, jonka tavoitteena on parantaa terveyttä ja kuntoa.

Jotta liikunta olisi tehokasta, ammattilaiset käyttävät keskeisiä harjoitteluperiaatteita, jotka ovat yleisimmin jäsenneilty **FITT-kaavan** (*Frequency, Intensity, Time, Type*) avulla:



Toistettavuus

kuinka usein liikuntaa tehdään



Intensiivisyys

kuinka raskasta toiminta on



Aika

kuinka kauan kukin aktiviteetti kestää



Toimintamuoto

millaista toimintaa suoritetaan



Tämä menetelmä auttaa mukauttamaan liikuntaa yksilöllisten tarpeiden mukaan. Tutkimukset⁵³ osoittavat, että liittymisen strukturoituihin harjoitusohjelmiin voi lisätä ihmisten kokonaisliikuntaa ajan myötä.

⁵³Amiri et al., *The effects of regular exercise on cognitive and cardiometabolic health in testicular cancer survivors subjected to platinum-based chemotherapy*. Andrology, 2025.

Liikuntamuodot ja lähestymistavat

Exercise and Sports Science Australian⁵⁴ mukaan tasapainoisen liikuntaohjelman syöpää sairastaville tulisi sisältää sekä:

- Aerobista liikuntaa – kuten kävely, uinti tai pyöräily, joka parantaa sydämen ja keuhkojen toimintaa.
- Harjoittelua vastuksilla – kuten painojen, vastusnauhojen tai kehonpainoharjoitusten käyttö lihasten vahvistamiseksi.

Kun potilaat kehittyvät, on tärkeää siirtyä pelkästä kävelystä ja sisällyttää erilaisia aktiviteetteja yleisen kunnon parantamiseksi.

Ohjelmien tulisi kohdistua:

- Suuriin ja pieniin lihasryhmiin
- Syöpähoidon vaikuttamiin lihaksiin
- Lihasten tasapainoon ja koordinaatioon

Esimerkiksi:

- Endometrioosista kärsivä nainen, joka yrittää laihtua, saattaa keskittyä enemmän vastusharjoitteluun lihasmassan ylläpitämiseksi.
- Keuhkosityöpäpotilas, joka pyrkii parantamaan hengitystä, saattaa priorisoida aerobista liikuntaa.

Joustavuus-, tasapaino- ja lantionpohjan harjoitukset tulisi myös sisällyttää tarvittaessa – esimerkiksi kaatumisten ehkäisemiseksi tai tiettyjen syöpähoitojen jälkeen esiintyvän inkontinenssin hallitsemiseksi.

Vakavan väsymyksen tai elämän loppuvaiheessa kevyet liikkuvuus- tai liikerataharjoitukset voivat olla sopivimpia, keskittyen mukavuuden ja toiminnan ylläpitämiseen.



Intensiivisyys: Kuinka raskasta liikunnan tulisi olla?

Liikunnan intensiivisyys tulisi räätälöidä yksilölle:

Kohtalainen tai voimakas liikunta on yleensä turvallista ja tehokkaampaa kuin kevyt toiminta useimmille syöpää sairastaville

Kuitenkin matalan intensiteetin aktiivisuus voi olla sopivampaa, kun:

- Henkilö on erittäin huonokuntoinen
- Hän tuntee olonsa huonoksi (esim. pahoinvointi hoidon aikana)
- Heti leikkauksen jälkeen tai jos on veritulppa



Kuinka mitata intensiivisyyttä:

- Koetun rasituksen arviointi (RPE)
- Sykkeen valvontalaitteet
- Toistojen lukumäärä (toiston maksimimäärät)

Syöpähoidot voivat vaikuttaa sykkeeseen ja energiatasoihin, joten itsevalvonta ja joustavuus ovat avainasemassa.



Tiheys ja kesto: Kuinka usein ja kuinka kauan?

Aloita lyhyillä harjoitteilla (5–10 minuuttia), erityisesti leikkauksen jälkeen tai jos joku on erittäin heikko. Tavoitteena on harjoitella vähintään 20 minuuttia päivässä ja lopulta useimpina viikon päivinä.

Tämä mahdollistaa riittävästi aikaa:

- Lämmittelyyn
- Liikuntaan
- Jäähdyttelyyn

Vaikka **20 minuuttia on hyvä tavoite**, se on joustava - erityisesti palliatiivisessa hoidossa tai **huonovointisuuden aikana**.



Viikoittainen kokonaisliikunta: Realististen tavoitteiden asettaminen

Standardiohjeet ehdottavat:

- 150 minuuttia kohtalaisen intensiivistä aerobista liikuntaa viikossa
- Vähintään 2 harjoitusta vastuksilla viikossa

Mutta tämä ei välttämättä sovi kaikille, erityisesti niille, joiden syöpä on edennyt. Jopa pienemmät määrät liikuntaa voivat tuoda hyötyjä.

Keskeiset vinkit:

- Tunne lähtötasosi
- Ymmärrä viikoittaiset tavoitteesi
- Sääda sen perusteella, miltä sinusta tuntuu ("hyvät päivät" vs. "huonot päivät")
- Käytä säätämiseen sekä objektiivisia (syke) että subjektiivisia (kuinka raskaalta se tuntuu) työkaluja

Turvallinen eteneminen

Kuinka liikuntaa edistetään, riippuu hoidon vaiheesta:

- Hoidon aikana väsymys ja sivuvaikutukset voivat vaatia hitaampaa etenemistä.
- Hoidon jälkeen on usein mahdollista lisätä aikaa, intensiteettiä ja liikunnan tyyppiä vähitellen.

Henkilöt, jotka olivat passiivisia ennen diagnoosia, saattavat tarvita lisäohjausta. Koulutetun liikunta-ammattilaisen rooli on elintärkeä varmistamaan, että ohjelmat ovat turvallisia, sopivia ja tehokkaita.

⁵³ Hayes SC et. AL., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

Käyttäytymisen muutokset: Auttavat ihmisiä pysymään mukana

Käyttäytymisen muutosstrategiat voivat auttaa parantamaan motivaatiota ja johdonmukaisuutta. Näitä ovat:

- Tavoitteiden asettaminen
- Edistyksen seuranta
- Henkilökohtainen neuvonta
- Sosiaalinen tuki
- Turvallisista käytännöistä kouluttaminen

Potilaiden tulisi myös tietää, kuinka tunnistaa hoitoon liittyvät sivuvaikutukset ja ymmärtää, mikä on normaalia ja mikä ei.



Rajoitukset

Useimmat liikuntaohjeet perustuvat tutkimukseen yleisimmissä syövässä, kuten varhaisvaiheen rinta- tai eturauhassyövässä. Tämä tarkoittaa, että tarvitsemme edelleen parempaa näyttöä muille tyypeille tai edenneille syövän vaiheille.

Kaikki eivät voi noudattaa standardin FITT-ohjeita - joten suunnitelmien on oltava **yksilöllisiä, joustavia ja säännöllisesti päivitettyjä** potilaan sietokyvyn ja vasteen perusteella.

08 TERVEYTTÄ EDISTÄVÄN LIIKUNNAN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN



Edistyneet standardit kuntoliikunta- ja liikunta- alan ammattilaisille, jotka työskentelevät kliinisten populaatioiden kanssa

Kun ei-tarttuvien sairauksien (NCD) esiintyvyys jatkaa kasvuaan, kuntoliikunta- ja liikunta-alan ammattilaisten rooli ennaltaehkäisyssä ja sen pitkäaikaisessa johtamisessa on yhä tärkeämpi.

Kuitenkin näiden ammattilaisten tehokas integrointi osaksi laajempaa terveydenhuollon ja ennaltaehkäisyn ekosysteemiä vaatii enemmän kuin intohimoa – se vaatii vankkaa, näyttöön perustuvaa koulutusta ja selkeästi määriteltyjä ammatillisia rajoja.

Tämän tunnistaen EuropeActive on kehittänyt sarjan progressiivisia asteittain nousevia standardeja tukemaan ammattilaisia eri uravaiheissa työskentelemään turvallisesti ja tehokkaasti ei-tarttuvista taudeista (NCD) kärsivien ihmisten kanssa. Nämä standardit pyrkivät vahvistamaan uskottavuutta, pätevyyttä ja yhteistyötä alalla sekä varmistamaan, että liikunta-alan ammattilaisilla on hyvät valmiudet tukea yksilöitä, joilla on laajasti terveyteen liittyviä tarpeita.

Erityisosaamisen tarpeet ja koulutusstandardit

Perustana on [EuropeActive tason 4 Personal Trainer Standardi](#), joka tarjoaa olennaiset valmiudet liikunnan turvalliseen tarjoamiseen perusväestölle. Edelliseen perustuen tason 5 Exercise for Health Specialist (EfHS) -standardi esittelee tiedot ja taidot tukemaan henkilöitä, joilla on matala- tai keskiriskisiä kroonisia sairauksia. Tason 5 EfHS toimii ammatillisena koulutuspolkuna henkilökohtaisille valmentajille (Personal Trainer), jotka haluavat syventää käytännön osaamistaan ja erikoistua terveysliikuntaan. Standardi sisältää soveltavan tiedon kroonisten sairauksien patofysiologiasta, asiakasseulonasta, riskienhallinnasta, liikunnan soveltamisesta ja ammatillisesta yhteistyöstä. Vaikka EfHS-ammattilaiset eivät ole terveyden huollon ammattilaisia, heillä on keskeinen rooli ennaltaehkäisyssä, toipumisessa ja pitkäaikaisessa asiakaan itseohjautuvuuden tukemisessa, joiden sairaudet ovat vakaita ja selkeästi määriteltyjen käytäntöjen rajoissa.

Ammatillisen koulutuspolun täydentämiseksi EuropeActive on myös kehittänyt akateemisia rooliprofiileja EQF-tasolla 6 (Graduate Exercise Professional – GEP) ja EQF-tasolla 7 (Clinical Exercise Professional – CEP). Ammatilliset profiilit heijastavat yliopistokoulutettujen liikunta-ammattilaisten kasvavaa osaamisen tunnistamista, jotka työskentelevät monimutkaisten tai korkean riskin väestöryhmien kanssa.

Clinical Exercise Professional (CEP) rooli (vastannee liikuntafysiologian opintoja)

Tason 7 Clinical Exercise Professional (CEP) -profiili hahmottaa pääpiirteittäin ne pätevyudet, joita odotetaan liikunnan ammattilaisilta,

jotka työskentelevät lääketieteellisissä, kuntoutus- tai integroiduissa terveydenhuoltoympäristöissä. CEP:t ovat päteviä suunnittelemaan, toteuttamaan ja valvomaan liikuntaohjelmia henkilöille, joilla on diagnosoituja kliinisiä sairauksia – mukaan lukien ne, joilla on korkea riskin profiileja tai useita samanaikaisia sairauksia.

CEP-standardi on yhdenmukaisessa linjassa kansainvälisen urheilu- ja liikuntatieteiden liikuntafysiologian standardien ja ohjeiden kanssa, jotka on kehittänyt International Confederation of Sport and Exercise Science Practice (ICSESP). Kansainvälinen yhdenmukaisuudella varmistetaan ammattilaisten laatu, johdonmukaisuus työvoiman liikkuvuudessa Euroopassa ja sen ulkopuolella.

CEP:t edellytetään työskentelevän osana moniammatillisia tiimejä terveydenhuoltopalveluiden sisällä tai rinnalla. Heidän asiantuntemuksensa yhdistää kliiniset suositukset ja käytännön toteutuksen, varmistuen, että liikuntamääräykset ovat turvallisia, tehokkaita ja personoituja.

Ammatillisten ja akateemisten osaamispolkujen täydennyskoulutus

Vaikka tason 5- ja CEP-roolit eroavat laajuudeltaan ja kontekstiltaan, ne täydentävät toisiaan. Tason 5 EfHS tarjoaa vankan pohjan työskentelelyyn matala- tai keskiriskisten potilaiden kanssa, erityisesti julkisissa- tai yksityisissä kuntoliikuntaympäristöissä. CEP puolestaan sisältää johtamista, valvontaa ja kliinistä syvyyttä – erityisesti, kun on kyseessä monimutkaisista lääketieteellisistä terveyteen ja kuntoon liittyvistä tilanteista tai institutionaalisista konteksteista.

Nämä standardit muodostavat yhdessä rakenteellisen polun, joka tukee elinikäistä ammatillisen osaamisen kehittämistä, kun samalla turvataan ei-tarttuvien taudeista (NCD) kärsivien ihmisten hyvinvointi. Ne tarjoavat myös selkeän kehityksen yhteistyölle eri sektoreiden välillä, jossa ammattilaiset voivat toimia tarvittaessa omalla osaamisalueellaan samalla, kun he ohjaavat tai työskentelevät rinnakkain kollegoidensa kanssa.

Luottamuksen rakentaminen, standardien arvostaminen

Standardien kehittäminen ja edistäminen on osa EuropeActiven laaja sitoutumista parantaa kuntoliikunta- ja liikunta-alan ammatillisuutta, laatua ja kansanterveydellistä vaikutusta. Tuemalla pätevää, varmaa ja luotettavaa työvoimaa EuropeActive auttaa asemoimaan toimialan keskeiseksi kumppaniksi ei-tarttuvien sairauksien torjunnassa.

Vahvojen standardien avulla ja liikunnan arvon kasvavan tunnustamisen myötä kliinisessä hoidossa on kunto- ja terveysliikuntasektori ainutlaatuisessa asemassa tarjoamalla osallistavaa, korkealaatuista tukea ihmisille, jotka kärsivät tai ovat riskissä kroonisten sairauksien vuoksi. EfHS- ja CEP-roolit edustavat tärkeitä rakennuspalikoita tässä muutoksessa – luoden perustan turvallisille, tehokkaille ja kestäville liikuntapalveluille, jotka edistävät merkittävästi Euroopan kansanterveystavoitteita.



09 YHTEENVETO



Opas korostaa, että terveyttä edistävän liikunnan (HEPA) tekeminen osallistavaksi ja saavutettavaksi ei ole vain hyvä käytäntö - se on kansanterveydellinen välttämättömyys. Todisteet ovat selvät: liikunnalla on keskeinen rooli ei-tarttuvien sairauksien ehkäisyssä ja hallinnassa. Kuitenkin, huolimatta WHO:n ja EU:n vahvoista suosituksista, liikuntaa hyödynnetään edelleen liian vähän politiikkaohjelmissa ja käytännössä ja se on usein saavuttamattomissa niille, jotka hyötyisivät siitä eniten.

Tämän tilanteen muuttamiseksi on toimitettava koko järjestelmän laajuisesti. Päätöksentekijöiden, terveydenhuollon tarjoajien sekä kuntoliikunta- ja liikunta-alan on tehtävä yhteistyötä esteiden poistamiseksi ja liikunnan integroimiseksi jokapäiväiseen elämään - erityisesti niille, joilla on suurin riski. Interventiot on suunniteltava empatian ja saavutettavuuden näkökulmasta, tunnistuen, että tekijät kuten sosioekonominen asema, sukupuoli, ikä, vammaisuus ja krooninen sairaus muokkaavat ihmisten mahdollisuuksia olla aktiivisia.

Aktiivisempi Eurooppa on terveempi, osallistavampi Eurooppa. Asettamalla liikunta ennaltaehkäisystrategioiden ja yhteisöjen elämän ytimeen voimme vähentää ei-tarttuvien tautien (NCD) taakkaa ja parantaa elämänlaatua kaikille. Älkäämme menettäkö tätä tilaisuutta edetä osallistaen ja kollektiivisesti kohti parempaa terveyttä.

2025

#BEACTIVE DAY

KIITOKSET

Tämä opas on kehitetty osana vuoden 2025 #BEACTIVE DAY -projektia, jota rahoittaa Euroopan unionin Erasmus+ -ohjelma.

Oppaan sisältö on valmisteltu ja koordinoitu EuropeActiven henkilöstön toimesta, kiitos projektikonsortion (**FFSWO, BAHF, Finland Active, Active-FNEAPL, HUNActive, ANIF, SRFS, Active Sweden**) tuen ja useiden ulkoisten sidosryhmien arvokkaiden panosten ansiosta. Vaihdellen ei-tarttuvien sairauksien (NCD) potilasjärjestöistä terveyden edistäjien ja liikuntatieteen tutkijoihin, tämä opas kokoaa kriittistä asiantuntemusta, näkemyksiä ja näyttöön perustuvia lähestymistapoja helposti saatavilla olevassa muodossa.

Lausumme **vilpittömän kiitoksemme Association of European Cancer Leagues (ECL), European Heart Network (EHN), International Diabetes Federation Europe (IDF Europe) ja Organisation for Respiratory Health in Finland -järjestöille** heidän arvokkaasta panoksestaan, kliinisestä tiedostaan ja jatkuvasta työstään terveellisen elämän ja ennaltaehkäisevän terveyden edistämiseksi niille, jotka elävät tai ovat vaarassa sairastua ei-tarttuviin tauteihin (NCD).

Erityinen kiitos tohtori Viktor Olivalle hänen asiantuntijapanoksestaan syöpää sairastavien liikuntalähetettä käsittelevään osioon. Hänen kliininen näkökulmansa ja omistautumisensa turvallisten, potilaskeskeisten liikuntaohjelmien kehittämiseen lisäävät merkittävästi tämän oppaan sisältöä. Haluamme huomioida myös **#BEACTIVE DAY** -projektiin osallistuneiden konsortio-kumppaneiden ponnistelut, joiden paikalliset kokemukset, vertaistuki ja sitoutuminen terveyttä edistävän liikunnan (HEPA) edistämiseen auttoivat varmistamaan, että tämä opas on sekä käytännöllinen että osallistava. Opas on osoitus poikkisektorisen yhteistyön potentiaalista ei-tarttuvien tautien (NCD) kasvavan rasitteen käsittelemisessä. Tukemalla ei-tarttuvia tauteja (NCD) kärsivien tai niiden vaarassa olevien ihmisten osallistumista liikunta- ja kunto- ja terveysliikuntaohjelmiin tämä työ pyrkii vähentämään esteitä ja edistämään oikeudenmukaista mahdollisuutta terveellisempiin elämäntapoihin koko Euroopassa. Vilpittömät kiitoksemme kaikille avustajille heidän omistautumisestaan, yhteistyöstään ja yhteisestä visiostaan terveemmästä, aktiivisemmasta Euroopasta.

Suomalaisia linkkejä:

Liikkumisen suositukset, UKK-instituutti

<https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/>

Liikuntavinkit, Sydänliitto ry

<https://sydan.fi/sydantietoa/terveys-hyvinvointi/liikuntavinkit/>

Hengityssairaalan liikunta, Hengityслиitto ry

<https://www.hengityслиitto.fi/elamanlaatu-ja-hyvinvointi/hengityssairaalan-liikunta/>

Syöpäjärjestöt

<https://kaikkisyovasta.fi/sairastuneelle/liikunta/>



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

VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Rahoitettu Euroopan unionin toimesta. Tässä esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat kuitenkin vain kirjoittajan tai kirjoittajien omia eivätkä välttämättä heijasta Euroopan unionin tai Euroopan koulutus- ja kulttuuritoimiston (EACEA) näkemyksiä. Euroopan unioni tai EACEA ei voi olla vastuussa niistä.