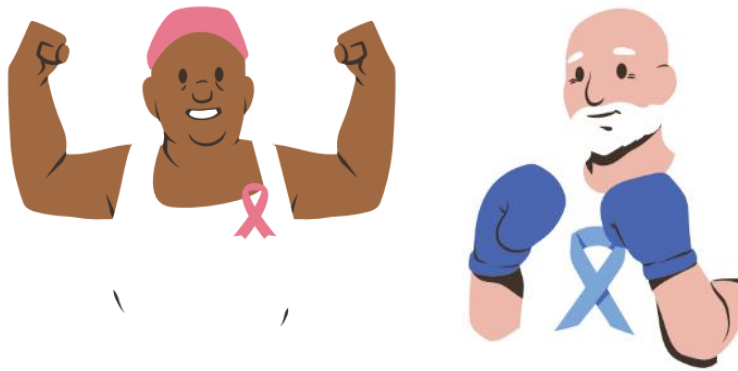


Opas syöpää sairastavan liikuntaneuvontaan



Sisällys

1 Liikunnan hyödyt	2
2 Liikkumisen suositukset	2
2.1 Turvallinen liikunta syöpää sairastaville.....	3
2.1.1 Konkreettisia liikuntaohjeita.....	3
2.2 Liikkumisen suositukset ikääntyneille	4
2.2.1 Konkreettisia liikuntaohjeita ikääntyneille.....	4
3 Liikkuminen syövän hoidon eri vaiheissa.....	4
3.1 Syöpähoitojen aikainen liikunta.....	5
3.1.1 Leikkauksen jälkeinen liikunta.....	5
3.1.2 Liikunta sädehoidon aikana.....	5
3.1.3 Liikunta syövän lääkehoidon aikana	5
3.2 Liikunta hoitojen jälkeen/palliativisen hoidon vaiheessa	6
4 Vinkkejä liikkumisen motivointiin	6
4.1 Liikuntaneuvonnassa apuna käytettävä puheeksioton työväline.....	6
5 Liikunnan merkitys syövän ja sen hoitojen aiheuttamissa oireissa.....	7
5.1 Uupumus	7
5.2 Kipu	8
5.2.1 Konkreettisia harjoituksia kivun hallintaan	8
5.3 Luuston kunnon heikentyminen	8
5.3.1 Kotivoimisteluojelma luustokuntoutujalle	9
5.4 Lymfaturvotus	9
5.4.1 Lisätietoa sekä konkreettisia ohjeita turvotuksen hoitoon	9
5.5 Muutokset mielialassa	10
5.5.1 Mielen hyvinvointia vahvistavia harjoituksia	10
5.6 Sydänoireet.....	10
5.6.1 Konkreettisia liikuntaohjeita sydänoireiselle	11
5.7 Tasapaino- ja tuntohäiriöt.....	11
5.7.1 Lisätietoa sekä konkreettisia harjoituksia tasapaino- ja tuntohäiriöihin.....	11
5.8 Hengenahdistus.....	11
5.8.1 Konkreettisia liikuntaohjeita hengenahdistuksesta kärsivälle	12
6 Syöpäjärjestöt liikkumisen edistäjinä.....	12
6.1 Syöpäjärjestöjen liikuntavideoita ja -kurseja	13
Lähteet.....	14

Kyseessä on opas, joka on suunnattu terveydenhuollon ammattilaisille syöpään sairastuneiden liikuntaneuvonnan tueksi. Oppaan avulla pyritään vahvistamaan liikuntaneuvonnan roolia sekä edesauttamaan sen vakiinnuttamista kiinteäksi osaksi syövän hoitoa. **Liikunta on turvallista kaikissa syövän hoidon ja seurannan vaiheissa sekä olennaisen tärkeä osa syöpään sairastuneen kuntoutumista** (12, 13). **Liikunta tulisi ottaa puheeksi hoitopolun jokaisessa vaiheessa heti diagnoosista lähtien** (8, 21). Liikuntaneuvonta vaatii myös moniammatillista yhteistyötä eri ammattiryhmien välillä eli **liikuntaneuvonta kuuluu kaikille** (21).

Tähän oppaaseen on koottu tietoa liikunnan hyödyistä, liikkumisen suosituksista, konkreettisista liikuntaohjeista, liikkumisesta syövän hoidon eri vaiheissa sekä liikkumiseen motivoinnista. Lisäksi kerrotaan, miten liikunnalla voidaan lievittää erityisesti liikkumiseen vaikuttavia syövän ja sen hoitojen aiheuttamia haittavaikutuksia, joista tyypillisimpiä ovat: uupumus, kipu, luuston kunnan heikentyminen, lymfaturvotus, muutokset mielialassa, sydänoireet, tasapaino- ja tuntohäiriöt, sekä hengenahdistus. Opas on tarkoitettu täysi-ikäisiä syöpään sairastuneita hoitavien ammattilaisten käyttöön.

1 Liikunnan hyödyt

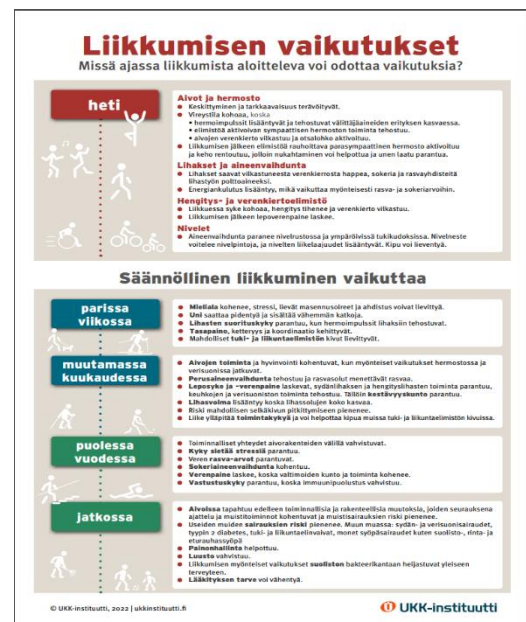
Liikunta on laajalti tunnustettu turvalliseksi ja kustannustehokkaaksi lääkkeettömäksi keinoksi lisätä syöpää sairastavien hyvinvointia. Kokonaisvaltaisimmat hyödyt liikunnasta saadaan, kun sitä harrastetaan ennen syöpähoitoja, niiden aikana sekä hoitojen päätyttyä. (3, 13, 14, 19, 21, 24, 27)

Liikunnalla voidaan:

- vähentää syövän ja syöpähoitojen aiheuttamia oireita
- parantaa syövän ennustetta
- ehkäistä syövän uusiutumista
- pienentää riskiä sairastua muihin kroonisiin sairauksiin. (3, 12, 13, 14, 19, 24, 27)

Lisätietoa aiheesta:

- Liikunta, käypä hoito -suositus. kaypahoito.fi/hoi50075.pdf
- Liikunta ja syöpä. terveyskylä.fi/kuntoutujalle/liikunta-ja-syopa
- Liikunnan vaikutukset syövän ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. duodecimlehti.fi/lehti/2021/5/duo16096



Kuva 1. Liikkumisen vaikutukset. (UKK-instituutti 2022) ukkinstituutti.fi/liikunnan-vaikutusaika.pdf (pää sivulla)

2 Liikkumisen suositukset

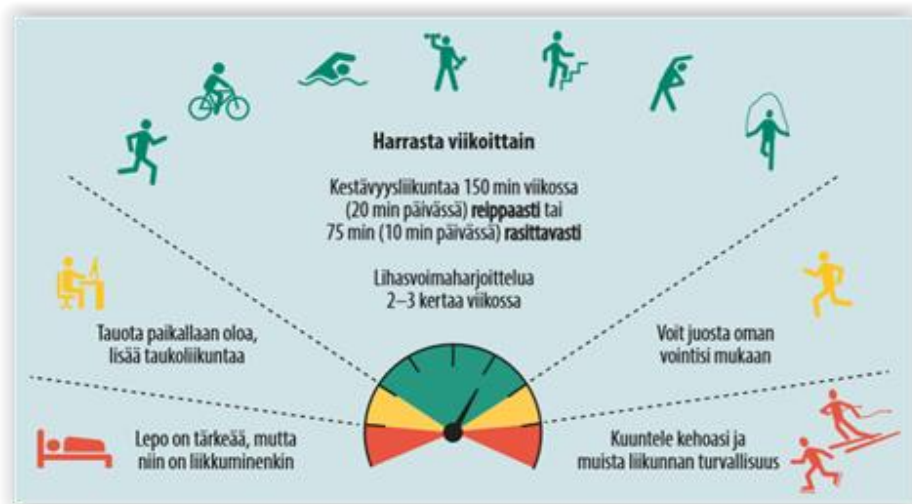
Kaikkien syöpään sairastuneiden tulisi olla fyysisesti aktiivisia sekä hoitojen aikana että niiden päätyttyä liikunnasta saatavien merkittävien hyötyjen vuoksi. Liikuntasuositukset syöpään sairastaville ja syövän sairastaneille ovat samat kuin terveille henkilöille. (13, 14, 19, 24, 27, 43)

2.1 Turvallinen liikunta syöpää sairastaville

Syöpää sairastavien on suositeltavaa harrastaa

- kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa vähintään 150 minuuttia viikossa tai raskasta liikuntaa vähintään 75 minuuttia viikossa JA
- lihaksia vahvistavaa harjoittelua ainakin kahtena päivänä viikossa. (3, 12,19, 27, 43)

Aiemmin liikuntaa harrastamattomien on suositeltavaa aloittaa liikunta hyvin kevyesti lisäten aktiivisuutta sekä tehoa asteittain. Hyvin aktiivisesti liikkuneiden eli ns. ”himoliikkujien” voi taas olla tarpeellista keventää harjoittelua syövän hoidon aikana. Tärkeintä syöpään sairastuessa on vähintään välttää passiivista elämäntapaa ja olla fyysisesti niin aktiivinen kuin voinnin sallimissa rajoissa on mahdollista. (3, 19, 27, 43)



Kuva 2. Suosituksiin perustuvat liikuntaohjeet syöpään sairastuneille. (hoito-ohjeet.fi 2020)

Lisätietoa aiheesta:

- Turvallinen liikunta syöpähoitojen aikana. [hoito-ohjeet.fi/turvallinen liikunta syöpähoitojen aikana.pdf](https://hoito-ohjeet.fi/turvallinen-liikunta-syopa-hoitojen-aikana.pdf) (på svenska)
- Liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille. ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus (på svenska)

2.1.1 Konkreettisia liikuntaohjeita

Lihusvoimaharjoittelu:

- Kotona kuntoon – kunnossa kotona. Lihusvoimaharjoitteluohjelma syöpää sairastavalle. hoito-ohjeet.fi/Ohjepankki/VSSH/Ohjelmakuntoon-kunnossakotona.pdf (på svenska)
- Helppo kuntopiiri luonnossa. sydan.fi/fakta/helppo-kuntopiiri-luonnossa
- Kuntopiiri – vahvistä lihaksia. [kuntopiiri.pdf](https://sydan.fi/fakta/kuntopiiri.pdf) (dropbox.com)
- Tehokas mattojumppa. sydan.fi/fakta/tehdokas-mattojumppa-tottuneelle-liikkujalle
- Lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävät harjoitukset (videoita). [ukkinstituutti.fi/liikkuminen/vinkejä-liikkumiseen/lihaskunto-ja-liikehallintaharjoituksia](https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/vinkeja-liikkumiseen/lihaskunto-ja-liikehallintaharjoituksia)
- Lihusvoimatreeni oman kehon painolla. smartmoves.fi/lihasvoimaomankehonpainolla.pdf

Kestävyys- ja liikkuvuusharjoittelu:

- Neljä helppoa keppijumppaliikettä. sydan.fi/fakta/keppijumppa
- Kestävyysliikunta - treniohjelma. smartmoves.fi/kestavyysliikuntatreeniohjelma.pdf
- Ylävartalon liikkuvuustreeni. smartmoves.fi/ylavartalonliikkuvuus.pdf
- Alavartalon liikkuvuustreeni. smartmoves.fi/alavartalonliikkuvuus.pdf
- Kävelysauvajumppa. [sauvajumppa.pdf \(dropbox.com\)](https://sauvajumppa.pdf)
- Kestävyysharjoittelu. terveyskyla.fi/painonhallinta/itsehoito/liikunta/kestavyysharjoittelu
- Liikkujan Apteekki – erilaisia jumppaohjeita. [liikkuvaakuinen.fi/Liikkujan Apteekki-jumpat_2021_A4.pdf](https://liikkuvaakuinen.fi/Liikkujan_Apteekki-jumpat_2021_A4.pdf)
- Liikunta kotioloissa. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/liikunta/liikunta-kotioloissa

2.2 Liikkumisen suositukset ikääntyneille

Yli 65-vuotiaille liikuntasuositukset ovat muuten samat kuin työikäisillekin, mutta lisänä on notkeus- ja tasapainoharjoittelu, joka yhdessä lihasvoimaharjoittelun (2 krt/vko) kanssa ehkäisee muun muassa kaatumisia. (37, 43)

Lisätietoa aiheesta:

- Liikkumisen suositus yli 65-vuotiaille. [ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-yli-65-vuotiaille/ \(på svenska\)](https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-yli-65-vuotiaille/)



2.2.1 Konkreettisia liikuntaohjeita ikääntyneille

- Valmiita liikuntaohjelmia ja -videoita yli 65-vuotiaille. [voitas.fi \(på svenska\)](https://voitas.fi)
- Voimisteluohjelmia ikäihmisille eri kielillä. ikainstituutti.fi/tuote-osasto/liikunta-ja-ulkoilu/voimisteluohjelmat
- Ikäihmisten voima- ja tasapainoharjoittelu – Opas vertaisohjaajille. ikainstituutti.fi/opas0302_uusiK_net2.pdf
- Helppoja lihasvoimaliikkeitä ikäihmisille kotiin (videoita). sydan.fi/fakta/helppoja-lihasvoimaliikkeitä-ikäihmisille-kotiin

3 Liikkuminen syövän hoidon eri vaiheissa

Liikunta on turvallista syövän hoidon jokaisessa vaiheessa. On kuitenkin muutamia liikunnan erityispiirteitä, jotka on syytä ottaa huomioon hoidon eri vaiheissa. Alla kerrotaan joitakin olennaisimpia niistä.

3.1 Syöpähoitojen aikainen liikunta

Liikunta on turvallista ja tarpeellista syöpähoitojen aikana, sillä hyvässä fyysisessä kunnossa kestää hoidot paremmin ja toipuu niistä nopeammin (3, 13, 19, 27). Liikuntaa syöpähoitojen aikana harrastavien on tutkimuksissa todettu joutuvan harvemmin sairaalahoitoon. Aktiivisesti liikkuvilla myös sairauslomien pituudet lyhenevät ja niiden tarve vähenee. (13)

3.1.1 Leikkauksen jälkeinen liikunta

Tärkeää on olla fyysisesti aktiivinen heti leikkauksen jälkeen, sillä liikunta edistää leikkauksesta toipumista, vilkastuttaa aineenvaihduntaa, tehostaa hengitystä, auttaa kivunhallinnassa sekä vähentää laskimotukosriskiä. Kevyen liikunnan, kuten kävelyn, voi yleensä aloittaa leikkauksen jälkeisenä päivänä kivun sallimissa rajoissa. (25, 34) Uimista ja voimakasta hikoilua on syytä välttää tuoreen leikkaushaavan kanssa infektioriskin vuoksi. Haavaan kohdistuvaa rasitusta (äkilliset liikkeet, haavaan kohdistuva venytys, raskaat nostot) pitää myös välttää kunnes tuore arpi on kestävä. (34)

Lisätietoa aiheesta:

- Liikkeelle leikkauksen jälkeen - opas kuntoutujalle. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/leikkaukset-ja-kuntoutuminen/liikkeelle-leikkauksen-jalkeen-opas-kuntoutujalle

3.1.2 Liikunta sädehoidon aikana

Liikkuminen on hyväksi sädehoidon aikana, joten on tärkeää ohjata syöpään sairastunut valitsemaan itselleen mieluisia liikuntalajeja. Liikkuessa sädehoitoa saavan on hyvä kiinnittää huomiota ihon hygieniaan eli esim. hikoilun jälkeen suihkutetaan iho puhtaaksi. Myös uiminen kloorivedessä voi ärsyttää sädehoidettua ihoaluetta, siksi uinnin jälkeen on aina syytä peseytyä huolellisesti. Uimista ja ihoon kohdistuvaa hankausta on syytä välttää kokonaan ihon ollessa rikkoutunut sädehoidon seurauksena. (3, 11, 27)

3.1.3 Liikunta syövän lääkehoidon aikana

Liikkumiselle ei ole estettä syövän lääkehoidon aikana. On hyvä huomioida, että solunsalpaajia saavilla on suurentunut infektioriski, koska solunsalpaajat vaikuttavat syöpäsolujen lisäksi myös terveisiin soluihin aiheuttaen muutoksia immuunipuolustusjärjestelmään. Tämä korostaa hyvän käsihygienian tärkeyttä liikuntaa harrastaessa. (27) Suurentuneen infektioriskin vuoksi voi olla lisäksi hyvä välttää ryhmäliikuntaan osallistumista hoitojen ajan (3). Ulkona ja kotioloissa liikkuminen on kuitenkin aina turvallista.

Hormonaalista hoitoa saavilla saattaa ilmetä hikoilun ja limakalvojen kuivumisen lisäksi lihas- ja nivelkipuja sekä niiden jäykkyyttä. Kestävyysliikunta, lihaskuntoharjoittelu sekä venytysharjoitukset auttavat oireisiin, mutta kivut saattavat itsessään rajoittaa liikkumista. Lihaskipuja ja nivelkivuja on hyvä liikkua pyrkien keventämään niveliin kohdistuvaa kuormitusta ja lisäämään toistojen määrää asteittain kivun sallimissa rajoissa. (36)

3.2 Liikunta hoitojen jälkeen/palliativisen hoidon vaiheessa

Syövän sairastaneiden olisi tärkeää liikkua säännöllisesti hoitojen jälkeen, sillä liikunta edistää kokonaisvaltaisesti sairaudesta toipumista. Syövän sairastaneilla on lisääntynyt riski sairastua toiseen syöpään sekä muihin kroonisiin sairauksiin, joiden vuoksi syövän sairastaneille on syytä korostaa liikunnan merkitystä. Liikuntaa voi jatkaa oman kunnon mukaan ja lisätä liikunta-aktiivisuutta asteittain, mikäli syöpähoitojen aikana liikunnan määrä on vähentynyt (27).

Liikunta on tarkoituksenmukaista ja turvallista myös levinnyttä syöpää sairastaville. Heidänkin kohdallansa liikunta lisää voimaa sekä parantaa fyysistä toimintakykyä ja elämänlaatua. Liikunnan avulla voidaan vähentää syövän oireita, erityisesti uupumusta, joten liikunta on osa oireenmukaista hoitoa. (3, 18)

4 Vinkejä liikkumisen motivointiin

Liikuntaneuvonnassa syöpään sairastuneen motivaatio ja kyvyt ratkaisevat usein sen, miten hyvin elintapamuutoksessa onnistutaan (16). Neuvonnan tavoitteena on tukea yksilöä liikunnallisemman elämäntavan saavuttamisessa. Pyrkimyksenä on lisätä yksilön liikkumista vaikuttamalla liikkumiskäyttäytymistä selittäviin tekijöihin. (15)

Laadukas liikuntaneuvonta on:

- potilaslähtöistä, vuorovaikutuksellista ja tavoitteellista (15)
- kuuntelua ja kyselyä, ei niinkään neuvojen ja ohjeiden antamista (16)
- avoimia kysymyksiä ja reflektointia (16)
- prosessi, koostuen useista tapaamisista. (15)

Lisätietoa aiheesta:

- Käyttäytymisen muutos ja liikuntaneuvonta. ukkinstituutti.fi/elintapohjaus/liikuntaneuvonta
- Liikuntaneuvonnassa käytettäviä menetelmiä. [liikuntaneuvonta.fi/ammattilaisille/menetelmät](https://ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/menetelmät) (på svenska)

Vaihe	Määritelmä
Esiharkinta (Pre-contemplation)	Ei muutosaietta seuraavien kuuden kuukauden aikana.
Harkinta (Contemplation)	Muutosaietta lähimmän kuuden kuukauden sisällä.
Valmistelu (Preparation)	Muutosaietta lähimmän kuukauden sisällä + suunnitelma muutoksen täytäntöönpanosta.
Toiminta (Action)	Muutos on tapahtunut ja sitä on pidetty yllä vähemmän kuin kuusi kuukautta.
Ylläpito (Maintenance)	Muutos on pysynyt yli kuusi kuukautta ja sitä pidetään yllä lähinnä repsahduksia estämällä.
Päätyminen (Termination)	Käyttäytymisen on niin täysin omaksuttu, ettei repsahdusten vaaraa enää ole.

Kuva 3. Muutosvaiheet. (UKK-instituutti 2020)
<https://ukkinstituutti.fi/Kuva-esiharkinta.jpg>

4.1 Liikuntaneuvonnassa apuna käytettävä puheeksioton työväline

Liikunnan puheeksi otton toimintamalli laadittiin Läntisen syöpäkeskuksen sekä Suomen Syöpäjärjestön yhteistyönä. Toimintamallin ideana oli luoda yhteinen toimintamalli helpottamaan tasapuolisesti liikunnan puheeksi ottoa ja muistuttamaan, että liikuntaneuvonta kuuluu hoitopolun jokaiseen vaiheeseen jokaiselle syövän hoidon ammattilaiselle. Yhteisen toimintamallin tarkoitus on helpottaa ammattilaisten työtä. (7)

[Puhu liikunnasta syöpään sairastuneen kanssa.pdf](#)

[Puhu liikunnasta syöpään sairastuneen kanssa - YouTube](#)

Muita apuvälineitä puheeksi ottoon:

- Liikkumisen aloittaminen - itsehoito-ohjelma. **Vaatii kirjautumisen!** terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/palvelut/kuntoutumistalon-itsehoito-ohjelmat/liikkumisen-aloittaminen-itsehoito-ohjelma
- Liikkumisen edistämisen mini-interventio. liikuntaneuvonta.fi/Mini-interventio_sahkoinen.pdf
- Miten aloittaa liikkuminen. mtkl.fi/askeleitaarkeen.pdf
- Kysymyksiä liikkumistottumuksista keskustelun tueksi. ukkinstituutti.fi/kysymyslista-liikkumistottumuksista-keskustelun-tueksi.pdf (på svenska)
- Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. ukkinstituutti.fi/ryhmatoteutukseen-aikuiset-taydennetty.pdf
- Testaa liikuntatottumuksesi. [Testaa liikuntatottumuksesi ohjausmateriaalit lomake sydanliitto.pdf](https://Testaa_liikuntatottumuksesi_ohjausmateriaalit_lomake_sydanliitto.pdf) (på svenska)
- Liikkumisresepti aikuisille. ukkinstituutti.fi/Liikkumisreseptilomake.pdf (på svenska)

5 Liikunnan merkitys syövän ja sen hoitojen aiheuttamissa oireissa

Syöpä ja sen eri hoitomuodot voivat aiheuttaa erilaisia oireita. Alla kerrotaan muutamista tyypillisimmistä oireista sekä siitä, miten liikunnalla voidaan niihin vaikuttaa.

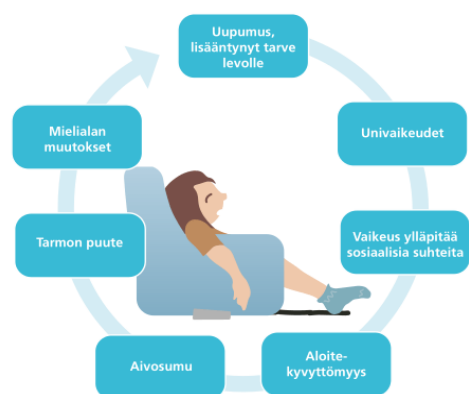
5.1 Uupumus

Syöpään ja sen hoitoihin liittyvä uupumus eli fatiikki on yksi yleisimmistä syöpään sairastuneiden kokemista oireista. Uupumus on hyvin voimakasta ja se voi heikentää syöpää sairastavan lääkehoitoon sitoutumista, toimintakykyä, elämänlaatua sekä mahdollisesti selviytymismahdollisuuksia. (1, 17) Säännöllinen liikunta yhdessä psykologisen tuen kanssa on todettu tehokkaimmaksi hoidoksi syöpäsairauteen liittyvässä uupumuksessa (5, 17).

Lihassoima-, kestävyys- ja liikkuvuusharjoittelulla sekä näiden yhdistelmillä on todettu uupumusta lievittävä vaikutus (5). Suositus on liikkua omien voimavarojen puitteissa, ja liikkumista voi tarvittaessa keventää sekä jakaa pienempiin osiin (27).

Lisätietoa aiheesta:

- Mitä fatiikilla tarkoitetaan. gysy.fi/fatigue-vasymys (på svenska)
- ”Kun mitään en jaksa” – hoitoväsymys eli fatigue. syopa-alueelliset/kunmitaanenjaksa.pdf (på svenska)



Kuva 4. Fatiikki. (Suomen Gynekologiset Syöpäpotilaat ry n.d.) gysy.fi/Fatigue1-fi.png (på svenska)

5.2 Kipu

Noin puolella syöpää sairastavista on kipuja, erityisesti levinneessä syövässä. Syöpäkasvaimen lisäksi syöpään käytettävät hoidot voivat aiheuttaa kipua. Kipulääkitys on olennainen osa syöpäkipun hoitoa ja suurinta osaa syöpään liittyvistä kivuista voidaan hallita yksinkertaisella ja säännöllisellä lääkehoidolla. (5, 41)

Usein kivusta kärsivä välttelee liikkumista kivun voimistumisen pelossa, vaikka todellisuudessa liikunta kohentaa aineenvaihduntaa sekä vilkastuttaa verenkiertoa → kipu lievittyy ja kivun sietokyky paranee (5, 26). Harjoittelumääriä, vauhtia ja vastusta on hyvä lisätä vähitellen oireita seuraten (26). Myös rentoutusharjoitukset ja tietoisien läsnäolon harjoitukset ovat tehokasta syöpäkipun lääkkeetöntä hoitoa:

- Rentoutusharjoitusten avulla kivun aiheuttama jännitys kehossa vähenee ja aineenvaihdunta kohenee → kipu lievittyy.
- Tietoisien läsnäolon harjoituksissa pyritään lisäämään tietoisuutta kehon kivuttomista alueista → stressi lievittyy ja kivunhallinta paranee. (32)

Lisätietoa aiheesta:

- Syöpäkipu. terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/syopaikipu
- Syöpäpotilaan kivun hoito - opas potilaalle. [syopa-alueelliset/syopapotilaankivunhoito.pdf \(på svenska\)](https://terveyskyla.fi/tyydyttamisaikakausjulkaisu/syopa-alueelliset/syopapotilaankivunhoito.pdf)

5.2.1 Konkreettisia harjoituksia kivun hallintaan

- Rentoutumalla kohti kivunhallintaa. [terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito \(på svenska\)](https://terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito)
- Tietoisuustaidot osana kivunhallintaa. [terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito \(på svenska\)](https://terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito)

5.3 Luuston kunnan heikentyminen

Osteoporoosi (tai sen esiaste eli osteopenia) on yleinen syöpähoitojen aiheuttama pitkäaikainen seuraus erityisesti hormonihoitoa saavien syöpään sairastuneiden kohdalla. Luukato voi johtua myös itse syövästä, mikäli se on levinnyt luustoon. (4, 5, 23) Lyyttiset eli luustoa syövyttävät luustoetäpesäkkeet haurastuttavat luuta paikallisesti (5). Osteoporoosi ja luustoetäpesäkkeet ovat patologisia tiloja, jotka voivat aiheuttaa luukipua sekä johtavat muuta väestöä suurempaan murtumariskiin rajoittaen suuresti toimintakykyä (4, 5, 23). Säännöllinen liikunta on erittäin tärkeää luustolle, mutta heikentyneen luuston kohdalla turvallisuus on hyvä ottaa huomioon loukkaantumisten ja kaatumisten minimoimiseksi (40).

Luuliikuntasuositus osteoporoosia ja luustoon levinnyttä syöpää sairastaville:

- Lihaskuntaa vähintään 3 kertaa viikossa → ympäröivien lihasten vahvistaminen tukee haurastunutta luustoa. Suositellaan vastusharjoitteita selän lihasten vahvistamiseen ja ryhdin parantamiseen.
- Tasapainoa parantavaa liikuntaa vähintään 3 kertaa viikossa kaatumisten ja murtumien ehkäisemiseksi.
- Reipas kävely kestävyyskunnan kehittämiseksi.

- Voimakkaita ponnistuksia ja repiviä liikkeitä sekä vartalon koukistus- ja kiertoliikkeitä on ehdottomasti vältettävä! (40)

Lisätietoa aiheesta:

- Osteoporoosi ja liikunta. luustoliitto.fi/osteoporoosi/hyva-hoito/omahoito/liikunta/
- Osteoporoosin ja kaatumisten ehkäisy liikunnalla. ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-sairaudet/osteoporoosi/
- Luuliikuntasuositus osteoporootikoille. ukkinstituutti.fi/luuliikunta-osteoporootikot.pdf

5.3.1 Kotivoimisteluohtjelma luustokuntoutujalle

- Kevyt. ukkinstituutti.fi/2020/10/Luuliikuntaohjeet-1.pdf (på svenska)
- Keskitaso. ukkinstituutti.fi/2020/10/Luuliikuntaohjeet-2.pdf (på svenska)
- Vaativa. ukkinstituutti.fi/2020/10/Luuliikuntaohjeet-3.pdf (på svenska)

5.4 Lymfaturvotus

Syöpäleikkauksen yhteydessä tehty imusolmukkeiden poisto tai niihin kohdistuva sädehoito voivat aiheuttaa pysyvän imunestekierron häiriön, mikä saattaa johtaa leikatun raajan ja/tai vartalon alueen krooniseen turvotukseen. Tätä kutsutaan lymfaturvotukseksi, jonka oireita ovat raajan turvotus, sidekudoksen ja ylimääräisen rasvakudoksen kertyminen, ihon paksuuntuminen ja kipu. Myös riski iho- ja pehmytkudosinfektioille kasvaa. (5, 20, 42)



Säännöllinen liikunta on tärkeä osa lymfaturvotuksen ehkäisyä ja hoitoa. (5, 33)

Lymfaturvotuksen hoito:

- Tulee aloittaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa → estetään vaikea-asteiset iho- ja kudostuutokset sekä turvotuksen voimistuminen.
- Kompressiohoito yhdistettynä itsehoitoon, jota on säännöllisen liikunnan lisäksi leikattuun raajaan kohdistuvat nousujohteiset nestekiertoa parantavat liike- ja lihasvoimaharjoitukset, sekä päivittäinen ihonhoito.
- Tarvittaessa itsehoidon lisäksi ammattilaisen toteuttamat menetelmät. (33)

5.4.1 Lisätietoa sekä konkreettisia ohjeita turvotuksen hoitoon

- Turvotuksen hoito-opas. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/ihon-ongelmat/turvotuksen-hoito-opas
- Lymfaturvotuksen itsehoito. europadonna.fi/kuntoutuminen/lymfaturvotus/itsehoito/
- Syöpäleikkauksen jälkeisen lymfaturvotuksen hoito. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/leikkaukset-ja-kuntoutuminen/syopa-leikkauksen-jalkeisen-lymfaturvotuksen-hoito
- Syövänhoidon jälkeinen lymfaturvotus ja sen hoito. syopa-alueelliset/lymfaturvotusjasenhoito.pdf (på svenska)

5.5 Muutokset mielialassa

Syöpädiagnoosilla on suuri vaikutus ihmisen mielenterveyteen ja hyvinvointiin, aiheuttaen monelle sairastuneelle ahdistus- ja jopa masennusoireita. Psykkistä oireilua voidaan lievittää liikkumalla, sillä liikunnalla on merkittäviä positiivisia vaikutuksia mielen hyvinvointiin, jaksamiseen sekä elämänlaatuun syöpähoitojen aikana ja niiden päätyttyä. (5, 30) Myös erilaisten rentoutus- ja läsnäoloharjoitusten avulla voidaan edistää mielenterveyttä ja lievittää fyysisiä oireita (30).

Liikunnan myönteiset vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin johtuvat muun muassa siitä, että liikunta

- auttaa kääntämään huomion pois negatiivisista ajatuksista
- tuottaa mielihyvää
- on sosiaalista toimintaa ryhmämuotoisena toteutettuna
- voi lievittää unettomuutta ja auttaa stressin hallinnassa
- ylläpitää fyysistä suorituskykyä. (38)

Lisätietoa aiheesta:

- Syöpä ja mielen hyvinvointi. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/syopäsairaudet/syopa-ja-mielen-hyvinvointi
- Liikunta ja mielenterveyden häiriöt. ukkinstituutti.fi/liike-laaikkeena/liikunta-ja-sairaudet/mielenterveyden-hairiot

5.5.1 Mielen hyvinvointia vahvistavia harjoituksia

- Rentoutumis- ja mindfulness -harjoituksia. [mieli.fi/vahvista-mielenterveyttäsi/harjoitukset](https://mieli.fi/vahvista-mielenterveytta/si/harjoitukset) (på svenska)
- Harjoituksia mielen ja kehon hyvinvoinnin taitojen kehittämiseksi. oivamieli.fi (på svenska)



5.6 Sydänoireet

Syövän hoidoilla on usein negatiivisia vaikutuksia sydänterveyteen, siksi sydän- ja verisuonitaudit ovat syöpään sairastuneilla selvästi muuta väestöä yleisempiä (24). Liikunnan on todettu vähentävän riskiä sairastua näihin tauteihin sekä pienentävän kuolleisuutta niihin. Mitä varhaisemmassa vaiheessa liikunta aloitetaan, sitä paremmin pystytään estämään pysyvien vaurioiden kehittymistä sekä parantamaan potilaan ennustetta. (19)

Säännöllinen liikunta

- parantaa veren kolesterolitasapainoa
- alentaa tehokkaasti verenpainetta
- parantaa sokeritasapainoa
- auttaa painonhallinnassa
- hillitsee valtimoiden ahtautumista ja edistää uudisverisuonien kehittymistä
- parantaa sydämen toimintaa ja toipumista (2, 35)
- vähentää stressin sydänvaikutuksia. (35)

Lisätietoa aiheesta:

- Sydänsairaudet ja liikunta. [terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/sydaensairaudet \(på svenska\)](https://terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/sydaensairaudet_(pa_svenska))
- Liikunnan vaikutuksia sydämen terveyteen. sydan.fi/fakta/liikunnan-vaikutuksia-sydaemen-terveyteen

5.6.1 Konkreettisia liikuntaohjeita sydänoireiselle

- Sydänoireisen helppo kunto-ohjelma. sydan.fi/artikkeli/sydaenoireisen-helppo-kunto-ohjelma
- Sydämelle hyvää porrasjumpaa (video). <https://www.youtube.com/watch?v=oqShYXHWk7Q>

5.7 Tasapaino- ja tuntohäiriöt

Syöpähoidot saattavat aiheuttaa raajojen ääriosien tuntohäiriötä eli perifeeristä neuropatiaa. Tämä heikentää tasapainon hallintaa, minkä seurauksena kaatumisriski kasvaa. (5, 9) Liikunnan on havaittu vähentävän tuntohäiriöistä johtuvia oireita (5, 9, 27). Suositeltavaa liikuntaa on kestävyysharjoittelu (kävely), alaraajojen lihasvoimaa parantavat harjoitukset sekä tasapainoharjoitukset. Yläraajojen neuropatiaoireisiin suositellaan monipuolista harjoittelua, kuten puristusvoimaharjoittelua, hienomotorisia sormiharjoituksia sekä tuntoaistiharjoituksia. (9)

Liikuntaa harrastaessa on hyvä huomioida

- hyvät jalkineet, esteettömyys ja lajivalinta, mikäli jalkapohjissa on tunnottomuutta.
- kämmenien tuntohäiriöihin mahdollisesti liittyvä heikompi tarttumavoima käsien voimaa vaativassa harjoittelussa. (27)

5.7.1 Lisätietoa sekä konkreettisia harjoituksia tasapaino- ja tuntohäiriöihin

- Neuropaattiset oireet. europadonna.fi/sytostaattihoidot/neuropaattiset-oireet
- Solunsalpaajien aiheuttama neuropatia + harjoitusohjelma. colores.fi/solunsalpaajien-aiheuttama-neuropatia.pdf
- Tasapainoharjoituksia. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/Tasapainoharjoituksia.pdf
- Tasapainoharjoituksia kolmessa eri tasossa. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvinvointi/opas-hyvään-tasapainoon

5.8 Hengenahdistus

Hengenahdistus on yleinen oire keuhkosityövässä sekä levinneessä syövässä (29). Hengitystä voivat vaikeuttaa myös huono ryhti, huono hengitystekniikka, ajatukset ja tunteet (6). Syöpäsairaudesta johtuva henkinen ahdistuneisuus voikin yksinään aiheuttaa hengenahdistusta tai olla pahentamassa sitä (29). Hengitystä voidaan tasata rasituksen tai hengenahdistuksen aikana muun muassa erilaisten hengitysharjoitusten avulla, kuten huulirako- ja palleahengitys (6, 28)

Hengenahdistuksesta kärsivän on tärkeää harrastaa erityisesti hengästyttävää liikuntaa, koska

- liikunta parantaa rasituksen sietoa vähentäen rasisoireiston vaikeutta ja esiintyvyyttä
- liikkuaessa hapentarve kasvaa, mikä tehostaa hengitystä
- hengästyminen parantaa rintakehän liikkuvuutta, hengityslihasten toimintaa ja auttaa irrottamaan limaa (6, 10, 28)
- intervallityyppisellä harjoittelulla voidaan hallita rasisoireita. (10)

Lisätietoa aiheesta:

- Hengitä ja hengästy - opas hengityssairaille turvallisesta liikunnasta. hengityслиitto.fi/Hengita-ja-hengasty-opas.pdf (på svenska)
- Opas hengenahdistuksen helpottamiseksi. terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujaalle/hengitykseen-liittyvat-ongelmat/opas-hengenahdistuksen-helpottamiseksi

5.8.1 Konkreettisia liikuntaohjeita hengenahdistuksesta kärsivälle

- Virkeyttä ja voimaa – vinkkivihko liikuntaan. hengityслиitto.fi/Jumppavihko_2023.pdf
- Opas hengityksen harjoitteluun. <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/Opashengityksenharjoitteluun.pdf>
- Hengityслиiton jumppavideoita. https://www.youtube.com/playlist?list=PL_J3yMteTVjgWgA9iy11r4tfrYz8eJmi

6 Syöpäjärjestöt liikkumisen edistäjinä

Syöpäjärjestöt koostuu Syöpäsäätiöstä sekä Suomen Syöpäyhdistyksestä. Suomen Syöpäyhdistyksen jäsenjärjestöihin kuuluu 12 alueellista syöpäyhdistystä ja kuusi valtakunnallista potilasjärjestöä. Jäsenjärjestöt tarjoavat syöpään sairastuneille ja heidän läheisilleen muun muassa neuvontaa, vertaistukea, toimintakykyä ja hyvinvointia tukevia kursseja sekä virkistystoimintaa. (22)



Syöpäjärjestöt

- edesauttaa syövästä selviytymistä sekä tarjoaa tukea sairastuneille ja heidän läheisilleen.
- tiedottaa asioista, joilla ehkäistään syöpää ja edistetään terveyttä.
- pitää yllä rekisteriä syöpätaudeista ja joukkotarkastuksista.
- tukee rahallisesti syöpätautien tieteellistä tutkimusta. (31)

6.1 Syöpäjärjestöjen liikuntavideoita ja -kurseja

- Syöpäjärjestöjen tarjoamat liikuntapainotteiset sekä muut kurssit. [kaikkisyovasta.fi/hoito-ja-kuntoutus/kuntoutus/kuntoutuskurssit](https://www.kaukisyovasta.fi/hoito-ja-kuntoutus/kuntoutus/kuntoutuskurssit)
- Lounais-Suomen syöpäyhdistyksen lihasvoimaharjoitteluvideoita. <https://www.youtube.com/@lounais-suomensyopayhdistys/videos>
- Pirkanmaan syöpäyhdistyksen Voimia kuntoutumiseen -kurssi, joka sisältää 5 videota. <https://www.youtube.com/@pirkanmaansyopayhdistys3113/videos>
- Pohjanmaan Syöpäyhdistyksen liikuntavideoita ruotsiksi. <https://www.youtube.com/@botniacancer4946/featured>
- Syöpäjärjestöt tarjoaa monipuolista, maksutonta ja ohjattua etäliikuntaa verkkovälitteisesti. [kaikkisyovasta.fi/tule-mukaan-etaliikuntaan](https://www.kaukisyovasta.fi/tule-mukaan-etaliikuntaan)
- Alueelliset syöpäyhdistykset ja potilasjärjestöt järjestävät liikuntaryhmiä syöpään sairastuneille. Lisätiedot jäsenjärjestöjen omilta verkkosivuilta kohdasta ”kurssit ja ryhmät”. [syopajarjestot.fi/jarjesto/jasenjarjestot](https://www.syopajarjestot.fi/jarjesto/jasenjarjestot)

Lähteet

1. Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulosaari, V. 2020. Kliininen hoitotyö – Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
2. Ala-Pappila, A. 2019. Liikunnan vaikutuksia sydämen terveyteen. <https://sydan.fi/fakta/liikunnan-vaikutuksia-sydamen-terveyteen/>
3. American Cancer Society. 2022. Physical Activity and the Person with Cancer. <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9540.00.pdf>
4. D’Oronzo, S., Stucci, S., Tucci, M. & Silvestris, F. 2015. Cancer treatment-induced bone loss (CTIBL): Pathogenesis and clinical implications. Julkaisussa: Cancer treatment reviews 2015, Vol.41 (9), p.798–808.
5. Ferioli, M., Zauli, G., Martelli, A., Vitale, M., McCubrey, J., Ultimo, S., Capitani, S. & Neri, L. 2018. Impact of physical exercise in cancer survivors during and after antineoplastic treatments. Julkaisussa: Oncotarget 2018-03-02, Vol.9 (17), p.14005–14034. Viitattu 23.4.2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5862633/pdf/oncotarget-09-14005.pdf>
6. Hengityслиitto. 2020. Hengitä ja hengästy - opas hengityssairaille turvallisesta liikunnasta. 2. uudistettu painos. <https://www.hengityслиitto.fi/wp-content/uploads/2020/12/Hengita-ja-hengasty-opas-2020-2uudistettu-painos-saavutettava.pdf>
7. Himberg, M., Rekunen, M. & Hyytiä, H. 2023. Puhu liikunnasta syöpään sairastuneen kanssa. <https://frantic.s3.eu-west-1.amazonaws.com/syopa-jarjestot/Puhu-liikunnasta-syopaan-sairastuneen-kanssa.pdf>
8. Himberg, M., Rekunen, M., Jyrkkiö, S. & Vihinen, P. 2022. Liikunta parantaa syöpäpotilaankin elämänlaatua. Julkaisussa: Lääkärilehti 2022; 77, e33185. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/paakirjoitus-tiede/liikunta-parantaa-syopapotilaankin-elamanlaatua/?public=c8e32735903f9e782d4a0114ba877a10>
9. Hietaharju, A., Auranen, M., Pyykönen, T. & Tamminen-Sirkiä, J. 2023. Solunsalpaajien aiheuttama neuropatia SAN. Colores - Suomen Suolistosyöpäyhdistys ry ja Suomen Syöpäpotilaat ry: Helsinki. <https://www.colores.fi/app/uploads/2023/05/solunsalpaajien-aiheuttama-neuropatia.pdf>
10. Hoito-ohjeet.fi. n.d. Hengitysopas. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Hengitysopas.pdf>
11. Hoito-ohjeet.fi. n.d. Rinnan sädehoidon haittavaikutukset. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiYHTEINEN/Rinnan%20s%C3%A4dehoidon%20haittavaikutukset.pdf>
12. Hoito-ohjeet.fi. 2020. Turvallinen liikunta syöpähoitojen aikana. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiYHTEINEN/TURVALLINEN%20LIKUNTA%20SY%C3%96P%C3%84HOITOJEN%20AIKANA.pdf>
13. Lempiäinen, S., Jyrkkiö, S., Minn, H. & Heinonen, I. 2021. Liikunnan vaikutukset syövän ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2021/5/duo16096>
14. Liikunta, käypä hoito -suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/xmedia/hoi/hoi50075.pdf>
15. Liikuntaneuvonnan asiantuntijafoorumi. 2021. Liikuntaneuvonnan valtakunnalliset suositukset. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 389. https://liikkuvaakuinen.fi/wp-content/uploads/2021/03/Liikuntaneuvonnan_suosituksukset_FINAL.pdf
16. Liikuntaneuvonta. n.d. Liikuntaneuvonnassa käytettäviä menetelmiä. <https://liikuntaneuvonta.fi/ammattilaisille/menetelmat/>
17. Mustian, K. M., Alfano, C. M., Heckler, C., Kleckner, A. S., Kleckner, I. R., Leach, C. R., Mohr, D., Palesh, O. G., Peppone, L., J. Piper, B. F., Scarpato, J., Smith, T., Sprod, L. K. & Miller, S. M. Comparison of Pharmaceutical, Psychological, and Exercise Treatments for Cancer-Related Fatigue A Meta-analysis. Julkaisussa: JAMA oncology 2017, Vol.3 (7), p.961–968. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5557289/pdf/nihms892615.pdf>

18. Penttinen, H. & Sormunen, J. 2019. Liikunnan vaikutus syövän ehkäisyyn ja sairastuneiden kuolleisuuteen. Julkaisussa: Lääkärilehti 2019; 46 (74), s. 2656–2659.
<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/liikunnan-vaikutus-syovan-ehkaisyyn-ja-sairastuneiden-kuolleisuuteen/?public=01ad04b97791a9f70e604cb20b5c263a#reference-41>
19. Rock, C., Thomson, C., Sullivan, K., Howe, C., Kushi, L., Caan, B., Neuhaus, M., PhD, Bandera, E., Wang, Y., Robien, K., Basen-Engquist, K., Brown, J., Courneya, K., Crane, T., Garcia, D., Grant, B., Hamilton, K., Hartman, S., Kenfield, S., Martinez, M., Meyerhardt, J., Nekhlyudov, L., Overholser, L., Patel, A., Pinto, B., Platek, M., Rees-Punia, E., PhD, Spees, C., Gapstur, S. & McCullough, M. 2022. American Cancer Society nutrition and physical activity guideline for cancer survivors. Julkaisussa: CA: a cancer journal for clinicians 2022, Vol.72 (3), p.230-262. <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21579>
20. Saarikko, A., Viitanen, T. & Hartiala, P. 2014. Lymfaturvotus. Julkaisussa: Duodecim 130(2014): 2, s.135–143.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo11467>
21. Stout, N. L., Baima, J., Swisher, A., Winters-Stone, K. M. & Welsh, J. 2017. A Systematic Review of Exercise Systematic Reviews in the Cancer Literature. (2005–2017). Julkaisussa: PM & R 2017, Vol.9 (9S2), p.S347-S384.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5679711/pdf/nihms904464.pdf>
22. Syöpäjärjestöt. n.d. Järjestö. <https://www.syopajarjestot.fi/jarjesto/>
23. Taxel, P., Faircloth, E., Idrees, S. & Van Poznak, C. 2018. Cancer Treatment–Induced Bone Loss in Women with Breast Cancer and Men With Prostate Cancer. Julkaisussa: Journal of the Endocrine Society 2018, Vol.2 (7), p.574-588. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6007245/pdf/js.2018-00052.pdf>
24. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Syövän ehkäisy, varhaisen toteamisen ja kuntoutumisen tuen kehittäminen vuosina 2014–2025 – Kansallisen syöpäsuunnitelman II osa. Ohjaukset 6/2014. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116179/URN_ISBN_978-952-302-185-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Terveyskylä. 2021. Liikkeelle leikkauksen jälkeen – opas kuntoutujalle.
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/leikkaukset-ja-kuntoutuminen/liikkeelle-leikkauksen-ja-leikkauksen-opas-kuntoutujalle>
26. Terveyskylä. 2019. Liikunnasta apua myös kipupotilaalle.
<https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/ajankohtaista/liikunnasta-apua-myos-kipupotilaalle>
27. Terveyskylä. 2021. Liikunta ja syöpä.
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/syopa-ja-liikunta-ja-syopa>
28. Terveyskylä. 2022. Opas hengityksen harjoitteluun.
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/hengitykseen-liittyvat-ongelmat-opas-hengityksen-harjoitteluun>
29. Terveyskylä. 2022. Palliatiivisen potilaan hengenahdistus. <https://www.terveyskyla.fi/palliatiivinentalo/oireiden-hoito/oireet/hengenahdistus>
30. Terveyskylä. 2021. Syöpä ja mielen hyvinvointi.
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/syopa-ja-mielen-hyvinvointi>
31. Terveyskylä. 2018. Syöpäjärjestöt. <https://www.terveyskyla.fi/syopatalo/tukea/syopajarjestot>
32. Terveyskylä. 2018. Syöpäkivun hoito.
<https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/syopakivun-hoito>
33. Terveyskylä. 2023. Syöpäleikkauksen jälkeisen lymfaturvotuksen hoito.
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/leikkaukset-ja-kuntoutuminen/syopaleikkauksen-jalkeisen-lymfaturvotuksen-hoito>

34. Terveyskylä. 2020. Toipuminen leikkauksesta. <https://www.terveyskyla.fi/leikkaukseen/leikkauksen-%C3%A4ikeen/toipuminen-leikkauksesta>
35. Terveyskylä. 2021. Sydänsairaus ja liikunta. <https://www.terveyskyla.fi/sydansairaudet/omahoito/syd%C3%A4nsairaus-ja-liikunta>
36. The Royal Marsden Cancer Charity. 2022. Physiotherapy advice for patients experiencing aromatase inhibitor-induced arthralgias. <https://patientinfolibrary.royalmarsden.nhs.uk/physiotherapy-advice-patients-experiencing-aromatase-inhibitor-induced-arthralgias>
37. UKK-instituutti. 2023. Liikkumisen suositus yli 65-vuotiaille. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/liikkumisen-suositus-yli-65-vuotiaille/>
38. UKK-instituutti. 2020. Liikunta ja mielenterveyden häiriöt. <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-sairaudet/mielenterveyden-hairiot/>
39. UKK-instituutti. 2020. Luuliikuntasuositus osteoporootikoille. https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/09/A8-liite5-verkkokauppaan-luuliikunta-osteoporootikot_print.pdf
40. UKK-instituutti. 2022. Osteoporoosia ja kaatumisia voidaan ehkäistä liikunnalla. <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-sairaudet/osteoporoosi/>
41. Vuorinen, E. 2015. Syöpäpotilaan kivun hoito – opas potilaalle. <https://syopa-alueelliset.s3.eu-west-1.amazonaws.com/sites/271/2016/10/18145515/SyopapotilaanKivunHoito.pdf>
42. Väisänen, T. 2015. Syövän hoidon jälkeinen lymfaturvotus ja sen hoito. Suomen syöpäpotilaat ry. <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/syopa-alueelliset/sites/271/2016/10/18150323/LymfaturvotusJaSenHoito.pdf>
43. WHO 2020. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>