



**Satakunnan
hyvinvointialue**

Vatsalihasten erkauma synnyttäneillä naisilla

Opas harjoitteluun



Opas alateitse synnyttäneelle äidille

Hei sinä synnyttänyt äiti. Tämän oppaan avulla saat tietoa vatsalihasten erkaumasta sekä lantionpohjan ja keskivartalon rakenteesta ja toiminnasta. Oppaan tavoitteena on tarjota tietoa keskivartalon toiminnan palauttamisesta sekä motivoida sinua omatoimiseen harjoitteluun.

Harjoitteluintoa sinulle!

Opas sisältää kuvallisia harjoitteluohjeita, joiden lisäksi QR-koodien avulla pääset katsomaan harjoitteista videoita.

Vieressä oleva QR-koodi vie fysioterapeuttiopiskelijoiden yleiselle Youtube kanavalle, josta pääset katsomaan kaikkia harjoitusvideoita.

Näin luet QR-koodeja:

1. Lataa sovelluskaupasta jokin QR-koodi sovellus
2. Kohdista sovelluksessa kamera QR-koodiin
3. Näin pääset katsomaan videoita harjoitteista



Tämä opas on osa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden opinnäytetyötä. Oppaan sisältö perustuu tutkittuun tietoon.

Eeva-Stiina Grönstrand, fysioterapeuttiopiskelija (AMK)
Emma Kuparinen, fysioterapeuttiopiskelija (AMK)



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Sisällys

Raskauden tuomat muutokset.....	1
Synnytyksen jälkeinen vastalihasten erkauma	2
Näin voit kokeilla suorien vatsalihasten aktivoitumista.....	3
Asennonhallinnan huomioiminen keskivartalon toiminnan palauttamisessa.....	4
Lantion rakenne ja toiminta	5
Vatsalihasten rakenne ja toiminta	6
Terapeuttinen harjoittelu	7
Ennen harjoittelua.....	8
Hengityksen merkitys harjoittelussa	9
Palleahengitys	10
Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu.....	11
Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu.....	12
Selän neutraaliasennon säilyttäminen harjoittelussa.....	13
Lihaskalvojen yhteys lantionpohjaan ja keskivartaloon	14
Vatsalihasten terapeuttinen harjoittelu.....	15
Lähteet.....	21
Kuvaluettelo	23

Raskauden tuomat muutokset

Raskaus tuo naisen kehoon useita rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia, jotka mahdollistavat elimistön sopeutumisen raskauteen ja valmistautumisen synnytykseen.²⁷

Muutoksia lantion ja keskivartalon alueella²³

Löystymistä lantion rakenteissa²⁷

Lantionpohjan lihasten venyminen⁹

Muutoksia ryhdissä²³



Keskivartalon tuen heikkeneminen⁹

Suorien vatsalihasten venyminen⁹

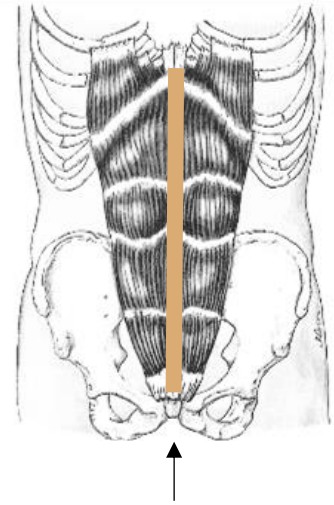
Kasvavan kohdun seurauksena vartalon painopiste siirtyy eteenpäin²³

Synnytyksen jälkeinen vastalihasten erkauma

Suorien vatsalihasten erkauma on luonnollinen tapahtuma naisen kehossa loppu raskauden aikana. Valkoisen jännesauman palautuminen tapahtuu muutaman kuukauden kuluttua synnytyksestä, mutta palautuminen on yksilöllistä.¹²

Vatsalihasten erkaumalla tarkoitetaan suorien vatsalihasten erkaantumista toisistaan valkoisen jännesauman venyttyessä.²⁹

Keskivartalon toiminnan kannalta keskeisintä olisi kuitenkin parantaa valkoisen jännesauman toimintaa, sillä toimiva jännesauma mahdollistaa keskivartalon toimintakyvyn.¹³



Valkoinen jännesauma

Vatsan alueen
pehmeys,
velttaus ja
pullistuminen¹²

Ryhtimuutokset¹²

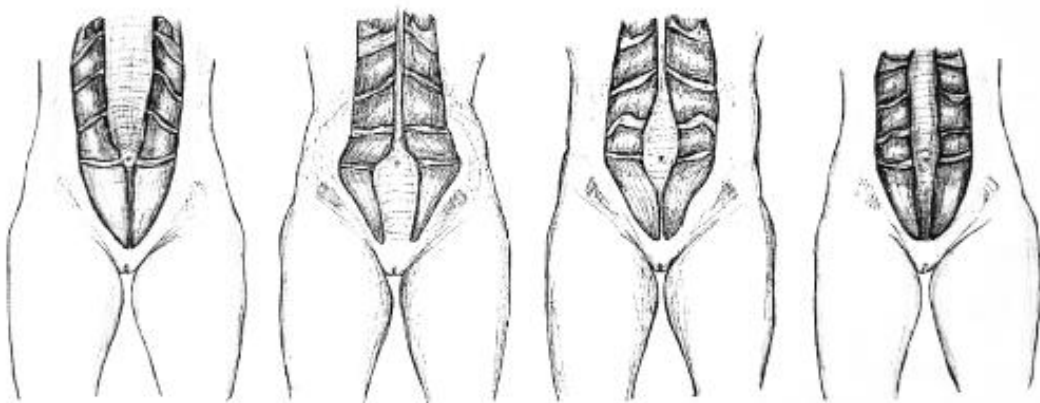
Haasteet
vatsalihasten
voimantuotossa¹²

Keskivartalon toiminnan muutoksia

Vartalon
väsyminen ja
hallinnan
ongelmat¹²

Selkävivot¹²

Lantionpohjan
toimintahäiriöt¹²



Suorien vatsalihasten erkauma voi sijaita koko tai millä tahansa valkoisen jännesauman alueella⁹

Näin voit kokeilla suorien vatsalihasten aktivoitumista

Näin testaat suorien vatsalihasten aktivoitumisen:

- Asetu selinmakuulle ja aseta polvet koukkuun alustaa vasten.
- Aseta sormenpäät suorien vatsalihasten sisäreunalle.
- Nosta lapaluita kevyesti irti alustasta, jolloin vatsalihakset aktivoituvat.
- Tunnustele sormenpäilläsi lihasten jännittymistä.
- Tunnusteltaessa huomioi puolierot oikean ja vasemman suoran vatsalihaksen välillä. ⁹



Tarvittaessa
fysioterapeutti voi
arvioida tarkemmin
keskivartalon toimintaa
ja aktivoitumista. ⁹

Asennonhallinnan huomioiminen keskivartalon toiminnan palauttamisessa

Raskauden jälkeisen kehon muuttuneen asennon seurauksena voi aiheutua liikerajoituksia ja lihaskireyksiä eri puolilla kehoa. ³¹

Hyvä asennonhallinta mahdollistaa lantionpohjan ja keskivartalon lihasten optimaalisen toiminnan. ²

Vatsalihakset ja lantionpohjan lihakset ovat yhteydessä toisiinsa lihaskalvorakenteiden välityksellä, joiden avulla asennon ylläpito ja liikkuminen mahdollistuvat. ^{9, 21}

Keskivartalon hallinta helpottaa ryhdin ylläpitämistä, jonka vuoksi keskivartalo toimii kehon tärkeänä tukirakenteena. ²²

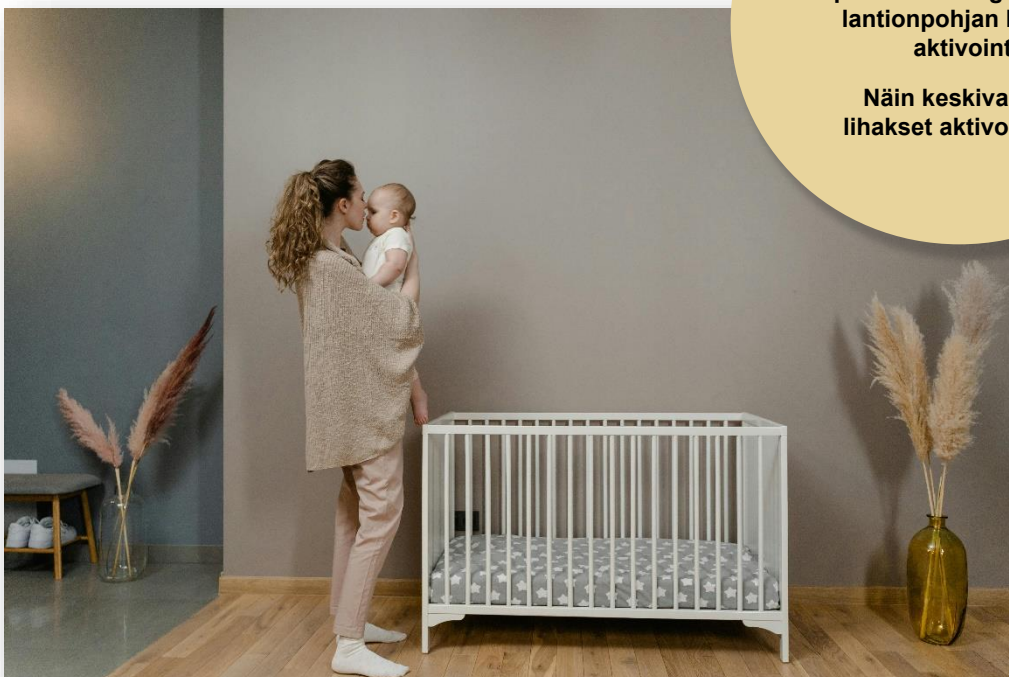
Raskauden jälkeen asennonhallinta tulisi huomioida arjessa toimiessa. ³¹

Taakkojen nostaminen lisää vatsaontelon painetta, jonka vuoksi raskaiden taakkojen nostamista tulisi välttää. ⁹

Istumaan nousu tulisi tehdä kylkimakuun kautta, käsiä apuna käyttäen vatsaontelon paineen minimoimiseksi. ¹²

Vauvaa syliin nostaessa yhdistä rauhallinen ja pitkä uloshengitys sekä lantionpohjan lihasten aktivointi.

Näin keskivartalon lihakset aktivoituvat. ⁹



Lantion rakenne ja toiminta

Lantionpohja

Luisen lantioarenkaan sisälle lihaksista ja lihaskalvoista muodostuva kokonaisuus ⁹

Lantionpohja on rakenteellisesti ja toiminnallisesti yhteydessä keskivartaloon, alaraajoihin ja hengitykseen. ⁹

Lantionpohjan lihakset osallistuvat kehon asennon hallintaan yhdessä keskivartalon lihasten kanssa. ¹¹

Lantionpohjan lihakset voidaan jakaa syvään, keskimmäväliseen ja pinnalliseen kerrokseen. ⁹

Lantionpohjan lihasten tehtävänä on kannatella ja tukea sisäelimiä, osallistua seksuaalitoimintoihin sekä säädellä ulostamista ja virtsaamista. ⁹



Vatsalihasten rakenne ja toiminta

Keskivartalon etupuolen lihaksia kutsutaan vatsalihaksiksi. ²²

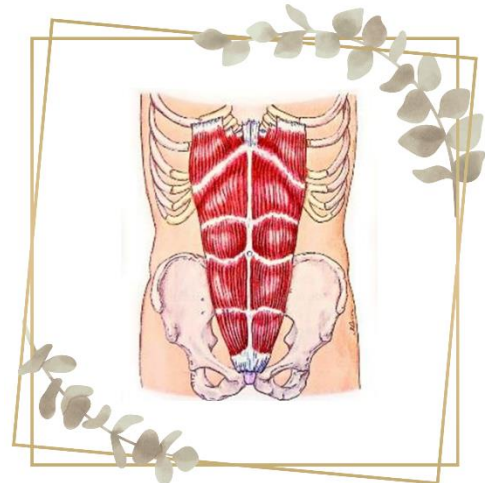
Vatsalihakset muodostavat vatsaontelon etuseinämän tuen, suojaavat vatsaontelon arkoja elimiä sekä mahdollistavat vartalon erilaiset liikesuunnat. ¹⁸

Vatsalihakset muodostuvat kolmesta kerroksesta, joita ovat syvä, keskimmäinen ja pinnallinen kerros. Kaikki vatsalihakset kiinnittyvät valkoiseen jännesaumaan. ²¹



Poikittainen vatsalihas

Sijaitsee syvässä kerroksessa. ²⁵ Lihakset osallistuu vatsaontelon seinämän jännittämiseen. ¹⁰



Suora vatsalihas

Sijaitsee keskimmäisessä kerroksessa. Lihakset osallistuu vartalon eteenpäin taivutukseen ja lantion kohottamiseen. ¹⁰



Sisempi vino vatsalihas

Sijaitsee keskimmäisessä kerroksessa. Lihakset osallistuu vartalon taivutukseen ja kiertämiseen samalle puolelle. ¹⁰



Ulompi vino vatsalihas

Sijaitsee pinnallisessa kerroksessa. ¹⁰ Lihakset osallistuu vartalon eteenpäin taivutukseen, lantion vakauttamiseen, vartalon kiertämiseen vastakkaiselle puolelle sekä uloshengitykseen. ¹⁰

Terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttinen harjoittelu

Tutkittuun tietoon perustuvaa harjoittelua, jossa hyödynnetään toiminnallisia harjoitteita. Terapeuttisen harjoittelun tarkoituksena on parantaa toimintakykyä.²⁶



Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu

Synnytyksen jälkeinen lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu tulisi aloittaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja se on tärkeä osa kuntoutusta.¹⁵

Harjoittelu tulee aloittaa tunnistamisharjoitteista, joiden jälkeen siirrytään vahvistaviin harjoitteisiin.²⁸

Vahvistavat harjoitteet voi aloittaa, kun kipuja ei enää esiinny synnytyksen jälkeen emättimessä.⁴

Vahvistavien harjoitteiden tavoitteena on tukea lantionpohjaa.

Rentousharjoitteiden tavoitteena on rentouttaa ylijännittyneitä lantionpohjan lihaksia.¹⁹

Vatsalihasten terapeuttinen harjoittelu

Ennen vatsalihasten harjoittelun aloittamista tulee lantionpohjan lihasten tunnistamisen onnistua.³⁰

Vatsalihasten erkauman kuntoutumisessa on tärkeä huomioida vatsalihasten oikea aktivoitumisjärjestys.²²

Vatsalihasten harjoittelu aloitetaan syvien vatsalihasten harjoittelusta, sillä syvät vatsalihakset osallistuvat keskivartalon tukemiseen.^{22, 30}

Harjoittelu etenee vähitellen syvien vatsalihasten harjoittelusta pinnallisten vatsalihasten harjoitteluun.²² Pinnallisten vatsalihasten harjoitteluun voi edetä, kun keskivartalon hallinta säilyy eikä vatsa pullistu erkauman kohdalta.³⁰

Ennen harjoittelua

Jokaisella vatsalihasten erkaumasta kuntoutuminen on yksilöllistä, joten muistathan kuunnella kehoasi harjoitusten aikana. ¹²

Tutkimukset osoittavat, että tärkeintä on parantaa valkoisen jännesauman toimintaa, jonka vuoksi poikittaisen vatsalihaksen aktivoinnin merkitys harjoittelussa korostuu. ¹³

Poikittaisen ja suorien vatsalihasten yhdistetty harjoittelu on todettu tehokkaaksi harjoittelumuodoksi suorien vatsalihasten erkaumassa synnyttäneillä naisilla. ¹²

Konservatiivinen hoitomuoto on aina ensisijainen vatsalihasten erkauman hoidossa. ³⁰

Jos kuntoutus ei ole riittävä, voi leikkaushoidosta mahdollisesti saada apua.

On tärkeää tiedostaa, että leikkauksella ei voida palauttaa lihasten toimintaa, jonka vuoksi keskivartalon lihasten harjoittelun merkitys korostuu. ⁸



Hengityksen merkitys harjoittelussa

Pallea on keskivartalon tärkeä syvä hengityslihas, joka on yhteydessä lantionpohjaan ja syviin vatsalihaksiin. Pallea ja lantionpohja yhdistyvät toisiinsa lihaskalvorakenteiden välityksellä.¹⁷



Sisäänhengityksen aikana vatsaontelon paine kohoaa, jonka seurauksena paine painaa lantionpohjaa alas. Tämän seurauksena lantionpohja rentoutuu.

Uloshengityksellä pallea rentoutuu ja nousee. Tällöin myös lantionpohjan lihakset aktivoituvat yhdessä poikittaisen vatsalihaksen kanssa.

Lantionpohjaa ja syviä vatsalihaksia harjoittaessa on tärkeää kiinnittää huomiota hengitystekniikkaan, sillä palleahengitys lisää lantionpohjan aktivoitumista.¹⁷

Palleahengitys

Palleahengitysharjoitus

- Tee harjoitus selinmakuulla polvet koukussa.
- Rentouta kehosi ja anna hengityksen virrata vapaasti.
- Aseta kätesi ylävatsalle, pallean päälle. Aseta toinen kätesi rintakehän päälle.
- Hengitä nenän kautta sisään rauhallisesti. Pyri pitämään ylempi käsi liikkumattomana.
- Keskity suuntaamaan hengitys vatsalle alemman kätesi alle. Alempi käsi liikkuu hengityksen mukana.
- Anna hengityksen virrata suun kautta ulos rauhallisesti.
- Toista hengitysharjoitus 5 kertaa, jonka jälkeen palauta luonnollinen hengitysrhythmi.
- Harjoittele päivittäin.¹⁷

Palleahengityksen tavoitteena on tehostaa hengityslihasten toimintaa sekä ilman kulkeutumista keuhkoihin ja sieltä ulos.⁹

Voit laskea palleahengitys harjoituksen aikana sisään hengittäessä rauhallisesti neljään ja uloshengityksen aikana kahdeksaan.¹⁷



Lantionpohjan terapeuttinen harjoittelu

Lantionpohjan lihasten harjoittelun tavoitteena on palauttaa lantionpohjan lihasten toimintaa. ¹⁷

Lantionpohjan lihasten harjoittelu aloitetaan tunnistamisharjoitteista, joiden tavoitteena on kohdistaa harjoittelua tiettyihin lantionpohjan lihaksiin heikentyneiden lantionpohjanlihasten toiminnan vuoksi. ¹²

Tunnistamisharjoitteiden tarkoituksena on oppia aktivoimaan lantionpohjaa. Tunnistamisharjoitteet on helpointa aloittaa selinmakuulta, sillä näin lantionpohjan lihakset ovat rennoimmillaan. ^{11,12}

Harjoitteita voi suorittaa selinmakuulla, jonka jälkeen voi edetä istuen ja seisten tehtäviin harjoitteisiin.

Pyri pitämään pakarat ja vatsalihakset mahdollisimman rentoina harjoitteiden aikana. ¹¹

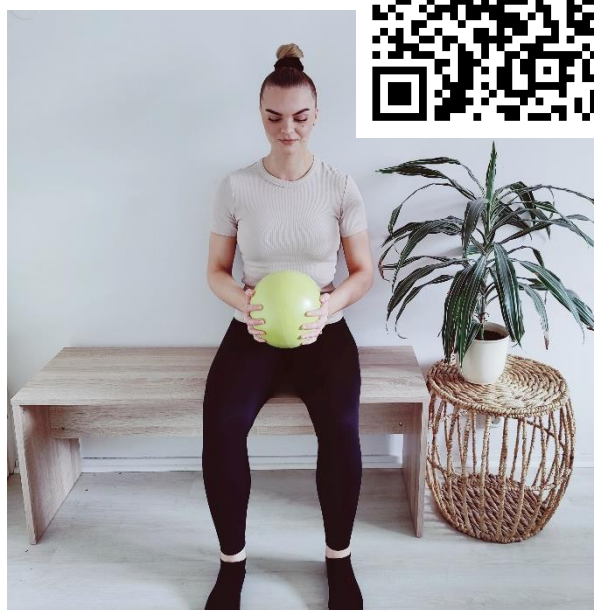
Lantionpohjan lihasten tunnistamisharjoitus

- Aloita supistamalla peräaukkoa kevyesti. Kuvittele kuin pidättäisit ilmaa.
- Lisää supistus myös virtsaputkeen. Kuvittele kuin pidättäisit virtsaa.
- Rentouta virtsaputki ja sen jälkeen peräaukko.
- Toista harjoite 5 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.



Vaihtoehtoinen harjoitus

- Istu ryhdikkäässä asennossa.
- Uloshengityksellä supista lantionpohjan lihaksia kevyesti palloa puristaen.
- Pidä jännitys vatsalla tasaisesti.
- Toista harjoite 5 kertaa.



Voit kokeilla lantionpohjan lihasten tunnistamista katkaisemalla virtsasuihkun virtsauksen aikana.

Huomio, että tämä on vain testi, ei harjoitus! ¹²



Lantionpohjan lihasten vahvistaminen voidaan aloittaa, kun niiden tunnistaminen ja jännittäminen onnistuvat.

Lantionpohjan lihasten vahvistaviin harjoitteisiin kuuluu maksimivoima-, nopeusvoima- ja kestovoimaharjoittelu.¹²

Lantionpohjan lihasten maksimivoimaharjoitus

- Supista peräaukkoa, virtsaputkea ja emätintä voimakkaasti. Kuvittele kuin imaisit ne sisään ja ylöspäin.
- Pidä lihassupistus 5 sekuntia.
- Pidä supistusten välissä 10 sekunnin tauko.
- Toista harjoitus 5 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.

Käytä lantionpohjan lihaksia voimakkaissa ponnistuksissa kuten nostoissa¹¹

Lantionpohjan lihasten nopeusvoimaharjoitus

- Supista peräaukkoa, virtsaputkea ja emätintä mahdollisimman nopeasti ja voimakkaasti.
- Pidä supistusten välissä muutaman sekunnin tauko.
- Toista harjoitus 10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.

Supista lantionpohjan lihaksia äkillisissä ponnistuksissa kuten yskäisyssä¹¹

Lantionpohjan lihasten kestovoimaharjoitus

- Supista peräaukkoa, virtsaputkea ja emätintä kevyesti. Kuvittele kuin pitäisit sisälläsi pientä kuulaa.
- Pidä lihassupistus 10–20 sekunnin ajan.
- Pidä supistusten välillä 10–20 sekunnin tauko.
- Toista harjoitus 5–10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.¹¹

Lantionpohjan lihaksia tarvitaan päivittäisessä liikkumisessa, kuten portaita kävellessä¹¹

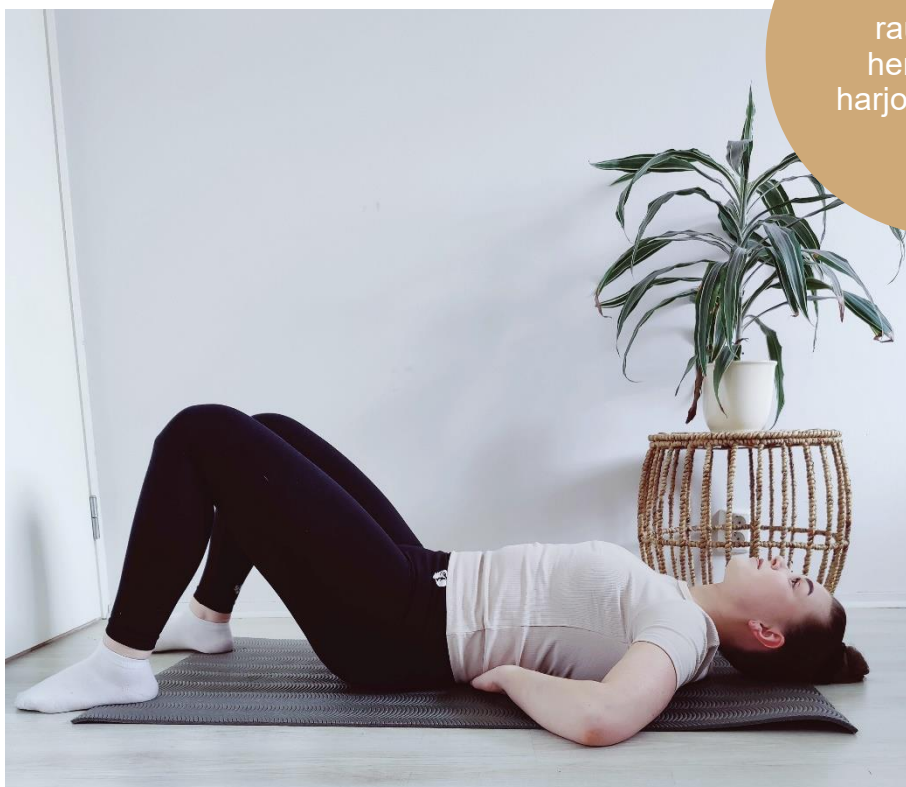
Selän neutraaliasennon säilyttäminen harjoittelussa

Selän neutraaliasento vähentää selän kuormitusta, jonka vuoksi harjoittelu tulisi suorittaa selän neutraaliasennossa.⁵

Selän neutraaliasennon harjoitus

- Asetu selinmakuulle kylkimakuun kautta.
- Aseta polvet koukkuun.
- Aktivoi lantionpohjan lihakset ja tiivistä alavatsaa kevyesti.
- Aseta kätesi lanneselän alle.
- Paina alaselkä kiinni alustaan kääntämällä lantiota taaksepäin. Tunne alaselän painuvan käsiäsi vasten.
- Jännityksen tunnet poikittaisessa vatsalihaksessa ja lantionpohjan lihaksissa.
- Pidä jännitys 10 sekuntia.
- Palauta lannerankaan pieni notko.
- Toista harjoitus 10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.^{1,5}

Keskity
rauhalliseen
hengitykseen
harjoituksen ajan.



Lihaskalvojen yhteys lantionpohjaan ja keskivartaloon

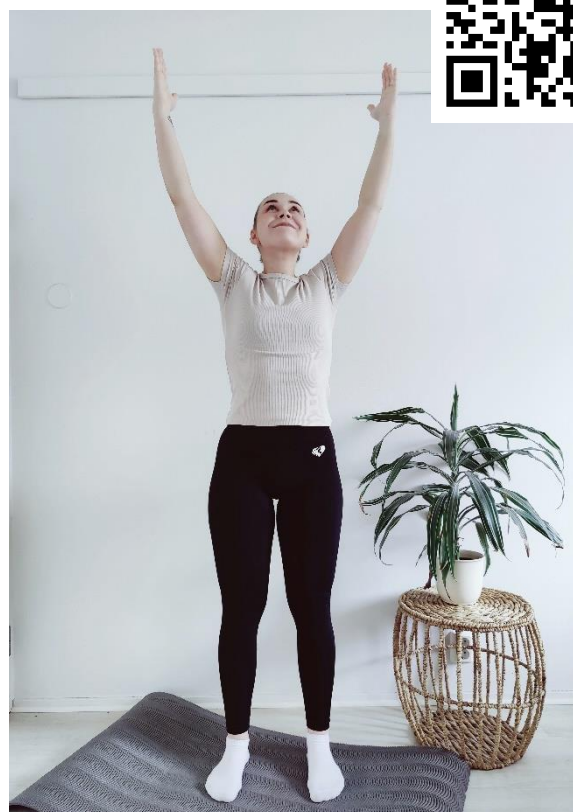
Lihaskalvojen yhdistäminen harjoitteluun parantaa koko kehon liikkuvuutta ja tehostaa syvien lihasten aktivoitumista sekä aineenvaihduntaa.

Kireitä kudoksia vapauttava harjoittelu edistää lantionpohjan ja keskivartalon syvien lihasten aktivoitumista.

Lantionpohjaan vaikuttavien lihasten kireyttä pyritään vähentämään harjoittelun avulla. ²²

Kurkotus harjoitus

- Ota ryhdikäs lantionlevyinen haara-asento.
- Anna käsien roikkua vapaasti vartalon sivuilla.
- Sisäänhengityksen aikana tuo kädet etukautta ylös kohti kattoa.
- Tunne lantionpohjan imeytyvän ylöspäin ja keskivartalon syvien lihasten aktivoituvan. Tunne vartalon etupuolella kevyt venytys.
- Uloshengityksen aikana laske kätesi rauhallisesti etukautta alas ja rentouta kehosi.
- Toista harjoitus 10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin. ²²

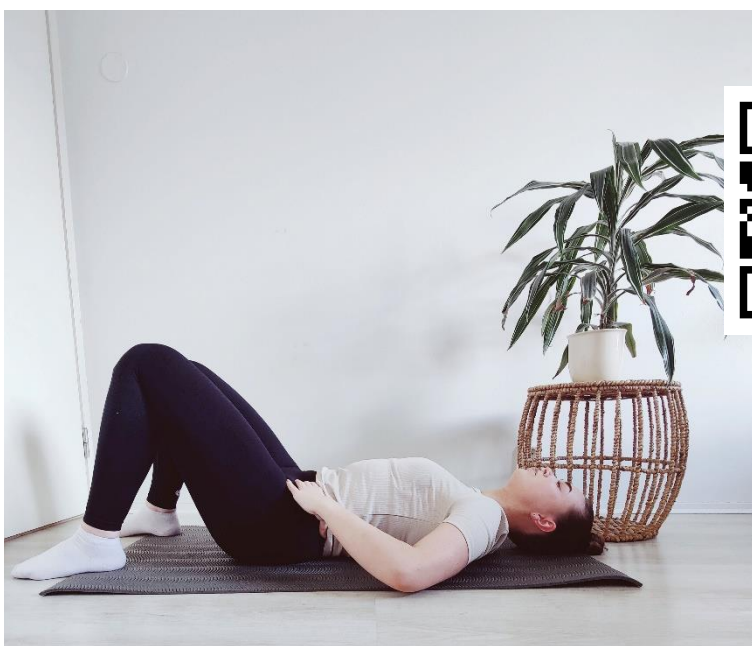


Vatsalihasten terapeuttinen harjoittelu

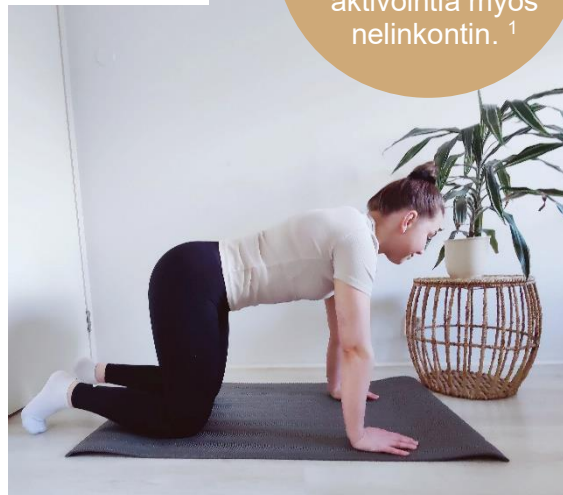
Voit siirtyä syvän vatsalihaksen harjoitteluun, kun lantionpohjan lihasten harjoittelu onnistuu.³⁰

Poikittaisen vatsalihaksen aktivointi harjoitus

- Asetu selinmakuulle kylkimakuun kautta.
- Aseta polvet koukkuun ja sijoita kantapäät kämmenen mitan päähän pakaroista.
- Tunnustele sormillasi suoliluut ja aseta sormet niiden sisäpuolelle. Sormillasi tunnet vatsan olevan rento.
- Aktivoi lantionpohjan lihakset.
- Vedä napaa hieman sisään, jolloin alavatsa tiivistyy kevyesti. Tarkoituksena ei ole vetää vatsaa selkärankaan kiinni.
- Navan alla tuntuu pieni kohotus, minkä voit tuntea sormissasi lihasjännityksenä.
- Ylävatsan tulee pysyä rentona harjoituksen ajan.
- Säilytä selän neutraaliasento.
- Keskity normaaliin hengitykseen harjoitteen aikana.
- Aktivoi poikittaista vatsalihasta 5–10 sekuntia. Toista 10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.^{1,14}



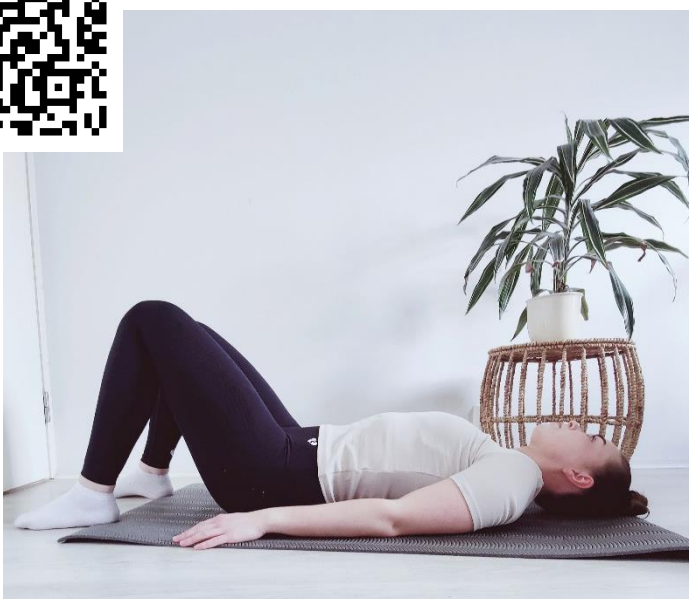
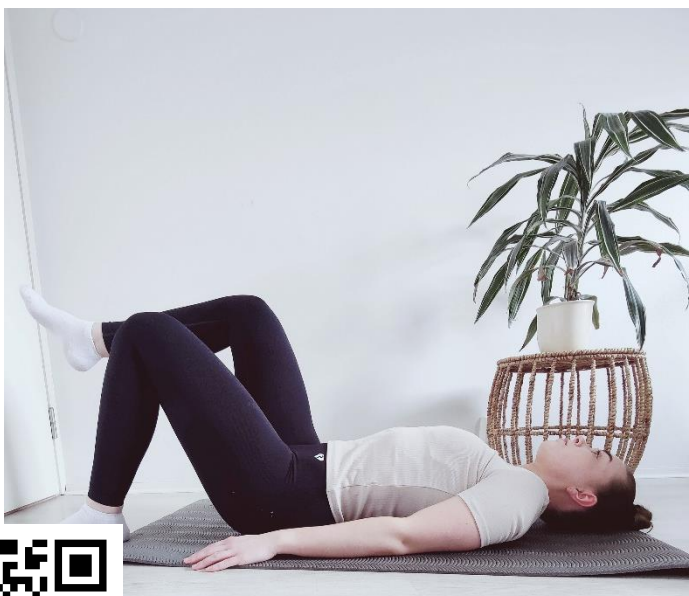
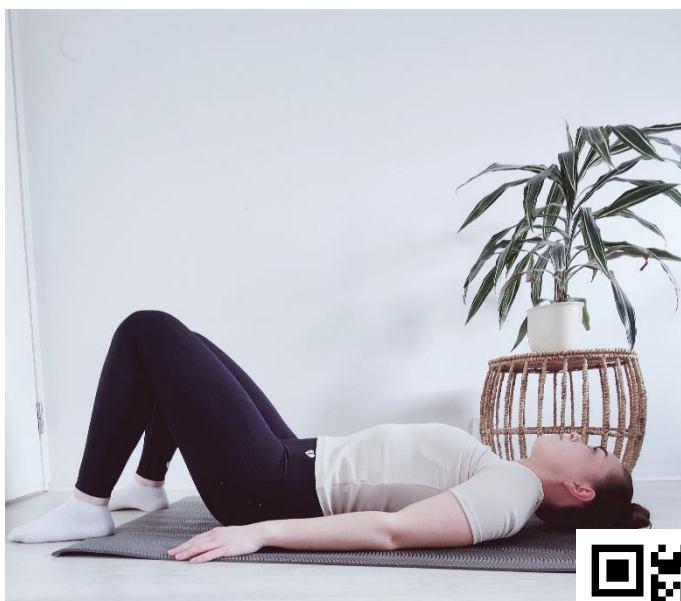
Kun harjoitus onnistuu, voit kokeilla poikittaisen vatsalihaksen aktivointia myös nelinkontin.¹



Muistathan siirtyä oppaassa seuraavaksi tuleviin vatsaliharjoitteisiin vasta, kun edellä mainitut harjoitukset onnistuvat.

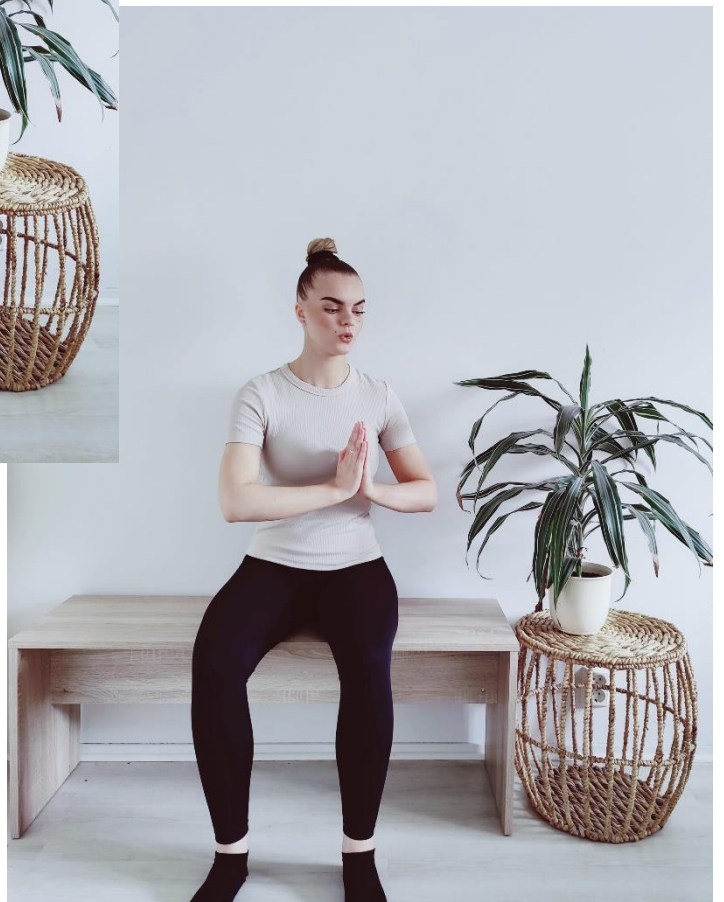
Poikittaisen vatsalihaksen aktivointi alaraajojen nostolla

- Asetu selinmakuulle kylkimakuun kautta.
- Aseta polvet koukkuun.
- Aktivoi lantionpohjan lihakset ja poikittainen vatsalihas.
- Nosta oikea alaraajaasi koukistamalla lonkka noin 90° kulmaan. Pidä alaraaja ylhäällä ja nosta myös vasen alaraaja samaan asentoon.
- Palauta oikea alaraaja hallitusti alkuasentoon, jonka jälkeen palauta myös vasen alaraaja.
- Säilytä selän neutraaliasento liikkeen aikana.
- Toista 10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin. 3,20



Kiertoharjoitus

- Istu tuolilla jalat tukevasti lattiassa.
- Istu ryhdikkäässä asennossa.
- Tuo kämmenet yhteen vartalon eteen.
- Hengitä rauhallisesti.
- Uloshengityksellä supista lantionpohjaasi ja tiivistä vatsaa kevyesti. Kuvittele kuin vetäisit napaa kevyesti sisään ja ylös. Samanaikaisesti kierrä ylävartaloasi toiselle sivulle.
- Sisäänhengityksen aikana palauta alkuasento ja rentouta lantionpohja ja vatsa.
- Kierrä kummallekin puolelle.
- Toista harjoitus 8–10 kertaa.
- Harjoittele päivittäin.⁹



Seuraavien pinnallisten vatsalihasten harjoitteluun voit edetä, kun keskivartalon hallinta säilyy, eikä vatsa pullistu erkauman kohdalta. ³⁰

Pään nosto poikittaisen vatsalihaksen esiaktivoinnilla

- Asetu selinmakuulle kylkimakuun kautta.
- Aseta polvet koukkuun.
- Aktivoi lantionpohjan lihakset ja poikittainen vatsalihas.
- Pidä yläraajat vartalon vierellä.
- Keskity poikittaisen vatsalihaksen aktivaation säilyttämiseen harjoituksen aikana.
- Uloshengityksen aikana nosta päätä, kunnes lapaluiden yläosat irtoavat alustasta. Pidä jännitys kahden sekunnin ajan.
- Palaa sisäänhengityksen aikana alkuasentoon rauhallisesti.
- Toista 10 kertaa.
- Harjoittele 5 kertaa viikossa. ^{7,13}

Harjoituksen alussa, voit tunnustella poikittaisen vatsalihaksen ja varmistaa aktivaation. ¹³

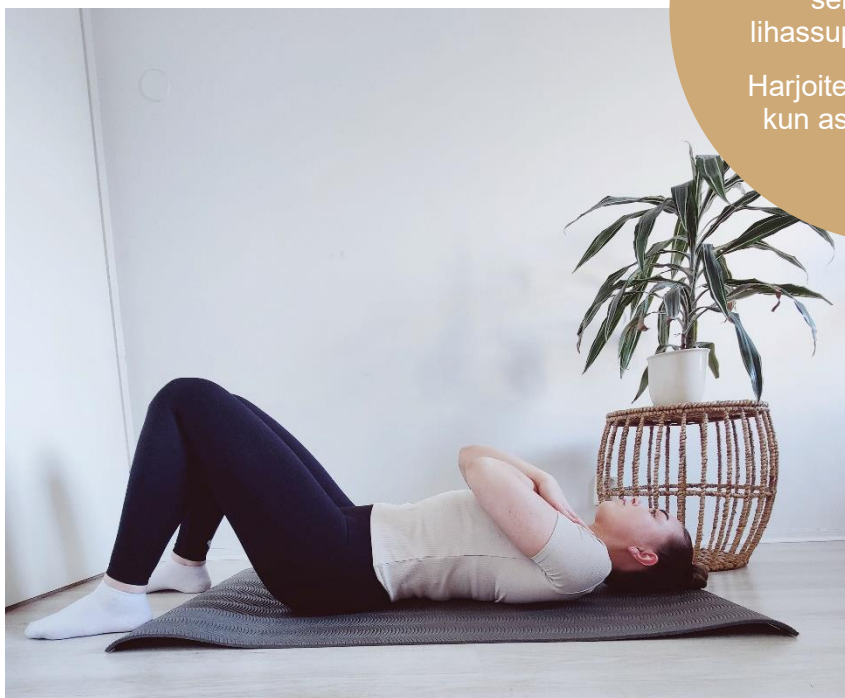


Suoran vatsalihaksen rutistusharjoitus

- Asetu selinmakuulle kylkimakuun kautta.
- Aseta polvet koukkuun ja aseta yläraajat rintakehän päälle.
- Aktivoi lantionpohjan lihakset ja poikittainen vatsalihas.
- Hengitä rauhallisesti sisään ja ulos.
- Uloshengityksen aikana nosta päätä ja ylävartaloa kunnes lapaluut irtoavat alustasta.
- Sisäänhengityksen aikana palaa rauhallisesti alkuasentoon.
- Toista harjoitus 8–10 kertaa.
- Harjoittele 5 kertaa viikossa. ^{3,6,7}

Vaativuutta voit lisätä lisäämällä toistoja tai pitämällä muutaman sekunnin pidon lihassupistuksen aikana.

Harjoite on haastavampi, kun asetat kätesi pään taakse. ⁷



**Kiitos,
kun tutustuit oppaaseen!**

Halutessasi voit tutustua opinnäytetyön
raporttiin:

Vatsalihasten erkauma synnyttäneillä naisilla
– Opas harjoitteluun

Raportin löydät ammattikorkeakoulujen
opinnäytetyö- ja verkkojulkaisupalvelusta,
jonka osoite on:

<https://www.theseus.fi/>

**Jos sinulla on kysyttävää, otathan yhteyttä
hyvinvointialueesi SOTE-keskukseen.**

1. Aktivoi poikittainen vatsalihas. s.a. Selkäkanava. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://selkakanava.fi/harjoitusohje/aktivoi-poikittainen-vatsalihas> [viitattu 17.3.2024].
2. Brusila, P., Kero, K., Piha, J. & Räsänen, M. 2020. Seksuaalilääketiede. Helsinki: Duodecim.
3. Depledge, J., McNair, P. & Ellis, R. 2021. Exercises, Tubigrip and taping: can they reduce rectus abdominis diastasis measured three weeks post-partum? *Musculoskeletal science and practice*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102381> [viitattu 20.3.2024].
4. Elimistön palautuminen raskaudesta ja synnytyksestä. 2024. Odottavan äidin käsikirja. WWW-dokumentti. Päivitetty 29.2.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01392> [viitattu 17.3.2024].
5. Friman, A. & Häkkinen, J. 2012. Selän neutraaliasennon harjoitteita. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.yths.fi/app/uploads/2020/01/Selan_neutraaliasentoharjoitteet.pdf [viitattu 15.4.2024].
6. Gluppe, SB., Ellström Engh, M. & Bø, K. 2020. Immediate effect of abdominal and pelvic floor muscle exercises on interrecti distance in women with diastasis recti abdominis who were parous. *Physical Therapy* 8, 1372–1383. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa070> [viitattu 17.3.2024].
7. Gluppe, SB., Ellström Engh, M. & Bø, K. 2023. Curl-up exercises improve abdominal muscle strength without worsening inter-recti distance in women with diastasis recti abdominis postpartum: a randomised controlled trial. *Journal of Physiotherapy* 3, 160–167. Verkkolehti. Saatavissa: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2023.05.017> [viitattu 15.4.2024].
8. Hankonen, R. 2023. Kuilu umpeen. *Tehy* 10, 58–59.
9. Heiskanen, J., Jenfors, V., Parantainen, A. Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Törnävä, M., Sinisalo, M. & Palomäki, K. 2020. Lantionpohjan fysioterapia – Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille. Lahti: VK-Kustannus Oy.
10. Hervonen, A. 2020. Tuki- ja liikuntaelimistön anatomia. Tampere: Tampereen kandidaattikoulutus Oy.
11. Jaakkola, K. 2015. Reipas, rakas raskaus. Helsinki: Tammi.
12. Kauranen, K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
13. Lee, D. & Hodges, PW. 2016. Behavior of the linea alba during a curl-up task in diastasis rectus abdominis: an observational study. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 7, 580–589. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://web-s-ebSCOhost-com.ezproxy.xamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=65&sid=7c898b56-b077-4f09-a78d-1e45f7693b39%40redis> [viitattu 14.4.2024].
14. Leopold, M., Santiago, K., Cheng, J., Keller, L., Abutalib, Z., Bonder, J., Sharma, G., Tenforde, A. & Casey, E. 2021. Efficacy of a core strengthening program for diastasis rectus abdominis in postpartum women. *The Journal of Women's & Pelvic Health Physical Therapy* 4, 147–163. Verkkolehti. Saatavissa: https://journals.lww.com/jwphpt/fulltext/2021/10000/efficacy_of_a_core_strengthening_program_for.3.aspx [viitattu 14.4.2024].
15. Mehiläinen. s.a. Terapeuttinen harjoittelu. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.mehilainen.fi/fysios-mehilainen/terapeuttinen-harjoittelu> [viitattu 20.3.2024].
16. Mota, P., Pascoal, AG., Carita, AI. & Bø, K. 2015. The immediate effects on inter-rectus distance of abdominal crunch and drawing-in exercises during pregnancy and the postpartum period. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 10, 781–788. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://web-s-ebSCOhost-com.ezproxy.xamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=627a249c-5cda-41f6-b9df-ad475278251a%40redis> [viitattu 17.3.2024].

17. Nordic Fit Mama. 2024. Opettele palleahengitys ja lantionpohjan harjoitus – katso video. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.nordicfitmama.fi/blog/hengitys-lantionpohjaan> [viitattu 17.3.2024].
18. Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2016. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18.–20.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
19. Palonen, P. & Aukee, P. 2017. Lantionpohjan lihasten harjoitteluohje. Potilasohje. Käypä hoito. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/nix00565> [viitattu 20.3.2024].
20. Physiotools. s.a. Poikittainen vatsalihas. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://ptfi002a.physiotoolsonline.com/Physiotools/Exercises?ClearSet=true&RedirectTo=eselectPage&ClientTmpN=> [viitattu 15.4.2024].
21. Pihlman, M. & Luomala, T. 2016. Faskia – Terapian ja liikkeen näkökulmasta. Lahti: VK-Kustannus Oy.
22. Puranen, A. & Kettukangas, V. 2019. FasciaMethod – Terve ja kiinteä keho. 2. painos. Jyväskylä: Docendo Oy.
23. Raskauden aiheuttamat muutokset äidin elimistössä. 2024. Odottavan äidin käsikirja. Terveyskirjasto Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.2.2024. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01382> [viitattu 15.3.2024].
24. Schuenke, M., Schulte, E. & Schumacher, U. 2020. Atlas of anatomy – General anatomy and musculoskeletal system. 3. painos. New York: Thieme.
25. Soames, R. & Palastanga, N. 2019. Anatomy and human movement – Structure and function. 7. painos. Edinburgh: Elsevier.
26. Suomen Fysioterapeutit ry. 2023. Ammattietiikka. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.7.2023. Saatavissa: <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapiatiede-ja-tutkimus/ammattietiikka/> [viitattu 3.1.2024].
27. Tapanainen, J., Heikinheimo, O. & Mäkikallio, K. 2019. Naistentaudit ja synnytykset. 6. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.
28. Terveyskylä. 2022a. Lantionpohjan lihasten tunnistamisharjoitus naisille. WWW-dokumentti. Päivitetty 6.7.2022. Saatavissa: [Lantionpohjan lihasten tunnistamisharjoitus naisille | Kuntoutumistalo | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/lantionpohjan-lihasten-tunnistamisharjoitus-naisille) [viitattu 15.4.2024].
29. Terveyskylä. 2022b. Mikä on vatsalihasten erkauma. WWW-dokumentti. Päivitetty 3.6.2022. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/vatsanalueen-ongelmat/vatsalihasten-erkauman-kuntoutusopas/mik%C3%A4-on-vatsalihasten-erkauma> [viitattu 27.3.2024].
30. Terveyskylä. 2022c. Miten voin edistää vatsalihasten erkaumasta kuntoutumista? WWW-dokumentti. Päivitetty 3.6.2022. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/vatsanalueen-ongelmat/vatsalihasten-erkauman-kuntoutusopas/miten-voin-edista%C3%A4-vatsalihasten-erkaumasta-kuntoutumista> [viitattu 1.4.2024].
31. Terveyskylä. 2022d. Ryhdin ja asennonhallinnan huomioiminen synnytyksen jälkeen. WWW-dokumentti. Päivitetty 9.5.2022. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/raskaus-ja-synnytys/ryhdin-ja-asennonhallinnan-huomioiminen-synnytyksen-j%C3%A4lkeen> [viitattu 15.4.2024].

Kuvaluettelo

1. Kansikuva. Krukau, Y. s.a. Pexels. <https://www.pexels.com/fi-fi/kuva/meri-ranta-hiekkaranta-rakkaus-4668987/>
2. Raskauden tuomat muutokset. Abdiel, B. s.a. Pexels. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pexels.com/fi-fi/kuva/auringonlasku-muoti-naine-metsa-19738355/>
3. Suora vatsalihas. Biel, A. 2022. Reittiopas ihmiskehoon. 1. suomenkielinen painos. Lahti: VK-kustannus Oy
4. Erkauman sijainnit. Heiskanen, J., Jenfors, V., Parantainen, A. Camut, M., Isotalo, A., Luomala, T., Törnävä, M., Sinisalo, M. & Palomäki, K. 2020. Lantionpohjan fysioterapia – Lantionpohjan toimintahäiriöiden oppi- ja ammattikirja terveydenhuollon ammattilaisille. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.
5. Vatsalihasten aktivoituminen. Grönstrand, E-S. & Kuparinen, E. 2024.
6. Asennon hallinta. Mart Production. s.a. Pexels. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pexels.com/fi-fi/kuva/naine-lapsi-vauva-aiti-7491189/>
7. Lantion rakenne ja toiminta. Grönstrand, E-S. & Kuparinen, E. 2024
8. Poikittainen vatsalihas. Biel, A. 2022. Reittiopas ihmiskehoon. 1. suomenkielinen painos. Lahti: VK-kustannus Oy.
9. Suora vatsalihas. Biel, A. 2022. Reittiopas ihmiskehoon. 1. suomenkielinen painos. Lahti: VK-kustannus Oy
10. Sisempi vino vatsalihas. Biel, A. 2022. Reittiopas ihmiskehoon. 1. suomenkielinen painos. Lahti: VK-kustannus Oy
11. Ulompi vino vatsalihas. Biel, A. 2022. Reittiopas ihmiskehoon. 1. suomenkielinen painos. Lahti: VK-kustannus Oy
12. Terapeuttinen harjoittelu. Shuraeva, A. s.a. Pexels. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pexels.com/fi-fi/kuva/naine-sisalla-fitness-liikunta-7662364/>
13. Ennen harjoittelua. Nielsen, K. s.a. Pexels. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pexels.com/fi-fi/kuva/terveellinen-naine-kasvoton-sumea-6303422/>

Harjoitus kuvat s. 10–19. Grönstrand, E-S. & Kuparinen, E. 2024.