



Aino Järvinen, Fanni Lehtola ja Valtteri Martikainen

# Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa

## Biopsykososiaalinen näkökulma

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Osteopatian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

13.12.2023

Tekijä	Aino Järvinen, Fanni Lehtola, Valtteri Martikainen
Otsikko	Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa
Sivumäärä	27 sivua + 6 liitettä
Aika	13.12.2023
Tutkinto	Osteopaatti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Osteopatian tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Kaisa Hartikainen Yliopettaja Pekka Paalasmaa
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä osteopaattien ymmärrystä aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukemisesta. Työn tarkoituksena oli kuvata, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Tuotoksena luotiin osteopaateille infograafi, jossa kuvataan pääpiirteittäin urheilun vaikutus kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen sekä tapoja huomioida ja tukea aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Työn hyöty kohdistuu välillisesti myös kasvuikäisten hyvinvointiin, sillä heidän biopsykososiaalista kehitystään osataan tukea paremmin.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa tiedonkeruumenetelmänä oli osteopaattien teemahaastattelu. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja haastateltavat valikoituivat harkinnanvaraisella valinnalla. Aineiston analyysi toteutettiin käyttäen teoria- ja aineistolähtöistä sisällönanalyysiä.</p> <p>Tulosten mukaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä huomioidaan osteopatiassa yksilö- ja ympäristötekijät, ruumiin ja kehon toiminnot sekä ruumiin rakenteet, nuoren osallistuminen ja suoritukset sekä lääketieteellinen terveydentila. Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen osteopatiassa koostuu manuaalisesta hoitamisesta sekä nuoren ja hänen elämänsä vaikuttavien aikuisten ohjeistamisesta ja informoinnista. Etenkin nuoren kanssa kommunikointiin tulee kiinnittää huomiota vastaanotolla. Lisäksi kehityksen tukemisessa korostuu moniammatillisen yhteistyön merkitys sekä yhteistyö valmentajien kanssa. Tuloksissa painotui erityisesti osteopatian kokonaisvaltainen ja yksilöllinen lähestyminen kasvuikäisen hoidossa.</p> <p>Opinnäytetyön tulokset antoivat kattavasti tietoa aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen osteopaattisesta hoidosta. Aiheesta löytyy entuudestaan hyvin vähän aineistoa, minkä vuoksi sitä olisi hyvä tutkia tulevaisuudessa enemmänkin. Mahdollisissa jatkotutkimuksissa voisi keskittyä esimerkiksi kasvuikäisten kokonaiskuormitukseen tai moniammatillisen lähestymisen mahdollisuuksiin aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten hoidossa.</p>	
Avainsanat	osteopatia, kasvuikäinen, biopsykososiaalinen kehitys; teemahaastattelu

Author	Aino Järvinen, Fanni Lehtola, Valtteri Martikainen
Title	Supporting the Development of an Athletic Adolescent with an Osteopathic Approach
Number of Pages	27 pages + 6 appendices
Date	13 December 2023
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Osteopathy
Instructors	Kaisa Hartikainen, Senior Lecturer Pekka Paalasmaa, Principal Lecturer
<p>The aim of this thesis was to describe how osteopathy supports the biopsychosocial development of adolescents who are actively involved in sport and to increase osteopaths' understanding of the subject. The output was an infographic for osteopaths describing the impact of sport on the biopsychosocial development of adolescents in general and how osteopathy addresses and supports the biopsychosocial development of athletic adolescents. The thesis will also indirectly benefit the well-being of adolescents as their biopsychosocial development will be better supported.</p> <p>The thesis was carried out as a qualitative study using a semi-structured interview with osteopaths as a data collection method. The interviews were conducted as individual interviews, and the interviewees were selected using purposive sampling. The data was analyzed using theory-driven and data-driven content analysis.</p> <p>The results show that the osteopathic approach on the biopsychosocial development of an athletic adolescent takes into account personal and environmental factors, body functions and structures, the adolescent's participation and activities, as well as their health. Supporting the biopsychosocial development of an adolescent who is actively involved in sport in osteopathy consists of manual treatment and providing guidance and information to the adolescent and the adults involved in their life. In particular, attention should be paid to communicating with the young person at the appointment. In addition, the importance of multidisciplinary cooperation and cooperation with coaches is emphasized. The results highlight the holistic and individualized approach of osteopathy in the treatment of adolescents.</p> <p>The results of the thesis provided comprehensive information on the osteopathic treatment of physically active adolescents. However, there is very little material on the subject, which is why more research is needed in the future. For instance, possible further research could focus on the total workload of adolescents or the potential of multidisciplinary approach to the treatment of adolescents who are actively involved in sports.</p>	
Keywords	osteopathy, adolescent, biopsychosocial development; semi-structured interview

1	Johdanto	1
2	Kasvuikäisen biopsykososiaalinen kehitys	2
2.1	Kasvuikäisen biologinen kehitys	2
2.2	Kasvuikäisen psykososiaalinen kehitys	3
2.3	Urheilun vaikutus kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen	5
3	Kasvuikäisen tukeminen osteopatiassa	7
3.1	Biopsykososiaalinen lähestymistapa osteopatiassa	8
3.2	Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen moniammatillinen hoito	8
4	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus, kehittämistehtävä ja tuotos	10
5	Opinnäytetyön menetelmälliset ratkaisut	11
5.1	Tutkimuksellinen lähestymistapa	11
5.2	Tiedontuottajien valinta	11
5.3	Aineiston kerääminen	12
5.4	Aineiston analysointi	12
6	Tulokset	14
6.1	Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisen huomiointi osteopatiassa	14
6.2	Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen osteopatiassa	17
7	Tuotos	20
8	Pohdinta	21
	Lähteet	28
	Liitteet	
	Liite 1. Teemahaastattelurunko	
	Liite 2. Tiedote ja tietosuojaseloste	
	Liite 3. Suostumus tutkimukseen osallistumiseksi	
	Liite 4. Esimerkki teorialähtöisestä sisällönanalyysistä	
	Liite 5. Esimerkki aineistolähtöisestä sisällönanalyysistä	
	Liite 6. Infograafi aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisesta osteopatiassa	

# 1 Johdanto

Ihmisen kasvu vauvasta aikuiseksi on moniulotteinen ilmiö, johon vaikuttavat useat biopsykososiaaliset tekijät. Näitä voivat olla esimerkiksi ympäristö, sosiaaliset suhteet, ravitsemus, fyysinen aktiivisuus, sairaudet ja perintötekijät. Kirjallisuudessa kuvataan usein kasvuun vaikuttavat biologiset ja psykososiaaliset tekijät erikseen. Kaikki tekijät ovat kuitenkin vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Kasvuprosessi itsessään sisältää kaikilla samat peruseriaatteen, mutta edellä mainitut tekijät muokkaavat yksilöä monilla eri tavoilla. Etenkin murrosiässä nuoren kehossa ja mielessä tapahtuu paljon muutoksia, minkä vuoksi kyseisen ikäryhmän huomiointi tulisi korostua myös osteopatiassa. (Dahl & Allen & Wilbrecht & Suleiman 2018: 3; Santrock & Deater-Deckard & Lansford 2021: 11; Vijayakumar & Od de Macks & Shirtcliff & Pfeifer 2018: 1.) Alan kirjallisuudessa perehdytään eri ikäryhmien osalta pääasiassa vauvojen ja aikuisten hoitoon.

Opinnäytetyössä keskitytään etenkin fyysisen aktiivisuuden vaikutukseen kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen sekä siihen, miten osteopatialla voidaan tukea aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehitystä. Työssä ”aktiivisesti urheileva kasvuikäinen” viittaa 11–16-vuotiaaseen henkilöön, joka harrastaa urheiluharjoittelua systemaattisesti useita kertoja viikossa, joko tietyn lajin tai useamman lajin parissa (Malina & Bouchard & Bar-Or 2004: 636). Kasvuikäisen kehitystä tarkastellaan biopsykososiaalisesta näkökulmasta, sillä kaikki kasvuun vaikuttavat tekijät luovat yhdessä kokonaisvaltaisen kasvuprosessin. Kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen piirteitä sekä aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen moniammatillista hoitoa kuvataan olemassa olevan tutkimustiedon pohjalta. Osteopaattista näkökulmaa kyseisen ryhmän kehityksen tukemiseen tuodaan esiin osteopaattien haastatteluista saadusta aineistosta.

Aihetta on olennaista tutkia, sillä se on entuudestaan kirjallisuudessa hyvin vähän käsitelty ilmiö, mikä käy ilmi aiheen vähäisestä tutkimustiedosta. Kun ymmärretään paremmin kasvuikäisen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä, ja etenkin aktiivisen urheiluharrastuksen vaikutuksia, pystytään tarjoamaan parempaa osteopaattista hoitoa ja ennaltaehkäisemään urheilun aiheuttamia mahdollisia negatiivisia vaikutuksia.

## 2 Kasvuikäisen biopsykososiaalinen kehitys

Kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen vaikuttavat monet eri tekijät. Opinnäytetyön teoreettisessa pohjassa käsitellään biologista ja psykososiaalista kehitystä erikseen, jotta aiheesta kyetään luomaan selkeä kuvaus. On kuitenkin huomioitavaa, että ihminen on kokonainen yksilö, jossa kaikki eri osa-alueet ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Keho ja mieli ovat riippuvaisia toistensa toiminnoista ja kehityksestä. (Santrock ym. 2021: 11.)

Murrosikä alkaa tytöillä 10–14-vuotiaina ja pojilla 12–16-vuotiaina, minkä myötä kehossa vapautuu hormoneja, jotka aikaansaavat laajoja biopsykososiaalisia muutoksia. Hormonaaliset muutokset vaikuttavat biologisen kasvun ja aineenvaihdunnan nopeutumiseen, lihas- ja rasvamassan tasapainoon, genitaalialueiden kehitykseen sekä unirytmiiin. Lisäksi murrosiän aikana tapahtuvat muutokset aivoissa vaikuttavat kasvuikäisen kognitiivisten, emotionaalisten ja sosiaalisten taitojen kehittymiseen, mitkä voivat saada aikaan suuriakin muutoksia kasvuikäisen käytöksessä. (Dahl ym. 2018: 3; Vijayakumar ym. 2018: 1.)

### 2.1 Kasvuikäisen biologinen kehitys

Ihmisen biologista kehitystä määrittää suurimmaksi osin vanhemmilta saatu perimä. Tämä muodostaa kuitenkin vain kasvu- ja kehityspotentiaalin, joka vaatii erilaisia ärsykeitä toteutuakseen. (Baxter-Jones & Sherar 2007: 20; Hakkarainen 2009a: 84, 91.) Biologinen kasvu kehon eri kudosten tasolla tarkoittaa sekä solumäärän lisääntymistä, yksittäisen solun pinta-alan kasvua ja soluvälitilan nesteen ja muiden rakenteiden lisääntymistä (Hakkarainen 2009a: 74). Kehon biologiset prosessit muuttavat kehoa ja voivat olla murrosiän aikaansaaman kasvupyrähdyksen myötä erittäin suuria (Santrock ym. 2021: 10).

Kasvupyrähdys tarkoittaa nopean kasvun vaihetta, minkä aikana pituuskasvun vauhti on tytöillä keskimäärin 8,5 cm vuodessa ja pojilla keskimäärin 9,5 cm vuodessa. Tämä vaihe kestää tyypillisesti noin kaksi vuotta ja alkaa tytöillä poikia aiemmin, yleensä samaan aikaan murrosiän muiden muutosten kanssa. (Hakkarainen 2009a: 77–79; Malina ym. 2004: 308.) Pituuskasvu ilmenee ensin distaalisissa rakenteissa kuten käsissä ja jalkaterissä, siirtyen sitten proksimaalisempiin rakenteisiin kuten lantioon ja rintake-

hään (Baxter-Jones & Sherar 2007: 4). Selkäranka kehittyy loppuun viimeisenä. Kasvun painottuminen kehon tiettyihin osiin muuttaa kehon painopistettä ja voi näin ollen vaikuttaa erityisesti motorisiin taitoihin. (Hakkarainen 2009a: 80–82.)

Kasvupyrähdyksen aikana luihin kohdistuu laajasti pituussuuntaista kuormitusta, joka vahvistaa luuta. Kuormituksen lisäksi myös ravinto ja hormonoiminta vaikuttavat luun tiheyden ja massan kehitykseen. (Hakkarainen 2009a: 94.) Luun pituussuuntainen kasvu tapahtuu kasvulevyissä, jotka sijaitsevat pitkän luun varressa, päässä tai luuhaarakkeessa. Jos kasvulevyt vaurioituvat ennen luutumistaan, luun pituuskasvu häiriintyy. Lisäksi liian kova harjoittelu sekä huono ravitsemus voivat vaikuttaa negatiivisesti luuston kasvuennusteeseen. Luustoon kehittyy eniten kuormitusta lihasten jänteiden kiinnityskohtiin, joissa uutta luumassaa muodostavien osteoblastien toiminta on vilkkainta. Näissä kohdissa luu on paksumpaa ja tiiviimpää kuin muualla. (Seppänen & Aalto & Tapio 2010: 26, 91, 146–147.) Luuston pituuskasvun myötä myös lihakset kasvavat pituutta. Lihaksiston pituuskasvu seuraa aina hieman jäljessä, minkä vuoksi lihasten venyvyys tyypillisesti heikkenee kasvupyrähdyksen aikana. (De Ste Croix 2007: 51; Hakkarainen 2009a: 92.) Pituuskasvun myötä kehon rasvamassan ja rasvattoman massan suhteessa tapahtuu muutoksia. Tyypillisesti pojilla lihasmassan määrä kasvaa suhteessa rasvamassaan, kun taas tytöillä rasvamassan suhteellinen määrä lisääntyy (Hakkarainen 2009a: 83; Santrock ym. 2021: 103). Kehon rasvamassan muuttumisella on tyypillisesti joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia nuoren omaan kehonkuvaan (Gross 2020: 622).

Hermoston kehitys jatkuu läpi murrosiän, kun aivojen harmaan aineen ohentumisen myötä paljon hyödynnetyt hermoliitokset vahvistuvat ja vähemmän käytetyt katoavat. Etenkin aivojen etuotsalohko jatkaa kehitystään, minkä myötä suunnittelu-, organisointi- ja keskittymiskyky paranevat. Lisäksi aivopuoliskoja yhdistävä aivokurkiainen paksuuntuu ja aivojen kyky käsitellä informaatiota paranee. Täysin ei kuitenkaan tiedetä ohjaako rakenteiden muutos toimintaa vai toimintojen kehitys rakenteiden kehittymistä. (Dahl ym. 2018: 6; Santrock ym. 2021: 110–111.)

## 2.2 Kasvuikäisen psykososiaalinen kehitys

Kasvuikäisen psykososiaaliseen kehitykseen ei ole yhtä yksinkertaista selitystapaa. Kehitys koostuu monista eri tekijöistä, sekä sisäisistä että ulkoisista. Sisäisiä tekijöitä ovat muun muassa kognitiivisten taitojen kehittyminen sekä minäkuvan ja identiteetin muodostuminen. Ulkoisia tekijöitä puolestaan ovat ne ympäristölliset asiat, jotka vaikuttavat yksilön kehitykseen, kuten perhe ja ihmissuhteet, kulttuuri sekä yhteiskunta ja sen

hetkinen maailmantilanne. (Coleman & Hendry 1999: 2; Gibson & Gibson 2016: 53–54.)

Nuoren minäkuva ja oma näkemys itsestään, sekä ulkoisesti että sisäisesti, on tärkeä osa yksilön kehitystä ja sillä on suuri vaikutus, miten reagoidaan elämän eri tapahtumiin (Coleman & Hendry 1999: 52). Minäkuva muodostuu kokonaisuudeksi useasta eri tekijästä kuten omista näkemyksistä ja ajatuksista, ihmissuhteista ja emotionaalisesta saatavuudesta, kulttuurillisista tekijöistä ja onnistumisen tunteesta elämän eri osa-alueilla (Gibson & Gibson 2016: 68). Minäkuva pitää sisällään itsetunnon ja itsevarmuuden, kehonkuvan, identiteetin, omanarvontunteen sekä eettiset näkemykset ja arvot. On tärkeä tiedostaa, että minäkuva ja näkemykset itsestä muuttuvat jatkuvasti eikä niiden kehitystä voi yleistää liikaa, sillä se on jokaisella yksilöllistä. (Coleman & Hendry 1999: 52–54; Santrock ym. 2021: 310.) Murrosiän aikana kehonkuva muuttuu voimakkaan kasvun ja sukukypsyyden saavuttamisen myötä, ja sinuiksi tuleminen muuttuneen kehon kanssa voi viedä aikaa (Santrock ym. 2021: 102).

Kasvuiässä kognitiiviset taidot kehittyvät pitkällä aikavälillä koko ajan ja ovat vahvasti yhteydessä aivojen biologiseen kehitykseen (Santrock ym. 2021: 104). Muutoksia tapahtuu sekä ajattelussa, että käytöksessä ja asenteissa asioita kohtaan. Itsenäistyminen, sekä abstrakti ja strateginen tai kriittinen ajattelu ovat keskeinen osa kehitystä, joka mahdollistaa käsityksen ajankulusta ja tulevaisuudesta, syvällisemmän ihmissuhteiden rakentamisen, sosiaalisten taitojen kehittymisen ja oman roolin löytämisen yhteiskunnassa. (Coleman & Hendry 1999: 36; Dahl ym. 2018: 4, 7; Gibson & Gibson 2016: 59.) Itsenäistyessä nuori tunnistaa yhä emotionaalisen suhteen vanhempaan, mutta ei ole enää riippuvainen tästä (Gibson & Gibson 2016: 59). Tämä vaihe ei kuitenkaan tapahdu hetkessä, vaan nuori ailahtelee riippuvuuden ja itsenäisyyden välillä jonkin aikaa (Sinkkonen 2010: 54).

Merkittävänä vaikutustekijöinä kasvuikäisen kehitykseen ovat nuoren vanhemmat ja kodin ympäristö sekä tähän liittyvä turvallisuudentunne, tarpeellisen tuen saanti ja opitut tavat (Coleman & Hendry 1999: 74). Perheen lisäksi ystävät, luokkakaverit ja muut henkilöt kuten valmentajat ja joukkueoverit, muodostavat eräänlaisen sisäpiirin. Näiltä henkilöiltä kasvuikäinen oppii ympäröivästä maailmasta ja ihmissuhteiden erilaisista dynamiikoista. Tämän sisäpiirin ihmissuhteilla on vaikutus siihen, miten nuori toimii muiden kanssa ja eri tilanteissa. (Gibson & Gibson 2016: 53–54.) Monet ulkoiset tekijät ovat asioita, joihin kasvuikäinen ei voi itse vaikuttaa, mutta joilla on suora tai epäsuora vaikutus yksilöön. Esimerkiksi mahdollinen muutto, muutokset perhedynamiikassa sekä



sosiaalisen median vaikutukset, ovat asioita, jotka vaikuttavat sekä nuoren ajatusmaailmaan, että sosiaaliseen tilanteeseen. Nämä tekijät voivat tarjota positiivisia tai negatiivisia vaikutteita kehitykselle. (Gibson & Gibson 2016: 54–55.)

### 2.3 Urheilun vaikutus kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen

Aktiivisesti urheilevalla kasvuikäisellä eri elinjärjestelmien kehitykseen voi vaikuttaa liikunnan määrä ja laatu (Hakkarainen 2009a: 73–75). Voimakkaimman kasvun aikana fyysisellä harjoittelulla näyttäisi olevan positiivinen vaikutus esimerkiksi luumassan lisääntymiseen. Erityisesti hyppyjä sisältävät harjoitteet vahvistavat luuta. Hypyissä tulevat tärähdykset aiheuttavat mikroaurioita kasvulevyille sekä luun rustoisille alueille, mitkä auttavat luuta kehittymään, kunhan kuormitus ei ole liian toistuvaa. (Cameron 2002: 334; Seppänen ym. 2010: 146.) Lisäksi hyppyharjoitteet vahvistavat jänteen kiinnityskohtaa lihakseen ja tekevät jänteestä elastisemman (Cameron 2002: 334; Hakkarainen 2009a: 95). Painoharjoittelu lisää sekä lihasten että luiden massaa, sillä luumassan täytyy kestää lihasten lisääntynyt kuormitus. (Malina ym. 2004: 485; Seppänen ym. 2010: 91.) Luiden vahvistuminen nuorella iällä näyttäisi vaikuttavan myös luumassan määrään aikuisiällä (Alves & Alves 2018: 75–76; Cameron 2002: 336). Ennen murrosikää tapahtuvan voimaharjoittelun myötä lihaksen poikkipinta-ala ei kasva huomattavasti, mutta sen voimamäärä kasvaa ja hermotus kehittyy. (Tolfrey 2007: 216–218.) Lisäksi liikunta vahvistaa kasvuikäisillä niveliä ja niveltä ympäröiviä kudoksia, kuten nivelsiteitä ja nivelkapselia (Hakkarainen 2009a: 94). Kun energiatasapaino pysyy tasaisena, ei kasvuikäisenä toteutettu voimaharjoittelu tai muu fyysinen aktiivisuus näyttäisi vaikuttavan nuoren kasvuun hidastavasti (Alves & Alves 2018: 76; Malina ym. 2004: 481). Urheilussa toteutettavat erilaiset taito-, nopeus-, rytmii- ja kehonhallintaharjoitteet kehittävät tehokkaasti hermoston toimintaa, minkä lisäksi aktiivisen urheiluharrastuksen on todettu vaikuttavan positiivisesti aivojen eri osien toimintaan suhteessa toisiinsa (Hakkarainen 2009a: 76; Santrock 2019: 437).

Säännöllinen urheiluharrastus kasvuikäisenä vaikuttaa myös hengitys- ja verenkiertoelimistön kehitykseen positiivisesti. Nuorena toteutettu säännöllinen aerobinen harjoittelu kehittää tehokkaasti maksimaalista hapenottokykyä. (Hakkarainen 2009a: 97–98.) Hapenottoyvyn kehittyessä sekä maksimi- että leposyke laskevat ja verisuoniverkosto laajenee. Aktiivisesti urheilevalla murrosikäisellä sydämen vasen kammio on tyypillisesti läpimitaltaan jo aikuisen urheilijan tasolla. Väli- ja takaseinä paksuuntuvat kuitenkin vasta murrosiän ylittyttyä ja harjoittelua jatkettaessa. (Seppänen ym. 2010: 76.) Lisäksi aktiivinen urheiluharrastus laskee tyypillisesti veren kolesterolitasoja sekä verenpainetta ja vähentää riskiä 2-tyyppin diabetekselle (Santrock 2019: 437). Hengitys-

ja verenkiertoelimistön kehittyessä myös lihasten aineenvaihdunta paranee urheilusuorituksessa ja levossa (Hakkarainen 2009b: 207).

Murrosikää lähestyvillä kasvuikäisillä aktiivinen urheiluharrastus voi hidastaa sukupuolista kehitystä tai viivästyttää kehityksen alkuaikajankohdtaa. Aktiivisesti urheilevilla tytöillä on huomattu kuukautisten alkamisajankohdan olevan myöhempi kuin muilla samanikäisillä. Erityisesti ero on huomattu voimistelijoilla, taitoluistelijoilla, balettianssijoilla ja kestävyysjuoksijoilla. Tämän on arveltu johtuvan kehon vähentyneestä rasvamassan määrästä, mikä on näiden lajien harrastajille ominaista. Sukutaustasta tuleva taipumus myöhemmin alkaville kuukautisille on kuitenkin urheiluharrastusta suurempi määrittävä tekijä. (Baxter-Jones & Mundt 2007: 306–307.)

Urheilulla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia myös kasvuikäisen psykososiaaliseen hyvinvointiin. Liikunta voi vaikuttaa nuoren itsetuntoon ja minäkäsitykseen kohentavasti, alentaa masentuneisuuden ja ahdistuksen oireita sekä lieventää stressiä. Liikunnalla on myös nähty olevan positiivisia vaikutuksia kognitiivisiin toimintoihin, koulu- ja menestykseen sekä sosiaalisten taitojen kehittymiseen. (Autio & Kaski 2005: 90; Kantomaa ym. 2010: 369; Martikainen ym. 2013: E620; Physical Activity Guidelines Advisory Committee 2008: G9-17; Santrock 2019: 437; Syväoja ym. 2012: 5, 24; Tammelin & Iljukov & Parkkari 2015.)

Kasvuikäiselle onnistumisen tunne ja taitoperusteinen hyväksytyksi tuleminen ovat tärkeä osa itsetunnon ja minäkuvan kehitystä ja niitä voi saada urheilusta. Vastaavasti positiivinen näkemys itsestä ja itseluottamus auttavat liikuntasuorituksesta suoriutumisessa. Nuori oppii paljon ja määrittää omaa arvoaan siitä, miten hän pystyy reagoimaan fyysisiin, psyykkisiin tai sosiaalisiin haasteisiin. (Autio & Kaski 2005: 90, 92.)

Urheilu antaa nuorelle mahdollisuuden kuulua eräänlaiseen ryhmään vertaistensa kanssa. Ajanvietteen lisäksi tämä kaveriryhmä luo yhteenkuuluvuuden ja läheisyyden tunteen, joita ihminen kasvaessaan alkaa hakea enemmän vertaisiltaan, kuin vanhemmilta. (Salmivalli 2005: 32–33.) Ryhmässä toimiminen opettaa nuorelle monia taitoja kuten kompromissien tekoa ja yhdessä toimimista, mutta myös oman paikkansa löytämistä, itseluottamusta ja jämäkkyyttä. Nuoren käsitys itsestään suhteessa muihin kehittyy ja identiteetti selkeytyy ryhmäkokemusten perusteella. Vertaisryhmässä nuori oppii muilta ja mukauttaa opittua omiin toimintoihin ja ajatuksiin, mikä puolestaan toimii pohjana uudelle informaatiolle ja muokkaa sosiaalista käyttäytymistä tulevaisuudessa. Ryhmän ulkopuolelle jääminen taas voi vaikuttaa nuoreen negatiivisesti yksinäisyyden

ja riittämättömyyden tunteiden muodossa. (Moilanen ym. 2004: 80–81; Salmivalli 2005: 32–33.)

Liikuntaharrastuksessa valmentajalla tai muulla auktoriteettihahmolla on suuri vastuu oikeanlaisen ilmapiirin luomisessa. Positiivinen urheiluympäristö, ilman negatiivista palautetta ja kritiikkiä, lisää itsetuntoa ja urheilusta nautittavuutta, vähentäen samalla stressiä. (Gould & Medbery 2000: 107.) Liikunnan kautta myös nuoren moraalilla ja tunnetaidot kehittyvät niille suoduilla tavoilla (Autio & Kaski 2005: 36–38). Moraalilla tarkoitetaan käsityksiä ja sääntöjä oikeasta ja väärästä ja ne ohjaavat yksilön toimintaa (Pietarinen 2015). Tunnetaitojen kehittyminen edellyttää vastavuoroista vuorovaikutusta. Empatian kokeminen sekä muiden huomioiminen ja auttaminen ilman taka-ajatuksia ovat esimerkkejä tunnetaidoista. Urheilu ei ole välttämätöntä näiden taitojen kehittymiselle, mutta varsinkin ryhmäurheilu antaa kehitykselle hyvät mahdollisuudet. (Autio & Kaski 2005: 37–38.)

### **3 Kasvuikäisen tukeminen osteopatiassa**

Osteopatia on hoitomuotona ihmislähtöinen ja hyvinvointia tukeva (CEN-standardi 2016). Se perustuu asiakaslähtöisen ajattelutavan yhdistämiseen monipuolisiin käden taitoihin, joihin kuuluu käsillä toteutettava manuaalinen tutkiminen ja hoitaminen (Sef-finger ym. 2011: 3). Etenkin nuorta ihmistä hoidettaessa hyvän luottamussuhteen luominen ja sen ylläpitäminen on ensiarvoisen tärkeää (Biedermann 2004: 4). Osteopatia ei rajoitu löytämään ja hoitamaan pelkästään tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja, vaan osteopatiassa ajatellaan laajemmin mihin oire yhdistyy muualla kehossa ja mitkä tekijät oiretta ylläpitävät (World Health Organization 2010: 3).

Osteopaattista hoitoa suunniteltaessa otetaan huomioon asiakkaan menneisyys, mikä auttaa osteopaattia luomaan yksilöllisen hoitosuunnitelman. Hoitosuunnitelman laatimiseen käytetään osteopaattisia toimintamalleja kohdistuen ne asiakkaan vaivaan ja huomioiden mahdolliset kontraindikaatiot hoidon toteutukselle. (Kuchera & Kuchera 1992: 270–272.) Aktiivisesti urheilevilla nuorilla aiemmat urheiluvammat voivat aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia kehoon vielä myöhemmälläkin iällä, joten ne tulee huomioida asiakasta haastateltaessa ja hoitoa suunniteltaessa (Toomey & Whittaker & Doyle-Baker & Emery 2022).

### 3.1 Biopsykososiaalinen lähestymistapa osteopatiassa

Osteopaattisia toimintamalleja ovat biomekaaninen, hengitys-nestekierrollinen, neurologinen, bioenerginen ja biopsykososiaalinen toimintamalli. Osteopatian perusperiaatteisiin kuuluu ihmisen näkeminen toiminnallisena kokonaisuutena, mikä on tärkeää myös kasvuikäisen hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Opinnäytetyössä biopsykososiaalinen malli nousee vahvasti esille, sillä kasvuikäisen kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä tarkastellaan laaja-alaisena, moniulotteisena prosessina, jossa kaikki tekijät ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Biopsykososiaalinen toimintamalli painottaa ihmisen kokonaisvaltaisuutta terveyteen liittyvien fyysisten osatekijöiden lisäksi, ja tunnistaa ihmisen sisäisten ja ulkoisten tekijöiden vaikutukset terveyteen. Sisäisiä tekijöitä ovat muun muassa psykologiset ja emotionaaliset tekijät sekä yksilön elämäntapavalinnat. Ulkoisia tekijöitä ovat ympäristölliset, sosiaaliset, taloudelliset sekä kulttuurilliset tekijät. (Seffinger ym. 2011: 7; World Health Organization 2010: 4.) Osteopatiassa yleisesti, mutta etenkin kasvuikäisten hoidossa biopsykososiaalinen lähestyminen on hyvin tärkeää, sillä kasvuikäinen hakee omaa identiteettiään ja ottaa siihen paljon vaikutteita ympäristöstään (Gibson & Gibson 2016: 53–54). Lisäksi kehossa tapahtuu paljon suuria fyysisiä muutoksia suhteellisen lyhyellä aikavälillä, ja ne vaikuttavat henkilön toimintaan ja toiminnallisuuteen (Vijayakumar ym. 2018: 1).

### 3.2 Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen moniammatillinen hoito

Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen osteopaattisesta hoidosta ja biopsykososiaalisen kehityksen tukemisesta on vain vähäisesti tutkimusmateriaalia. Tämän vuoksi opinnäytetyössä kuvataan kasvuikäisten osteopaattista hoitoa yleisesti ja tuodaan esiin kasvuikäisten hoidon lähestymistä moniammatillisesta näkökulmasta.

Kasvuikäisen hoitamisessa on tärkeää huomioida rooli, joka terveydenhuollon ammattihenkilöllä on hoitotilanteessa. Varsinkin itsestään epävarmojen nuorten kanssa on tärkeää löytää yhteys ja luottamus, joita tulee ylläpitää läpi hoitajakson. Hoitavalle henkilölle käynti voi olla vain yksi monien joukossa, mutta nuorelle mahdollisesti ensimmäisiä kertoja, kun hän päästää vieraan ihmisen niin lähelle. Kasvuikäinen saattaa myös tuntea epävarmuutta omasta kehostaan, jolloin on erityisen tärkeää miettiä sanavalintoja tarkkaan. (Biedermann 2004: 4.) Lisäksi kasvuikäisten hoitamisessa on tärkeää

muistaa, etteivät he ole täysi-ikäisiä, joten hoitopäätöksissä mukana ovat myös kasvuikäisen vanhemmat. Tiedon jakaminen sekä vanhemmille että kasvuikäiselle itselleen on tärkeää ja samalla myös tehokasta tiimityöskentelyä. (Crombie 2007: 10–11.)

Osteopatian on todettu olevan turvallinen ja tehokas hoitomuoto paitsi aikuisten, myös kasvuikäisten kohdalla (Kaiser & Degenhardt & Menke & Snider 2020). Hoidettaessa kasvuikäistä manuaalisin tekniikoin, tulee huomioida asiakkaan kehon koko ja mittasuhteet, rakenteellisen kehityksen vaihe sekä nivelten liikkuvuus. Hyödynnettäviä tekniikoita voidaan tarpeen mukaan mukauttaa kevyemmiksi. (Prevost ym. 2019: 35.) Suosituksena lasten ja kasvuikäisten manuaalisessa hoidossa on, ettei kaularangan aluetta käsiteltäisi useita kertoja hoitajakson aikana. Yläniskan alue tarvitsee etenkin kasvuikäisillä aikaa sopeutua hoitoon ja vaikka hoito onkin todettu hyödylliseksi, se saattaa ärsyttää rakenteita liiallisesti. (Biedermann 2004: 4.)

Osteopaattisilla tekniikoilla on todettu olevan positiivinen vaikutus kasvuikäisten hoidossa esimerkiksi ruoansulatusongelmien, uniapnean ja astman oirekuvan helpottamisessa sekä erilaisten tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen hoidossa (Kaiser ym. 2020; Prevost ym. 2019: 15–34). Etenkin tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen yleisyyden on huomattu nousevan lapsen iän kasvaessa. Näistä yleisin on alaselkäkipu. (Kaiser ym. 2020; Driehuis ym. 2019: 2.)

Osteopaatit pyrkivät hyödyntämään myös muita terveydenhuollon aloja tukeakseen kasvuikäisten hoitoa. Näihin aloihin voivat kuulua esimerkiksi yleislääkärit, fysioterapeutit, jalkaterapeutit sekä psykologit. (Adams & Sibbritt & Steele & Peng 2018.) Kasvuikäisillä nuorilla on todettu ilmenevän useammin urheiluvammoja, kuin nuoremmilla lapsilla, ja niiden vakavuusaste on usein myös suurempi (Barfield & Gross 2000: 122–124). Tämän vuoksi urheiluvammojen ehkäisy etenkin kasvuikäisillä tulisi olla olennaisessa osassa kasvuikäisten moniammatillista hoitoa. Vammojen vakavuusasteen nousua saattaa osaltaan selittää murrosiän alkaminen eri aikaan eri yksilöillä, minkä myötä etenkin poikien fyysisen kehityksen asteessa saattaa olla huomattavia eroja. Suuret erot aiheuttavat epätasa-arvoisen kilpailuasetelman esimerkiksi kontaktilajeissa, jolloin vammoja syntyy helpommin. (Barfield & Gross 2000: 122–124.)

Fysioterapeutit pyrkivät lähestymään urheiluvammojen hoitoa ja ennaltaehkäisyä oikeanlaisen harjoittelun kautta. Lajikohtaisesti sovellettu fyysinen harjoittelu auttaa lihaksia ja niveliä tottumaan lajikohtaiseen rasitukseen, minkä lisäksi oikeanlainen suoritustekniikka vähentää loukkaantumisriskiä huomattavasti. (Barfield & Gross 2000: 123–124.) Fysioterapiasta onkin todettu olevan apua esimerkiksi kasvuikäisten alaselkäongelmien

hoidossa. Alaselkäongelmista kärsivien kasvuikäisten hoidossa voidaan fysioterapialla vaikuttaa kivun lievittymiseen ja henkiseen hyvinvointiin, mutta myös parantaa urheilulajissa tarvittavaa notkeutta ja kestävyyttä. (Calvo-Munoz & Gomez-Conesa & Sanchez-Meca 2013.)

Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen hoidossa, on moniammatillisen lähestymisen lisäksi huomioitava myös valmentajan rooli. Valmentaja saattaa tarjota nuorelle roolimallin, jolla on vaikutusta kasvuikäisen käyttäytymiseen ja asenteisiin myös arkielämässä. Valmentajan ja kasvuikäisen suhteen tulisi perustua vastavuoroiseen luottamukseen ja arvostukseen, minkä myötä mahdollistetaan urheilijalle paras mahdollinen suorituskyky. Valmentajan ylläpitämä positiivinen ilmapiiri harrastuksessa tarjoaa myös pohjan ystäväsuhteiden rakentamiseen ryhmän sisällä. (Camire & Kendellen 2016: 126–132.)

On todettu, ettei suurin osa urheilevista kasvuikäisistä kärsi ylimääräisestä stressistä. Kuitenkin mahdollisten stressitekijöiden kartoittaminen on olennaista, jotta niitä voidaan ehkäistä. Kasvuikäisen ohella myös vanhempien ja valmentajien tulisi olla tietoisia näistä tekijöistä voidakseen auttaa nuorta kehityksen aikana. Lisäksi vanhempien ja valmentajien tulisi olla varovaisia nuoreen kohdistuvien odotusten suhteen, jotta ne eivät aiheuta nuorelle ylimääräisiä suorituspaineita. Myös urheiluharjoitteiden pilkkominen pienempiin osiin on hyvä keino voimistaa itsetuntoa, sillä se moninkertaistaa onnistumisten määrää. (Gould & Medbery 2000: 107, 111–112.)

#### **4 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus, kehittämistehtävä ja tuotos**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Tavoitteena oli lisätä osteopaattien ymmärrystä aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukemisesta. Työn hyöty kohdistuu välillisesti myös kasvuikäisten hyvinvointiin, sillä työn tulosten avulla heidän biopsykososiaalista kehitystään osataan tukea paremmin.

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä oli kuvata, kuinka osteopatialla voidaan tukea aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Työn tuotoksena laadittiin osteopaateille suunnattu infograafi aiheesta. Tuotosta kuvataan tarkemmin luvussa 7.

## 5 Opinnäytetyön menetelmälliset ratkaisut

### 5.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa tiedonkeruumenetelmänä toimi teemahaastattelu (Vilka 2021: 66). Haastatteluteemat valittiin tuottamaan kehittämistehtävään vastaavaa kattavaa tietoa (Eskola & Suoranta 2001: 86). Haastatteluteemoina olivat (1) aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisen huomiointi osteopatiassa ja (2) aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen osteopatiassa. Haastatteluteemat ovat tarkemmin nähtävissä teemahaastattelurungossa (Liite 1).

### 5.2 Tiedontuottajien valinta

Haastateltavien valinnassa käytettiin harkinnanvaraista valintaa, jotta pystyttiin valitsemaan opinnäytetyön kannalta hyödyllisimmät haastateltavat (Tuomi & Sarajärvi 2018: 105). Haastateltavia pyrittiin löytämään viisi. Tarkoituksena oli haastatella sekä joukkue- että yksilöurheilijoiden kanssa toimivia osteopaatteja aineiston monipuolisuuden takaamiseksi. Haastateltavien valinta toteutui seuraavien sisäänotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti.

Sisäänottokriteerit:

- Harjoittanut osteopatiaa ammattinimikkeellä vähintään neljä vuotta.
- Työskennellyt osteopaattina aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten parissa vähintään kaksi vuotta.

Poissulkukriteerit:

- Harjoittanut osteopatiaa ammattinimikkeellä vähemmän kuin neljä vuotta.
- Ei ole työskennellyt osteopaattina aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten parissa, tai on työskennellyt aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten parissa vähemmän kuin kaksi vuotta.

Potentiaalsiin haastateltaviin oltiin yhteydessä sähköpostitse kysyen halukkuutta osallistua haastatteluun. Samalla varmistettiin kokemuksen vuosimäärä. Haastattelukutsu lähetettiin 10 osteopaatille, joista tutkimukseen suostui viisi. Nämä henkilöt täyttivät myös tutkimuksen sisäänottokriteerit. Mukaan valituille lähetettiin sähköpostitse tiedote ja tietosuojaseloste (Liite 2) sekä suostumus tutkimukseen osallistumiseksi (Liite 3). Kaikki yhteydenotot tapahtuivat sähköpostin välityksellä. Kirjallisen suostumuksen

saannin jälkeen sovittiin yksilölliset haastatteluajat sähköpostitse ja samalla lähetettiin teemahaastattelurunko (Liite 1) haastateltaville.

### 5.3 Aineiston kerääminen

Haastattelut toteutettiin kasvokkain yksilöhaastatteluina rauhallisessa paikassa ilman häiriötekijöitä. Yhden haastattelun kesto oli keskimäärin 50 minuuttia. Haastatteluun osallistuvilta kerättiin ainoastaan tarvittavat henkilötiedot, eli nimi ja sähköpostiosoite. Lisäksi haastattelusta syntyi äänitallenne. Haastattelu äänitettiin tietokoneelle ladattavalla Audacity-ohjelmalla, joka ei käytä internet-yhteyttä. Kun aineisto siirrettiin henkilökohtaiselta tietokoneelta Metropolian verkkolevyasemalle, se hävitettiin tietokoneen muistista. Aineisto tallennettiin Metropolian verkkolevyasemalle, joka on suojattu henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella ja salasanalla, joka on tiedossa vain opinnäytetyöntekijöillä. Aineistoa säilytettiin Metropolian verkkolevyasemalla opinnäytetyöprosessin loppumiseen saakka, minkä jälkeen se hävitettiin asianmukaisella tavalla. Tallennettua aineistoa tai kerättyjä henkilötietoja ei luovutettu ulkopuolisille tahoille, eikä niitä käytetty muihin tarkoituksiin, kuin opinnäytetyöhön. (Tietosuojavaltuutetun toimisto.)

### 5.4 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi toteutettiin käyttäen teoria- ja aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Haastattelut litteroitiin yleiskielisenä Microsoft Office 365 -ohjelmalla, minkä jälkeen niiden olennainen sisältö pelkistettiin taulukkoon ja jaettiin ala- ja yläluokkiin (Tuomi & Sarajärvi 2018: 123–125). Analyysiyksikkönä toimi ajatuksellinen kokonaisuus. Aineiston analysointi tehtiin perustuen kahteen erilliseen analyysikysymykseen.

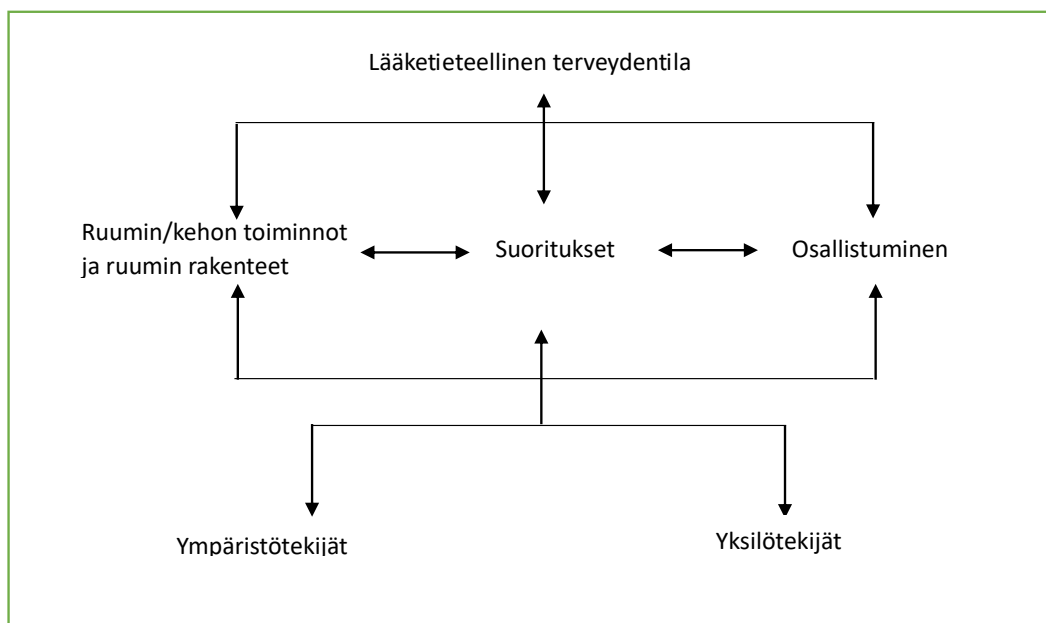
Kerätyn aineiston analyysikysymykset:

1. Mitä osteopatiassa huomioidaan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä?
2. Mitä tukea osteopatialla voidaan antaa aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen?

Ensimmäisessä analyysikysymyksessä käytettiin analyysimuotona teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Esimerkki teorialähtöisestä sisällönanalyysistä on nähtävissä liitteessä 4. Yläluokkien muodostuksessa hyödynnettiin toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälistä luokitusta, sillä haastattelujen perusteelta muodostetut alaluokat sopivat tähän aiemmin luotuun käsitejärjestelmään (Tuomi & Sarajärvi 2018: 127).



Luokituksesta käytetään yleisesti lyhennettä ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health). ICF-luokitus jakaa terveydentilaan vaikuttavat tekijät eri otsikoiden alle huomioiden kuitenkin niiden keskinäisen vuorovaikutuksen. (Maailman Terveysjärjestö WHO 2011: 3–4.) Alla olevasta kuviosta voidaan nähdä ICF-luokituksen eri aihealueet.



Kuvio 1. ICF-luokitus (Maailman Terveysjärjestö WHO 2011: 18).

ICF-luokituksessa on kaksi osaa, joista ensimmäinen osa käsittelee toimintakykyä ja toimintarajoitteita, ja toinen osa kontekstuaalisia tekijöitä. Toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden alle kuuluvat ruumiin ja kehon toiminnot sekä ruumiin rakenteet, suoritukset ja osallistuminen. Suoritukset ja osallistuminen -osa-alue käsittää aihealueet, jotka kuvaavat toimintakykyä sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. Kontekstuaalisiin tekijöihin kuuluvat ympäristö- ja yksilötekijät. Ympäristötekijät vaikuttavat toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden kaikkiin aihealueisiin. Luokituksessa otetaan huomioon sekä yksilön välittömän läheisyyden ympäristötekijät että yleiset ympäristötekijät. Läketieteellinen terveydentila kertoo, mitä jostain taudista tai häiriöstä kärsivä henkilö tekee tai pystyy tekemään. (Maailman Terveysjärjestö WHO 2011: 3–4, 7–8, 18.)

Toisen analyysikysymyksen kohdalla käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, jossa haastatteluista syntynyt aineisto pelkistettiin ja yhdistettiin ensin alaluokiksi. Teorialähtöistä sisällönanalyysiä ei voitu käyttää, sillä haastattelujen perusteella luodut alaluokat eivät sopineet mihinkään entuudestaan olemassa olevaan käsitejärjestelmään.

Yläluokkia muodostettaessa yhdistettiin samaa ilmiötä kuvaavat alaluokat yhteen, jolloin saatiin luotua käsitteet, jotka ovat yhteydessä opinnäytetyön kehittämistehtävään. (Tuomi & Sarajärvi 2018: 124–127.) Esimerkki aineistolähtöisestä sisällönanalyysistä on nähtävissä liitteessä 5.

## 6 Tulokset

Tässä luvussa kuvataan aineistolähtöisestä ja teorialähtöisestä sisällönanalyysistä saatuja tuloksia. Tulokset esitellään analyysikysymyksittäin teemahaastatteluista syntyneestä aineistosta. Lukemisen helpottamiseksi aineiston yläluokat on lihavoitu ja alaluokat on esitetty tekstissä kursivoituna.

### 6.1 Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisen huomiointi osteopatiassa

Tuloksista nousi esiin, miten kokonaisvaltaisesti osteopatiassa huomioidaan kasvuikäisen alan periaatteiden mukaisesti. Helpottaakseen kokonaisuuden ymmärtämistä on kehityksen etenemisen huomiointi ajoittain jaettava tiettyihin osa-alueisiin. Tässä hyödynnettiin ICF-luokitusta, josta muodostuivat yläluokat.

Tulosten mukaan kehityksen etenemisestä huomioidaan yleisesti **yksilötekijät**. Siihen vaikuttavat esimerkiksi *minkä ikäinen nuori on ja mitä sukupuolta hän on*. Kehityksen etenemiseen vaikuttavat myös *unen määrä ja laatu, sekä nuoren ruokailutottumukset*, jotka voivat vaikuttaa esimerkiksi hidastavasti hormonaaliseen kehitykseen. Unen laatuun voi vaikuttaa nuoren stressitaso, *minkä vuoksi sekä psyykinen että fyysinen stressi tulisi huomioida*. Näihin voi vaikuttaa *kuinka paljon palautumis- ja vapaa-aikaa nuorella on*, sekä millaisessa suhteessa liikuntaa ja lepoa on. Lisäksi vaikuttava tekijä voi olla nuoren *rasituksen sietokyky*. *Nuoren motivaatio ja paineiden sietokyky* vaikuttavat siihen, miten nuori pärjää urheiluharrastukseen liittyvien kilpailutilanteiden kanssa, sekä miten innokas nuori on osallistumaan harjoituksiin. Lisäksi nuoren motivaatio voi vaikuttaa hoidon yhteydessä annettavien kuntoutusharjoitteiden toteuttamiseen.

”Treenin, levon ja ravinnon ja kaiken sen huomioimisen suhde, että ei pääse sitten ylikuormittumaan.”

Kehityksen etenemisen huomiointiin liittyviin yksilötekijöihin kuuluvat myös *nuoren kehotuntemus ja kehonkuva*. Aktiivisesti urheilevalle nuorelle keho on tutumpi työväline,

minkä vuoksi hoidon aikana kehon asennon ja liikkeiden tunnistaminen voi olla luontevampaa. Kasvupyrähdys taas vaikuttaa siihen, miten nuori hahmottaa ja käyttää kehoaan. Haastattelun ja hoidon etenemisen kannalta tulee myös huomioida *nuoren itsemäärittäminen* sekä *kommunikointi- ja tunnetaidot*. Murrosiässä nuoret saattavat ottaa etäisyyttä aikuisiin, ja keskusteluun orientoitumisen taso sekä syvyys saattavat vaihdella nuorten välillä. Lisäksi vastaanotolla tulee huomioida mahdolliset *psykososiaaliset muutokset* sekä nuoren *psykologinen hyvinvointi*. Haastattelun tai hoidon aikana voivat tulla ilmi esimerkiksi nuoren sosiaalisen elämän vaikeudet tai syrjäytyminen, mitkä voivat itsessään vaikuttaa kasvuikäisen kehitykseen. Lisäksi *nuoren minäkuva* ja *minäpystyvyys* tulee huomioida. Kehitystä tulee kokonaisuudessaan arvioida *yksilöllisesti*, sillä samanikäisillä nuorilla kehitys voi olla hyvin eri vaiheissa. Lisäksi tulee arvioida yksilöllisesti, mikä on suurin tekijä, jonka suhteen nuori tarvitsee apua.

Kehityksen etenemisen huomioimisen kannalta yksilötekijöihin kuuluu myös *nuoren itsemääräämisoikeus*, joka vastaanotolla ilmenee nuoren päätösvaltana tiettyjen tekijöiden suhteen. Näihin kuuluvat nuoren suostumus hoitotilanteessa olevien henkilöiden läsnäoloon sekä tiedon jakamiseen esimerkiksi vanhemmille tai valmentajalle. Lisäksi tulee huomioida nuoren valinta oman vaatetuksensa suhteen sekä suostumus kosketukseen ja toteuttaviin hoitotekniikoihin.

”Teen nuorelle hyvin selväksi siinä jo ensimmäisellä käynnillä, että hän on se päättäjä siinä.”

Tuloksista nousi esiin yksilötekijöiden lisäksi myös **ympäristötekijöiden** vaikutusten huomiointi. Nuoren elinympäristöstä tulee pyrkiä jo hoidon alussa muodostamaan selkeä kokonaiskuva. Ympäristötekijöihin kuuluu esimerkiksi *perhe- ja ystäväsuhteiden vaikutus* nuoreen. Nuoren ystäväpiiri tai ystävien puute voivat vaikuttaa urheilusuoritukseen sekä kehityksen etenemiseen. Kuntoutuksen kannalta nuoren olisi hyvä päästä palaamaan nopeasti urheiluharrastuksen pariin, jotta sosiaaliset suhteet eivät kärsisi. *Vanhempien rooli* tulee huomioida sekä hoitotilanteessa että sen ulkopuolella. Vanhempi voi tuoda nuorelle turvaa läsnäolollaan, mutta vanhempien odotukset nuoren urheiluharrastuksen ja siinä suoriutumisen suhteen voivat myös vaikuttaa nuoren hyvinvointiin heikentävästi. Lisäksi tulee huomioida *muiden turvallisten aikuisten rooli*. Näihin voivat kuulua opettajat, koulukuraattorit ja muut läheiset aikuiset. Aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten kohdalla myös *valmentajan rooli* nousee esiin. Valmentajat voivat toimia nuorelle esikuvana ja valmentajan luonne ja käytös voi vaikuttaa nuoren hyvinvointiin. Ympäristötekijöistä nousee esiin myös *koulunkäyntiin liittyvät tekijät*, kuten vaikeudet

koulussa, opintoihin suhtautuminen ja koulunkäynnistä aiheutuvat paineet. Lisäksi koululiikunnan laatu ja määrä tulee ottaa huomioon. Nuorille voi syntyä myös *ulkopuolista painetta* esimerkiksi joukkuelajeissa tai koululiikunnassa nuorten vertaillessa kehojaan ja taitojaan.

”Perhesuhteet voivat vaikuttaa, jos on esimerkiksi viikon isällä ja viikon äidillä. Tällaiset voivat aiheuttaa ongelmia, joista syntyy psyykkistä kuormaa.”

Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen etenemisestä tulee huomioida myös **ruumiin ja kehon toiminnot sekä ruumiin rakenteet**. *Se, missä kehitysvaiheessa nuori on*, vaikuttaa kokonaisvaltaisesti nuoreen. Tietyn *kasvuvaiheen vaikutukset*, kuten murrosiän alkaminen ja sen mukanaan tuomat muutokset tulee huomioida, sekä se, missä vaiheessa pituuskasvu nuori on. *Kasvupyrähdys* aiheuttaa kehossa suuria muutoksia, mikä saattaa aktiivisesti urheilevilla altistaa esimerkiksi rasitusvammoille tietyissä osissa kehoa. Lisäksi kasvupyrähdyksellä voi olla hetkellinen vaikutus nuoren motoriikkaan ja proprioseptiikkaan. Hoidollisesti on huomioitava kasvupyrähdykseen liittyvät mahdolliset kivut sekä kehon yleinen jäykkyys. Myös muut *fysiologiset muutokset* sekä tytöillä *kuukautiskierto* voivat vaikuttaa nuoren hyvinvointiin ja urheilusuoritukseen. Fysiologisiin muutoksiin voi kuulua esimerkiksi lihasmassan kasvu sekä hormonaaliset muutokset.

”Jos mietitään biopsykososiaalisesti niin (kasvupyrähdys vaikuttaa) myös sinne mielentason kehonkuvaan.”

Tulosten mukaan kehityksen etenemisestä huomioidaan myös kasvuikäisen **osallistuminen**, mikä ilmenee *nuoren kanssa kommunikoinnissa vastaanotolla*. Hoitotilanne saattaa jännittää nuorta, minkä vuoksi kommunikaation merkitys korostuu. Vuorovaikutuksen suhteen tulee huomioida, keitä hoitotilanteessa on, ja keskittyminen on pyrittävä suuntaamaan nuoreen.

Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen etenemisestä on tärkeä huomioida myös kasvuikäisen **suoritukset** ja niihin liittyvät tekijät. Näitä ovat toimintakykyyn ja aktiiviseen tekemiseen liittyvät aiheet. Kasvuikäisen *harjoitteluaktiivisuus* ja *harjoittelun monipuolisuus* tulee kartoittaa sekä mahdolliset *lajikohtaiset piirteet*. Tulosten mukaan *kokonaiskuormituksen määrään* on kiinnitettävä huomiota kartoittamalla kuormitustekijät ja huolehdittava niiden sopivasta määrästä. Liiallisella kuormituksella voi olla vaikutusta esi-

merkiksi hormonaaliseen kehitykseen. Haastattelun yhteydessä on hyvä kysyä kuormitukseen liittyen muun muassa kasvuikäisen *kuormituksen hallinnasta* ja mahdollisista *kuormitusmuutoksista*.

”Kasvuikäisen fyysiseen kuormituksen liittyen, jos on juuri tullut paljon pituuskasvua, ja selkeästi näkee, että on kasvuvaihe, niin silloin miettisi niiden kuormitustekijöiden hallintaa.”

Vastaanotolla kehityksen etenemiseen liittyen on huomioitava myös kasvuikäisen **lääketieteellinen terveydentila**. Tämä tarkoittaa keskittymistä hoidossa *nuoren tulosityhyn ja vaivaan*. Tulosten mukaan on tärkeää selvittää, onko nuorella kipua, missä sitä on sekä pyrkiä selvittämään syy vaivan taustalla. Kaikkia muita kehityksen etenemiseen vaikuttavia tekijöitä tulee aina peilata tulosityhyn, minkä lisäksi tulosityhyn vaikuttaa myös hoidolliseen lähestymiseen.

## 6.2 Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen osteopatiassa

Tulosten mukaan **kokonaisvaltainen hyvinvoinnin edistäminen** on suuri osa kasvuikäisen kehityksen tukemista. Osteopatian peruseriaatteiden mukaisesti kasvuikäisenkin hoidossa hyödynnetään *kokonaisvaltaista lähestymistä*. *Nuoren kokonaisvaltaisessa huomioimisessa* ei keskitytä ainoastaan mahdolliseen vaivaan, vaan voidaan yrittää auttaa laajemmin ja useammalla elämän eri osa-alueella. Hoidolle on hyvä asettaa tavoitteet yhdessä kasvuikäisen kanssa. Ne voivat liittyä esimerkiksi urheiluun palaamiseen tai yksilölliseen kehitykseen. Osteopaatilla on mahdollisuus *nuoren tavoitteiden saavuttamisessa avustamisella* tukea kasvuikäisen kehitystä. Myös *nuoren oman kehotuntemuksen parantamisen* kautta voi kasvuikäisen hyvinvointi sekä fyysisellä että psyykkisellä tasolla parantua.

”Vastaanotolla kaikki on kehityksen tukemista.”

Parhaan mahdollisen hoitotuloksen takaamiseksi on tärkeä **yksilöllistä hoito** kasvuikäisen sen hetkisen tilanteen ja tarpeiden mukaan. Tämä tarkoittaa *yksilöllisen hoitosuunnitelman luomista*, mikä voi näkyä vastaanottokäyntien pituuden ja sisällön mukauttamisella yksilön tarpeisiin sekä hoitokäyntien ajoittamisena ja jaksottamisena.

Kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa on ohjeistamisen lisäksi myös **manuaalista hoitamista**. Kasvuikäisten hoitamisessa tulisi *hyödyntää erilaisia manuaali-*

*sia tekniikoita* ja valita aina käytettävät tekniikat yksilöllisesti sen hetkisen tilanteen mukaan. Tulosten mukaan lempeät ja pehmeät tekniikat ovat hyödyllisimpiä ja käytetyimpiä tekniikoita nuorten hoitamisessa. Tällaisia tekniikoita ovat muun muassa artikulaatiotekniikat, pehmytkudoskäsittelyt, nestekierrolliset ja mobilisoivat tekniikat sekä MET-tekniikat. Nuorten ja lasten kohdalla vältetään manipulaatiotekniikoita ja kovia impulsseja. Kasvuikäisten manuaalisessa hoidossa on myös muistettava, miten nuoren kehon voi reagoida hyvinkin herkästi ja nopeasti käytettyihin hoitotekniikoihin. Tämän vuoksi on vältettävä liiallista hoitamista. Nuorelle voidaan hyödyntää samoja tekniikoita kuin aikuiselle, mutta toisinaan niitä täytyy soveltaa nuoren keholle sopiviksi.

”Kehollisissa manuaalisissa asioissa, että ne kehot oikeasti reagoivat ja vastaavat tosi paljon nopeammin hoitotoimenpiteisiin kuin sitten monen aikuisen.”

Tulosten mukaan on tärkeää kiinnittää huomiota kasvuikäisen kanssa keskustelemiseen ja kommunikointiin. **Kommunikaatio hoitotilanteessa** on tärkeä osa-alue, sillä nuoren ollessa herkässä kasvukauden vaiheessa on sanavalinnoilla, samoin kuin sanattomalla kommunikaatiolla, suuri vaikutus nuoreen. On hyvä pyrkiä *luomaan positiivisia mielikuvia* niin nuoren kehosta kuin sen toiminnasta. Hyviin asioihin keskittymällä on myös mahdollista auttaa nuorta *minäkuvan paranemisessa*. Hoitotilanteessa vältetään kaikenlaista kehon arvostelua tai vertaamista muihin *negatiivisten mielikuvien luomisen välttämiseksi*. On tärkeää *avata hoitotilanne nuorelle* ja kertoa miksi kyseisiä asioita tehdään, testataan tai hoidetaan ja mitä niillä halutaan saada aikaan. Asioiden läpikäyminen ja kertominen korostuu kasvuikäisten kanssa vielä enemmän kuin aikuisilla.

*Hyvän hoitosuhteen rakentaminen* on olennaista, sillä osteopaatti on suuressa roolissa osana kasvuikäisen hyvinvoinnin edistämistä. *Turvallisena aikuisena oleminen nuorelle* on osa hoitosuhteen luomista. Vastaanottotilanteesta on luotava nuorelle turvallinen tila, jossa hän uskaltaa olla oma itsensä ja puhua avoimesti. *Nuorelle annetaan mahdollisuus tulla kuulluksi*, jonka seurauksena voidaan yhdessä käydä läpi nuorta mietittyjä asioita. Nämä voivat liittyä kehon muutoksiin, tiettyihin kiputiloihin, harjoitteluun tai johonkin aivan muuhun. On tärkeää tehdä *yhteistyötä nuoren kanssa* mahdollisten ongelmien ratkaisemiseksi. Hoitajakson aluksi kartoitetaan nuoren tavoitteet ja suhteutetaan hoito niihin. Kun nuorella on tunne, että häntä kuunnellaan, ja hoitajaksoissa otetaan huomioon myös hänen toiveitaan ja tavoitteitaan, on nuori motivoituneempi kuntoutuksen suhteen.

”Osteopaattisessa hoidossa on se luottamuksellinen suhde, missä nuori voi nostaa esille niitä asioita, mitkä mietityttävät ja niitä voidaan yhdessä perkaa, että missä minä voin auttaa.”

”Yleensä aktiivisesti liikkuvilla on tavoitteet ja odotukset, jotka liittyvät jontekin harjoitteluun itseensä, niin suhteutetaan hoito myös siihen.”

Tuloksista käy ilmi, että biopsykososiaalisen kehityksen tukemisen suhteen **kasvuikäisten informointi** on tärkeää. *Informoimalla nuorta oirekuvasta* voidaan selittää nuorelle mistä oire johtuu, ja kertoa oireiden tyypillisyydestä tietyn vaivan suhteen. Toisinaan nuorella voi esiintyä negatiivisia ajatuksia omasta kehosta, minkä vuoksi on hyvä *informoida nuorta kehossa tapahtuvista muutoksista*. Lisäksi *nuoren informointi harjoittelusta* on olennaisessa roolissa osana kuntoutusta. Esimerkiksi liikkuvuuden kehittäminen ja oikeiden nostotekniikoiden hahmottaminen voivat olla keskustelussa esiin nousevia tekijöitä. Harjoittelun ohella myös *nuoren informointi palautumisesta* korostuu, jotta nuoret urheilijat oppivat sen merkityksen. Nuorille on hyvä kertoa sopivalla tavalla miksi esimerkiksi unen määrästä ja älylaitteiden käytöstä sängyssä puhutaan ja miksi palautuminen on tärkeää.

Informoinnin lisäksi aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten kehityksen tukemiseen käytetään usein **harjoitteiden ja liikemallien ohjaamista**. Nuorelle voi opettaa esimerkiksi oikeaoppisia liikemalleja, jos niissä on huomattu olevan puutteita. Jatkokäyntejä voidaan suunnitella esimerkiksi antamalla harjoitteita sähköpostitse ja käymällä harjoitteiden toteutus yhdessä läpi seuraavalla hoitokerralla.

Tuloksista nousi esiin myös nuoren yleisen **ohjeistamisen ja neuvomisen** merkitys kehityksen tukemisen kannalta. Nuorten neuvontaan voidaankin käyttää runsaasti aikaa hoitotilanteessa. *Ohjeistettaessa nuorta kuormitukseen liittyvistä asioista* voidaan yhdessä miettiä esimerkiksi, paljonko kuormitusta on valmiiksi, ja voidaanko ohjelmaan lisätä joitain harjoitteita. Lisäksi aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten tukeminen pitää sisällään myös *ohjeistamista unesta ja ravinnosta*.

”Keskustelu ja tiedon jakaminen virheellisten ajatusmallien välttämiseksi esimerkiksi unesta, ravinnosta, liikkumisesta ja kuormituksesta.”

Tulosten mukaan **moniammatillinen yhteistyö** on suuressa roolissa aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemista. Osteopaatin tulisi tehdä *moniammatillisen yhteistyön tarpeen arviointia* tiedostaen oman osaamisalansa rajat. Avoimen keskustelun kautta voi hoidon aikana nousta esiin asioita, joiden avulla määritetään, onko *moniammatillisen yhteistyön toteuttamiselle* tarvetta. Yhteistyö eri tahojen kesken on hyvä

keino antaa mahdollisimman laajaa tukea kasvuikäiselle. Etenkin vammojen hoidossa ja kuntoutuksessa korostuu usein lääkärin ja fysioterapeutin rooli. Lääkärikontakteja voi myös hyödyntää, jos epäilee esimerkiksi kasvun tai hormonaalisen toiminnan viivästy-  
mää.

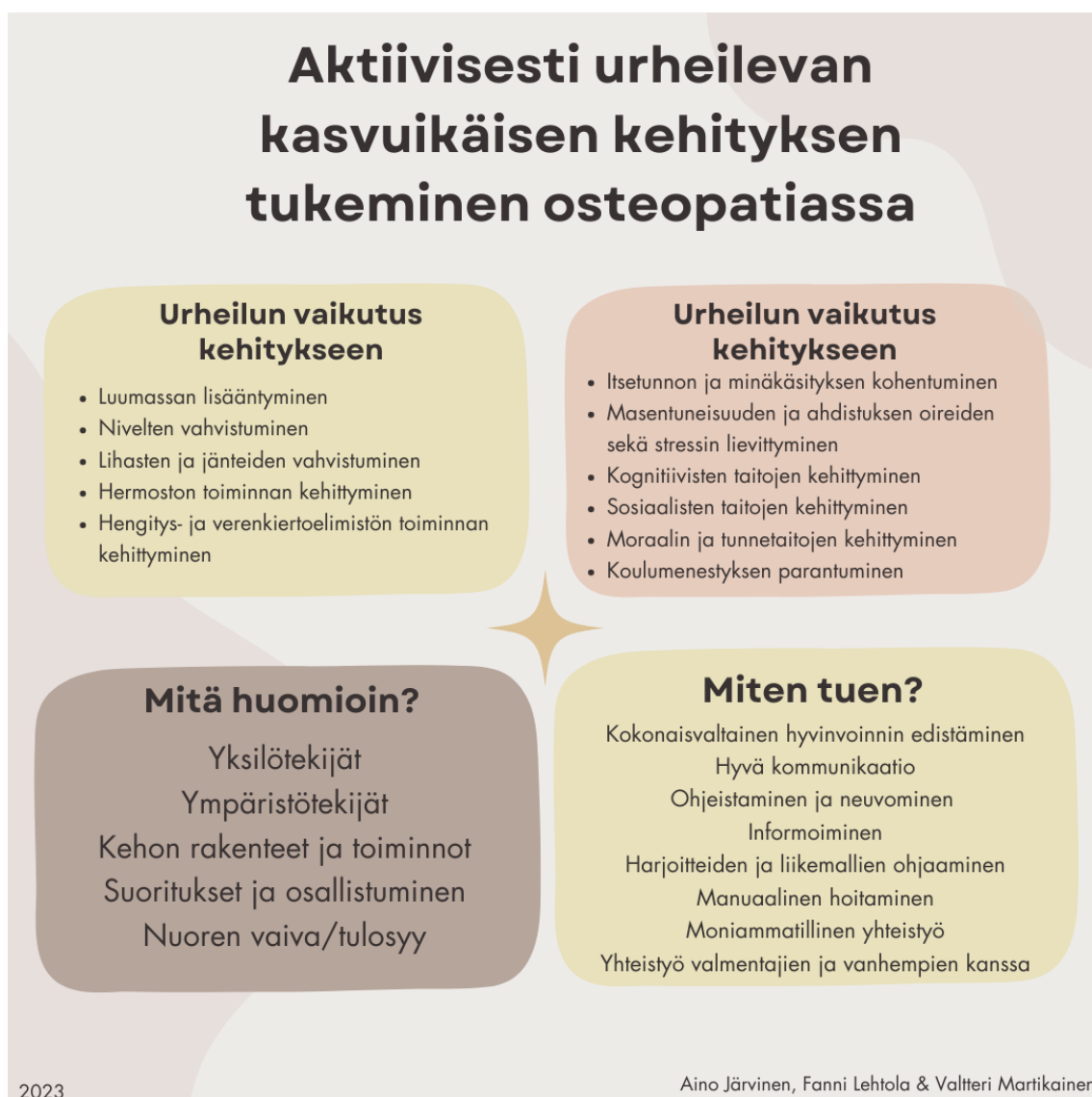
Moniammatillisen yhteistyön lisäksi myös **yhteistyö valmentajien ja vanhempien** kanssa on todella tärkeää, kun kyseessä on kasvuikäinen nuori. *Vanhempien ohjeista-*  
*minen* on olennaista, jotta nuoren kehityksen tukeminen ei rajoittuisi vastaanotolle. Vanhemmille voi antaa neuvoja asioista, joita tulee huomioida arjessa esimerkiksi ruo-  
kavalion suhteen. Lisäksi vanhempien kautta voi välittää viestiä urheiluseuroihin. Urhei-  
luseuroissa *yhteistyö valmentajien* kanssa voi olla tarpeellista. Palatessa takaisin lajiin  
esimerkiksi vamman jälkeen, tulisi kuntoutuksen olla edelleen osana harjoitteluohjel-  
maa. Valmentajien kanssa keskusteltaessa tulee välttää väärinymmärryksiä, varsinkin  
viestien välityksellä kommunikoidessa.

## 7 Tuotos

Opinnäytetyön tuotos on kattava infograafi osteopaateille, missä kuvataan pääpiirteit-  
tään urheilun vaikutus kasvuikäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen sekä aktiivisesti  
urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen huomiointi ja tukeminen osteo-  
patiassa.

Tuotos on luotu tutkimusten ja kirjallisuuden sekä osteopaattien haastatteluista synty-  
neen aineiston pohjalta. Urheilun vaikutukset kasvuikäisen kehitykseen on kerrottu  
pääpiirteittäin ja yksinkertaistetusti. Tieto on peräisin aiheeseen liittyvistä tutkimuksista  
ja kirjallisuudesta. Kehityksen huomiointi ja tukeminen osteopatiassa pohjautuu opin-  
näytetyön tuloksiin. Infograafin tarkoitus on mahdollistaa tarvittavan tiedon nopea löy-  
dettävyys. Tuotos on nähtävissä alla kuvassa 1. sekä liitteessä 6.





Kuva 1. Infograafi aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisesta osteopatiassa

## 8 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Työn tavoitteena oli lisätä osteopaattien ymmärrystä aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukemisesta. Työn aineisto kerättiin keväällä 2023 laadullisin menetelmin yksilöhaastatteluilta. Aineisto analysoitiin syksyllä 2023 hyödyntäen teoria- ja sisältölähtöistä aineistonanalyysiä. Haastatteluihin osallistui viisi osteopaattia, jotka kaikki olivat harjoittaneet osteopatiata ammattinimikkeellä vähintään neljä vuotta ja työskennelleet aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten parissa vähintään kaksi vuotta. Haastateltavien erilaiset koulutus- ja kokemustaustat rikastuttivat aineistoa. Haastatteluissa hyödynnettiin teema-haastattelurunkoa (Liite 1), mutta haastattelu pidettiin vapaamuotoisena. Ensimmäisen

haastattelun aikana keskustelussa tuli esiin aiheita, joista kysyttiin systemaattisesti myös muilta haastateltavilta. Nämä aiheet lisättiin teemahaastattelurunkoon jälkikäteen.

Haastatteluista saatu aineisto oli hyvin laaja, eikä kaikkea materiaalia hyödynnetty tulosten kirjaamisessa, sillä ne eivät vastanneet kehittämistehtävään. Haastatteluista saadun aineiston laajuudesta kertoi myös sen saturaatio. Lähes kaikissa haastatteluissa haastateltavien vastaukset kysytyihin asioihin olivat samankaltaisia, mikä lisää tulosten luotettavuutta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tulokset analysoitiin luokittelua hyödyntäen, jotta aineistosta kyettiin poimimaan olennainen tieto esille. Analysoinnissa pääluokat muodostuivat ensimmäisen analysointikysymyksen osalta kansainvälisen ICF-luokituksen mukaisesti, sillä haastattelujen perusteella luodut alaluokat sopivat tähän malliin hyvin. Toisen analysointikysymyksen kohdalla ei voitu hyödyntää mitään entuudestaan olemassa olevaa käsitejärjestelmää, minkä vuoksi yläluokat muodostuivat yhdistämällä samaa ilmiötä kuvaavat alaluokat yhteen. Aineiston analysoinnissa pyrittiin pysymään objektiivisina ja käsittelemään tietoa ilman omaa tulkintaa. Vaikka viiden haastateltavan aineisto antoi tutkittavasta aiheesta kattavasti tietoa, on tulosten luotettavuuden arvioinnissa huomioitava, että haastateltavat ovat vain hyvin pieni osa koko ammattikuntaa.

Työn teoreettinen viitekehys muodostettiin perehtymällä kirjallisuuteen ja tutkimuksiin kasvuikäisen kehityksestä ja urheilun vaikutuksesta kehitykseen sekä perehtymällä eri alojen kirjallisuuteen ja tutkimuksiin kasvuikäisten moniammatillisen hoidon näkökulmasta. Osteopaattista kirjallisuutta aiheesta ei löytynyt kyseisen ikäryhmän hoidosta lainkaan, minkä vuoksi teoreettista näkökulmaa hoidon suhteen laajennettiin jo prosessin alkuvaiheessa. Lisäksi osteopaattisen kirjallisuuden suhteen hyödynnettiin nuorempien lasten ja aikuisten hoitoon keskittyvää aineistoa. Hyödynnetty kirjallisuus on monipuolista ja tarjoaa erilaisia näkökulmia aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten kehityksen tukemiseen. Teoreettista viitekehystä muokattiin ja täydennettiin opinnäytetyöprosessin aikana.

Opinnäytetyössä noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä. Työssä käytettiin tarkasti tehtyjä lähdeviittauksia sekä huolellisesti tehtyä lähdeluetteloja. Työssä kunnioitettiin tutkimukseen osallistuvien ihmisten ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta. Lisäksi tutkimus toteutettiin niin, ettei siitä aiheudu tutkimukseen osallistuville merkittäviä riskejä, vahinkoja tai haittoja. Tutkimukseen osallistuvalla oli oikeus osallistua vapaaehtoisesti tutkimukseen, keskeyttää tai peruuttaa suostumuksensa milloin tahansa ilman negatii-

visia seuraamuksia sekä saada selkeä kuva tutkimuksen sisällöstä, henkilötietojen käsittelystä ja tutkimuksen käytännön toteutuksesta. Opinnäytetyössä nämä kävivät ilmi tutkimukseen osallistuville lähetetyistä tiedotteesta ja tietosuojaselosteesta (Liite 2). Henkilötietojen käsittely toteutettiin voimassa olevien lakien mukaisesti. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden tunnistettavuus ei ollut tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukaista. Tämän vuoksi tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä kerättiin ainoastaan tutkimuksen kannalta olennaista tietoa koskien kehittämistehtävää. Tämä mahdollistui, kun teemahaastattelurunko suunniteltiin niin, että käsiteltävien teemojen perusteella ei voitu tunnistaa suorasti tai epäsuorasti tutkimukseen osallistuvia henkilöitä. (Tutkimuseettinen lautakunta 2012; 2019.)

Kaikki tutkimukseen osallistuneet henkilöt työskentelivät itsenäisinä ammatinharjoittajina, joten tutkimusta varten ei tarvinnut hankkia tutkimuslupaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Opinnäytetyö ei myöskään vaatinut eettistä ennakkoarviointilausuntoa ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta, sillä työssä ei täytynyt mitään siihen tarvittavista asetelmista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019).

Tutkimusaineiston avulla haettiin vastauksia kysymyksiin, mitä osteopatiassa huomioidaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä ja mitä tukea osteopatialla voidaan kehitykseen antaa. Tuloksissa korostui molempien kysymysten osalta erityisesti osteopaattisen lähestymisen kokonaisvaltaisuus. Kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä huomioidaan kasvuikäinen kokonaisuutena ja samalla kyetään myös erittelemään kehitykseen vaikuttavia osatekijöitä. Kansainvälistä ICF-luokitusta hyödyntäen voidaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemiseen liittyviä tekijöitä jaotella yksilö- ja ympäristötekijöihin, ruumiin ja kehon toimintoihin sekä ruumiin rakenteisiin, osallistumiseen ja suoritukseen sekä lääketieteelliseen terveydentilaan.

ICF-luokitus jakaa terveydentilan vaikuttavat tekijät eri otsikoiden alle huomioiden kuitenkin niiden keskinäisen vuorovaikutuksen (Maailman terveysjärjestö WHO 2011: 3–4). Luokitusta hyödynnetään eri terveydenhuollon aloilla ja sitä voidaan soveltaa myös osteopatiaan. Osteopatiassa pyritään anamneesin avulla selvittämään asiakkaan taustatiedot ja mahdolliset oireisiin liittyvät tekijät. Alalla käytössä oleva biopsykososiaalinen malli tarkastelee kasvuikäisen kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä laaja-alaisena ja moniulotteisena prosessina. Siinä pyritään selvittämään fyysisten osatekijöiden lisäksi sisäisten ja ulkoisten tekijöiden vaikutuksia terveydelle. Mallin keskeinen ajatus on, että kaikki tekijät ovat vuorovaikutuksessa keskenään. (Seffinger ym. 2011: 7.) Nämä tekijät tulevat esille myös ICF-luokituksessa, jonka perusteella ensimmäisen

analyysikysymyksen vastaukset luokiteltiin. ICF-luokitus jakautuu kahteen osaan, joista ensimmäinen käsittelee toimintakykyä ja toimintarajoitteita, ja toinen osa kontekstuaalisia tekijöitä. Kontekstuaaliset tekijät jaetaan samalla tavalla yksilö- ja ympäristötekijöihin kuin osteopatiassa. Toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden osalta malleissa on myös yhtäläisyyksiä. ICF-luokitus ottaa huomioon ruumiin ja kehon toiminnot, mutta myös suoritukset ja osallistumisen, jotka kuvaavat toimintakykyä yksilötason lisäksi myös yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Osteopatiassa huomioidaan yksilön toimintakykyyn liittyvät asiat, mutta harvemmin yhteiskuntatasoa. (Maailman Terveysjärjestö WHO 2011: 3–4, 7–8; World Health Organization 2010: 4.)

Osteopatian yksilöllinen lähestyminen asiakkaan hoitoon kävi ilmi sekä kirjallisuudessa että haastattelujen tuloksissa. Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen lääketieteellinen terveydentila tulee huomioida heti hoidon alussa, jotta voidaan luoda yksilöllinen hoitosuunnitelma. Tuloksista kävi ilmi, että vastaanoton alussa nuorelta selvitetään aluksi tulosyyn lisäksi myös ikä ja sukupuoli. Kuten kirjallisuudesta käy ilmi, on tytöillä ja pojilla murrosiän ajankohta tyypillisesti hieman eri, minkä lisäksi hormonaaliset muutokset vaikuttavat heihin eri tavoin (Hakkarainen 2009a: 77–79; Malina ym. 2004: 308). Ruumiin ja kehon toimintojen sekä ruumiin rakenteiden osalta nousikin erityisesti esille kasvupyrähdysten ja muiden fysiologisten muutosten merkitys. Kirjallisuuden mukaan kasvupyrähdys muuttaa kehon mittasuhteita sekä kehon rasvamassan ja rasvattoman massan suhdetta, mitkä voivat vaikuttaa esimerkiksi nuoren kehonkuvaan (Gross 2020: 622; Hakkarainen 2009a: 83; Santrock ym. 2021: 103).

Yksilötekijöistä iän ja sukupuolen lisäksi korostuvat etenkin kasvuikäisen arkirytmiin liittyvät tekijät, kuten levon ja rasituksen suhde sekä ruokailutottumukset. Näillä tekijöillä on kirjallisuuden perusteella vaikutusta esimerkiksi luu- ja lihasmassan kehitykseen (Cameron 2002: 334; Hakkarainen 2009a: 94; Seppänen ym. 2010: 146). Suureen rooliin saattavat nousta myös kasvuikäisen sisäiseen maailmaan liittyvät tekijät. Näihin voi kuulua esimerkiksi se, miten nuori hahmottaa itseään ja omaa kehoaan yleisesti sekä suhteessa muihin, ja millaisia ajatuksia se herättää. Lisäksi se, miten nuoren kognitiiviset taidot ovat kehittyneet, tulee huomioida vastaanottotilanteessa. Kuten kirjallisuudesta käy ilmi, ovat nämä sisäiset tekijät suuressa roolissa osana kasvuikäisen psykososiaalista kehitystä ja usein vahvasti yhteydessä myös biologiseen kehitykseen (Coleman & Hendry 1999: 52–54; Santrock ym. 2021: 310).

Kasvuikäisen itsemääräämisoikeus nousi esiin keskeisenä teemana useassa haastattelussa. Jotta hoitotilanne on nuorelle mahdollisimman miellyttävä, tulee hänen saada olla mukana päätöksenteossa. Hoitotilanne voi nuorelle olla ensimmäinen kerta, kun

hän joutuu esimerkiksi riisuutumaan tuntemattoman henkilön edessä, minkä vuoksi on tärkeää, että nuori saa itse päättää vaatetuksensa vastaanotolla. Lisäksi hoidon sanoittaminen etenkin ensimmäisellä käyntikerralla on tärkeää, jotta tilanne tuntuu nuoresta mahdollisimman turvalliselta. Haastattelutuloksia tukee myös kirjallisuus, josta käy ilmi, että kasvuikäinen saattaa kokea epävarmuutta kehostaan etenkin murrosiässä (Biedermann 2004: 4).

Ympäristötekijöistä esiin nousi erityisesti kasvuikäisen perhe- ja ystäväsuhteet. Etenkin muutokset ihmissuhteissa tulee huomioida vastaanotolla, sillä kirjallisuuden mukaan näillä tekijöillä voi olla joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia kasvuikäisen kehitykseen (Gibson & Gibson 2016: 53–54). Kasvuikäisen muihin ihmissuhteisiin saattavat kuulua esimerkiksi opettajat ja valmentajat. Valmentajien roolilla onkin kirjallisuudessa todettu olevan suuri merkitys nuoren kehityksen ja ihmissuhteiden muodostamisen kannalta (Gould & Medbery 2000: 107).

Tuloksista nousi esiin myös kasvuikäisen osallistumisen ja suoritusten merkitys kehityksen etenemiselle. Kirjallisuuden perusteella fyysisellä harjoittelulla on huomattu olevan monipuolisia positiivisia vaikutuksia sekä eri elinjärjestelmien kehitykselle että kasvuikäisen psykososiaaliselle hyvinvoinnille (Hakkarainen 2009a: 73–75). Kuitenkin on myös mahdollista, että liiallinen harjoittelu tai esimerkiksi urheilujoukkueessa ryhmän ulkopuolelle jääminen aiheuttavat negatiivisia vaikutuksia nuoren kehitykseen (Moilanen ym. 2004: 80–81; Salmivalli 2005: 32–33). Nämä tekijät nousivat esille myös haastatteluissa.

Tulosten mukaan paras mahdollinen lähtökohta kasvuikäisten kehityksen tukemiseen saavutetaan, kun huomioidaan nuori kokonaisvaltaisesti ja mahdollistetaan hänelle yksilöllinen hoito. Hoitokäynnin sisällön tulisi pyrkiä auttamaan laajasti ja usealla osa-alueella kasvuikäistä, samalla keskittyen yksilön tarpeisiin. Työn teoreettisessa viitekehityksessä kuvattu biopsykososiaalinen toimintamalli, jota osteopatiassa hyödynnetään, kattaa tämän kokonaisvaltaisen lähestymistavan, ja sen käyttöä suositellaan kasvuikäisten hoidossa (Gibson & Gibson 2016: 53–54).

Haastatteluista kerätyn aineiston perusteella hoitotilanteissa tulisi keskittyä erityisesti nuoren kanssa kommunikointiin. Väärillä sanavalinnoilla ja eleillä voi olla suuri vaikutus kasvuikäiseen. Kommunikoinnilla voidaankin pyrkiä luomaan positiivisia mielikuvia. Minäkuvan kehittyminen on kasvuikäisillä hyvin haavoittuvaisessa vaiheessa. Kirjallisuuden mukaan kasvuikäinen saattaa usein tuntea epävarmuutta omasta kehostaan, minkä vuoksi sanavalintojen merkitys vastaanotolla korostuu (Coleman & Hendry 1999:

2; Gibson & Gibson 2016: 53–54). Hyvän hoitosuhteen rakentaminen edellyttää, että osteopaatin on oltava turvallisen aikuisena kasvuikäiselle nuorelle ja annettava kasvuikäiselle mahdollisuus tulla kuulluksi. Hoitokäynnin tulisi tuntua turvalliselta paikalta, jossa voi puhua avoimesti ja olla oma itsensä. Tuloksista kävikin ilmi, että nuori on usein motivoituneempi kuntoutuksen suhteen, jos hän kokee, että hoitojaksoa suunniteltaessa on otettu myös hänen toiveitansa ja tavoitteitansa huomioon.

Tulosten mukaan aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten kehityksen tukeminen ei ole pelkästään manuaalista hoitamista, vaan tärkeässä roolissa on myös informointi ja ohjeistaminen. Informointia ja ohjeistusta kasvuikäisille on tulosten mukaan hyvä antaa etenkin kehitykseen liittyvistä asioista, kuten oikeanlaisesta harjoittelusta ja palautumisesta, sekä kokonaiskuormituksen huomioimisesta. Kasvuikäisille on myös hyvä kertoa heidän kehossaan tapahtuvista muutoksista. Tulosten mukaan manuaalisessa hoidossa on parasta käyttää lempeitä ja pehmeitä tekniikoita, manipulaatioiden ja koviin impulsien sijaan. Tällaisia tekniikoita ovat muun muassa artikulaatiotekniikat, pehmytkudoskäsittelyt, nestekierrolliset ja mobilisoivat tekniikat sekä MET-tekniikat. Kirjallisuudesta käy kuitenkin ilmi, että nuorien hoidossa voidaan hyödyntää samoja tekniikoita kuin aikuisten, mutta niitä täytyy usein soveltaa nuoren keholle paremmin soveltuviksi (Prevost ym. 2019: 35). Lisäksi haastatteluissa nousi esille, että osana kehityksen tukemista voidaan kasvuikäisille opettaa erilaisia ja oikeaoppisia liikemalleja, jos niissä on huomattu olevan puutteita.

Tulosten mukaan moniammatillinen yhteistyö tukee kasvuikäisten kehitystä. Tämä korostui useammassa haastattelussa. Myös kirjallisuudessa moniammatillisen yhteistyön tärkeyttä korostetaan kasvuikäisten hoitoa tukiessa. Näihin aloihin voivat kuulua esimerkiksi yleislääkärit, fysioterapeutit, jalkaterapeutit ja psykologit. (Adams ym. 2018.) Haastatteluissa nousi useasti esiin, miten osteopaatin on tunnistettava oman osaamisensa rajat ja ymmärrettävä, milloin tulee hyödyntää muita terveydenalan ammattilaisia. Esimerkiksi erilaisten vammojen hoitamisessa ja kuntoutuksessa voi olla hyödyllistä konsultoida fysioterapeuttia tai lääkäriä.

Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisessa myös vanhemman ja valmentajan roolit nousivat haastatteluissa esiin. Vanhemmat ovat kasvuikäisten arjessa mukana eniten ja heitä hyödyntämällä voidaan tukea kehitystä myös hoitotilanteiden ulkopuolella. Vanhempien ohjeistamisessa voidaan keskittyä esimerkiksi ruokavalioon. Kirjallisuudessa painotetaan tiedon jakamisen olevan kasvuikäisille ja vanhemmille tärkeää ja samalla tehokasta tiimityöskentelyä (Crombie 2007: 10–11). Osteopaatin ja

valmentajan välinen yhteydenpito mahdollistaa tiedonvälityksen esimerkiksi harjoitte-  
luun ja kuntoutukseen liittyvistä asioista.

Opinnäytetyö suunnattiin osteopaateille ja osteopaattiopiskelijoille. Työn tulokset antoi-  
vat kattavasti tietoa aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisesta sekä  
kasvuikäisten osteopaattisesta hoidosta, ja niissä on vahvasti näkyvissä osteopatian  
kokonaisvaltainen lähestymistapa. Tulokset toivat myös uutta näkökulmaa aktiivisesti  
urheilevien kasvuikäisten osteopaattiseen hoitoon, mitä kirjallisuudesta ei entuudes-  
taan löytynyt. Tuotoksena syntynyt infograafi sisältää tietoa, jota voi jakaa sekä alan  
opiskelijoille, että jo työelämässä vaikuttaville osteopaateille. Lisäksi opinnäytetyön tu-  
lokset voivat tarjota hyödyllistä tietoa myös muille terveydenhuollon ammattilaisille.  
Työn hyöty kohdistuu välillisesti myös kasvuikäisten hyvinvointiin, sillä työn tulosten  
avulla heidän biopsykososiaalista kehitystään osataan tukea paremmin. Lisääntynyt  
osaaminen kasvuikäisten hoidossa on todella tärkeää, sillä kuten työn kirjallisuuteen  
perustuvasta teoreettisesta viitekehuksesta ja tuloksista käy ilmi, on tämä ikävaihe mer-  
kittävä osa yksilön biopsykososiaalista kehitystä. Kuitenkin nuorten ihmisten osteopaat-  
tista lähestymistä on tutkittu todella vähän, ja sitä olisikin otollista tutkia lisää. Tämä  
opinnäytetyö käsitteli aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen hoidollista lähestymistä hyvin  
laajasta näkökulmasta, minkä vuoksi mahdollisissa jatkotutkimuksissa voisi keskittyä  
rajatumpiin aiheisiin, kuten kasvuikäisten kokonaiskuormitukseen tai moniammatillisen  
lähestymisen mahdollisuuksiin.

## Lähteet

Adams, Jon & Sibbritt, David & Steel, Amie & Peng, Wenbo 2018. A Workforce Survey of Australian Osteopathy: Analysis of a Nationally-Representative Sample of Osteopaths from the Osteopathy Research and Innovation Network (ORION) Project. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946419/>> Viitattu 7.5.2023.

Alves, Jão & Alves, Guilherme 2018. Effects of Physical Activity on Children's Growth. *Jornal de Pediatria* 95 (1). 75–76. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30593790/>>. Viitattu 28.9.2022.

Autio, Tuire & Kaski, Satu 2005. Ohjaamisen taito. Helsinki: Edita Prima Oy. 36–38, 90, 92.

Barfield, William & Gross Richard 2000. Injury Prevention. Teoksessa Andersson, Steven & Sullivan, Andy (toim.). *Care of the Young Athlete*. Luku 13. 122–124.

Baxter-Jones, Adam & Mundt, Clark 2007. The Young Athlete. Teoksessa Armstrong, Neil (toim.). *Pediatric Exercise Physiology*. 306–307.

Baxter-Jones, Adam & Sherar, Lauren 2007. Growth and Maturation. Teoksessa Armstrong, Neil (toim.). *Pediatric Exercise Physiology*. 4, 20.

Biedermann, Heiner 2004. *Manual Therapy in Children*. Elsevier Limited. 4.

Calvo-Mundoz, Inmaculada & Gomez-Conesa, Antonia & Sanchez-Meca, Julio 2013. Physical Therapy Treatments for Low Back Pain in Children and Adolescents: a Meta-Analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3568715/>> Viitattu 1.4.2023.

Cameron, Noël 2002. *Human Growth and Development*. 334, 336.

Camire, Martin & Kendellen, Kelsey 2016. Coaching for positive youth development in high school sport. *Positive Youth Development through sport*. 126–132. <[https://www.researchgate.net/profile/Martin-Camire/publication/299498331\\_Coaching\\_for\\_Positive\\_Youth\\_Development\\_in\\_High\\_School\\_Sport/links/56fbf37a08ae1b40b8064031/Coaching-for-Positive-Youth-Development-in-High-School-Sport.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Martin-Camire/publication/299498331_Coaching_for_Positive_Youth_Development_in_High_School_Sport/links/56fbf37a08ae1b40b8064031/Coaching-for-Positive-Youth-Development-in-High-School-Sport.pdf)> Viitattu 7.5.2023.

CEN-standardi 2016. Osteopatiapalvelut. SFS-EN 16686. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS ry.

Coleman, John C. & Hendry, Leo B. 1999. *The Nature of Adolescence*. Lontoo: Routledge. 3. painos. 2, 36, 52–54, 74.

Crombie, Sarah 2007. Delivering Physiotherapy Services to Children and Young People. Teoksessa Pountney, Teresa (toim.). *Physiotherapy for Children*. 10–11.



Dahl, Ronald & Allen, Nicholas & Wilbrecht, Linda & Suleiman, Ahna 2018. Importance of Investing In Adolescence From a Developmental Science Perspective. University of California. 3–4, 6–7. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29469094/>>. Viitattu 22.3.2023.

De Ste Croix, Mark 2007. Muscle Strength. Teoksessa Armstrong, Neil (toim.). Pediatric Exercise Physiology. 51.

Driehuis, Femke & Hoogeboom, Thomas & Nijhuis-van der Sanden, Maria & de Bie, Rob & Staal, Bart 2019. Spinal Manual Therapy in Infants, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis on Treatment Indication, Technique and Outcomes. All India Institute of Medical Sciences. 2. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6592551/>>. Viitattu 1.4.2023.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus. 5. painos. 86.

Gibson, Alastair & Gibson, Neil 2016. Human Growth, Behaviour and Development. Essential Theory and Application in Social Work. Sage Publications. 53–55, 59, 68.

Gould, Daniel & Medbery, Russel 2000. Psychological Issues. Teoksessa Andersson, Steven & Sullivan, Andy (toim.). Care of the Young Athlete. Luku 10. 107, 111–112.

Gross, Richard 2020. Psychology: The Science of Mind and Behavior. 8. painos. Lontoo: Hodder Education. 622.

Hakkarainen, Harri 2009a. Syntymän jälkeinen fyysinen kasvu, kehitys ja kypsyminen. Teoksessa: Hakkarainen, Harri & Jaakkola, Timo & Kalaja, Sami & Lämsä, Jari & Nikander, Antti & Riski, Jarmo. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Lahti: VK-Kustannus Oy. Luku 5. 73–84, 91–92, 94–95, 97–98.

Hakkarainen, Harri 2009b. Voiman harjoittaminen lapsuudessa ja nuoruudessa. Teoksessa: Hakkarainen, Harri & Jaakkola, Timo & Kalaja, Sami & Lämsä, Jari & Nikander, Antti & Riski, Jarmo. Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. Lahti: VK-Kustannus Oy. Luku 10. 207.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Tutkimushaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino. 47, 58–59.

Kaiser, Grady & Degenhardt, Brian & Menke, Michael & Snider, Karen 2020. Characteristics and Treatment of Pediatric Patients in an Osteopathic Manipulative Medicine Clinic. The Journal of the American Osteopathic Association 120 (3). <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32091559/>>. Viitattu 26.11.2022.

Kantomaa, M.T. & Tammelinen, T.H. & Demakakos, P. & Ebeling, H.E. & Taanila, A.M. 2010. Physical Activity, Emotional and Behavioral Problems, Maternal Education and Self-Reported Educational Performance of Adolescents. Helsinki: Oxford University Press. Health Education Research 25 (2). 369.

Kuchera, Michael L & Kuchera, William A. 1992. *Osteopathic Principles in Practice*. Dayton, OH: Greyden Press LLC. 2. painos. 270–272.

Maailman Terveysjärjestö WHO 2011. *Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus*. 4. painos. 3–4, 7–8, 18.

Malina, Robert & Bouchard, Claude & Bar-Or, Oded 2004. *Growth, Maturation and Physical Activity*. 2. painos. 308, 481, 485, 636.

Martikainen, Silja & Pesonen, Anu-Katariina & Lahti Jari & Heinonen Kati & Feldt, Kimmo & Pyhälä, Riikka, Tammelin Tuija & Kajantie, Eero & Eriksson, Johan G. & Strandberg, Timo E. & Räikkönen, Katri 2013. Higher Levels of Physical Activity are Associated with Lower Hypothalamic-pituitary-adrenocortical Axis Reactivity to Psycho-social Stress in Children. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 98 (4). E620.

Moilanen, Irma & Räsänen, Eila & Tamminen, Tuula & Almqvist, Fredrik & Piha, Jorma & Kumpulainen Kirsti 2004. *Lasten- ja nuorisopsykiatria*. 3. painos. Helsinki: Duodecim. 80–81.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2008. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Washington, DC: U.S Department of Health and Human Services. G9-17. <[https://health.gov/sites/default/files/2019-10/CommitteeReport\\_7.pdf](https://health.gov/sites/default/files/2019-10/CommitteeReport_7.pdf)>. Viitattu 28.11.2022.

Pietarinen, Juhani 2015. *Etiikka*. Filosofia.fi. Verkkoartikkeli. <<https://filosofia.fi/fi/encyklopedia/etiikka>>. Viitattu 28.11.2022.

Prevost, Carol & Gleberzon, Brian & Carleo, Beth & Anderson, Kristian & Cark, Morgan & Pohlman, Katherine 2019. *Manual Therapy for the Pediatric Population: a Systematic Review*. *BMC Complementary Medicine and Therapies* 19 (1). 15–35. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30866915/>>. Viitattu 26.11.2022.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. *Kylläntyminen. KvaliMOT – Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_2\\_2.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_2.html)>. Viitattu 27.11.2023

Salmivalli, Christina 2005. *Kaverien kanssa: Vertaissuhteet ja sosiaalinen kehitys*. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus. 32–33.

Santrock, John 2019. *Children*. 14. painos. New York: McGraw-Hill Education. 437.

Santrock, John & Deater-Deckard, Kirby & Lansford, Jennifer 2021. *Child Development*. 15. painos. New York: McGraw-Hill Education. 10–11, 102–104, 110–111, 310.

Seffinger, Michael A. & King, Hollis H. & Ward, Robert C. & Jones, John M. & Rogers, Felix J. & Patterson, Michael M. 2011. *Osteopathic Philosophy*. Teoksessa *Foundations of Osteopathic Medicine*. 3. painos. 3, 7.

Seppänen, Lasse & Aalto, Riku & Tapio, Harri 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Jyväskylä: WSOYpro Oy. 26, 76, 91, 146–147.

Sinkkonen, Jari 2010. Nuoruusikä. Helsinki: WSOY. 54.

Syvöja, Heidi & Kantomaa, Marko & Laine, Kaarlo & Jaakkola, Timo & Pyhältö, Kirsi & Tammelin Tuija 2012. Liikunta ja oppiminen. Tilannekatsaus – lokakuu 2012. Muistiot 2012: 5. 5, 24.

Tammelin, Tuija & Iljukov, Sergei & Parkkari, Jari 2015. Kasvuikäisen liikunta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo12429>>. Viitattu 28.11.2022.

Tietosuojavaltuutetun toimisto. Aineiston hävittäminen, anonymisointi tai arkistointi tutkimuksen päättyessä. <<https://tietosuoja.fi/aineiston-havittaminen-anonymisointi-tai-arkistointi-tutkimuksen-paattyessa>>. Viitattu 28.11.2023.

Tolfrey, Keith 2007. Responses to Training. Teoksessa Armstrong, Neil (toim.). Pediatric Exercise Physiology. 216–218.

Toomey, Clodagh & Whittaker, Jackie & Doyle-Baker, Patricia & Emery, Carolyn 2022. Does a History of Youth Sport-Related Knee Injury Still Impact Accelerometer-Measured Levels of Physical Activity After 3–12 Years? Physical Therapy in Sport. 55. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35290947/>>. Viitattu 29.4.2023.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 2. painos. 105, 123–127.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauseräilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja.

Vijayakumar, Nandita & Op de Macks, Zdena & Shirtcliff, Elizabeth & Pfeifer, Jennifer 2018. Puberty and the Human Brain: Insights into Adolescent Development. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 92. 1. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29972766/>>. Viitattu 22.3.2023.

Vilka, Hanna 2021. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus. 5.painos. 66.

World Health Organization 2010. Benchmarks for Training in Osteopathy. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 3–4.

## Teemahaastattelurunko

Teemahaastattelun aiheet:

- Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisen huomiointi osteopatiassa
  - Mitä huomioidaan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä?
  - Onko biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen enemmän manuaalista käsitteilyä vai ohjeistamista ja neuvomista?
  - Miten huomioidaan fyysinen osa-alue?
  - Miten huomioidaan psykososiaalinen osa-alue?
  - Miten biopsykososiaalinen kokonaisuus huomioidaan hoitoa suunniteltaessa tai sen toteutuksessa?
- Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen tukeminen osteopatiassa
  - Miten osteopatialla voidaan tukea aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä?
  - Mihin kiinnitetään huomiota ja mitä neuvotaan harjoittelumääriin ja kasvuikäisten kehon kuormitukseen liittyvissä asioissa?
  - Millä tavalla vanhempien rooli huomioidaan hoitotilanteessa ja aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen arjessa?
  - Ketkä ovat keskeiset henkilöt, joiden tulisi osallistua kasvuikäisen tukemiseen, ja millainen rooli heillä on?
  - Miten osteopaatti kommunikoi nuoren kanssa ulkopuolisen kosketuksesta?
  - Onko tiettyä hoitotekniikkaa tai lähestymistapaa, jota suositetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisessa?

## Tiedote ja tietosuojaseloste

### Tiedote tutkimuksesta

#### Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa

##### Pyyntö osallistua tutkimukseen

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa selvitetään, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä. Olemme arvioineet, että sovellutte tutkimukseen, koska olette harjoittaneet osteopatiaa ammattinimikkeellä vähintään neljä vuotta ja olette työskennelleet aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten parissa vähintään kaksi vuotta. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän osuuttanne siinä. Perekäytyänne tähän tiedotteeseen teille järjestetään mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimuksesta, jonka jälkeen teiltä pyydetään suostumus tutkimukseen osallistumisesta.

##### Vapaaehtoisuus

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voitte myös keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta sähköpostin välityksellä. Mikäli keskeytätte tutkimuksen tai peruutatte suostumuksen, teistä keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerätyt tiedot ja näytteitä voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

##### Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä ja tavoitteena on lisätä osteopaattien ymmärrystä kyseisen kehityksen tukemisesta. Työn hyöty kohdistuu myös välillisesti kasvuikäisten hyvinvointiin, sillä heidän biopsykososiaalista kehitystään osataan tukea paremmin.

##### Tutkimuksen toteuttajat

Vastuullisina tutkijoina toimivat osteopaattiopiskelijat Aino Järvinen, Fanni Lehtola ja Valtteri Martikainen. Opinnäytetyön ohjaajina Metropolia Ammattikorkeakoulusta toimivat osteopatian tutkinto-ohjelman lehtori Kaisa Hartikainen sekä yliopettaja Pekka Paalasmaa.

##### Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet

Tutkimus toteutetaan yksilöhaastatteluna kasvokkain teemahaastattelun muodossa ja se kestää arvioltaan noin 45–60 minuuttia. Haastattelun pohjana toimii ennalta suunniteltujen teemojen läpikäyminen, mutta keskustelu pidetään mahdollisimman vapaamuotoisena.

Haastattelu äänitetään ja aineisto tallennetaan ja käsitellään anonymisti henkilötietolain edellyttämällä tavalla. Tallennettua aineistoa ei luovuteta ulkopuolisille tahoille, eikä sitä käytetä muihin tarkoituksiin, kuin opinnäytetyöhömmä.

##### Kustannukset ja niiden korvaaminen

Tutkimukseen osallistuminen ei maksa teille mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta.

### **Tutkimustuloksista tiedottaminen**

Opinnäytetyö julkaistaan avoimesti Theseus-tietokannassa. Alustava julkaisu ajankohta on keväällä 2024.

### **Tutkimuksen päätyminen**

Tutkimus päättyy, kun opinnäytetyö on valmis. Tutkimuksen suorittaja voi myös keskeyttää tutkimuksen tarvittaessa.

### **Lisätiedot**

Pyydämme teitä tarvittaessa esittämään tutkimukseen liittyviä kysymyksiä tutkijalle/tutkimuksesta vastaavalle henkilölle.

### **Tutkijoiden yhteystiedot**

Tutkija / opinnäytetyöntekijä  
Nimi: Aino Järvinen  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Tutkija / opinnäytetyöntekijä  
Nimi: Fanni Lehtola  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Tutkija / opinnäytetyöntekijä  
Nimi: Valtteri Martikainen  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Tutkimuksesta vastaa / opinnäytetyön ohjaaja  
Titteli: Osteopatian tutkinto-ohjelman lehtori  
Nimi: Kaisa Hartikainen  
Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy / Myllypuro  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Tutkimuksesta vastaa / opinnäytetyön ohjaaja  
Titteli: Yliopettaja  
Nimi: Pekka Paalasmaa  
Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy / Myllypuro  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

## Tutkimuksen tietosuojaseloste: Henkilötietojen käsittely tutkimuksessa

Tässä tutkimuksessa käsitellään teitä koskevia henkilötietoja voimassa olevan tietosuojalainsäädännön (EU:n yleinen tietosuoja-astus, 679/2016, ja voimassa oleva kansallinen lainsäädäntö) mukaisesti. Seuraavassa kuvataan henkilötietojen käsittelyyn liittyvät asiat.

### Tutkimuksen rekisterinpitäjä

Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan tahoa, joka yksin tai yhdessä toisten kanssa määrittelee henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja keinot. Rekisterinpitäjä voi olla Metropolia Ammattikorkeakoulu, toimeksiantaja, muu yhteistyötaho, opinnäytetyöntekijä tai jotkut edellä mainituista yhdessä (esim. Metropolia Ammattikorkeakoulu ja opinnäytetyöntekijä).

Tässä tutkimuksessa henkilötietojen rekisterinpitäjä on:

Metropolia Ammattikorkeakoulu	<input checked="" type="checkbox"/>
Toimeksiantaja	<input type="checkbox"/>
Muu yhteistyötaho	<input type="checkbox"/>
Opinnäytetyöntekijä	<input checked="" type="checkbox"/>

### Yhteisrekisterinpitäjien vastuut

Opinnäytetyöntekijät ovat yhteisesti vastuussa henkilötietojen käsittelystä koko niiden elinkaaren ajan sekä asianmukaisesta tietojen hävittämisestä tutkimuksen päätyttyä.

Rekisteröityjen oikeuksien toteuttamisesta ja henkilötietojen käsittelyssä käytettävistä työvälineistä ja niiden tietoturvasta vastuussa on Metropolian Ammattikorkeakoulu.

### Voitte kysyä lisätietoja henkilötietojenne käsittelystä rekisterinpitäjän yhteyshenkilöltä

Rekisterinpitäjän yhteyshenkilön nimi: Aino Järvinen  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Rekisterinpitäjän yhteyshenkilön nimi: Fanni Lehtola  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

Rekisterinpitäjän yhteyshenkilön nimi: Valtteri Martikainen  
Puh. poistettu jälkikäteen  
Sähköposti: poistettu jälkikäteen

**Tutkimuksessa teistä kerätään seuraavia henkilötietoja**

Henkilötietojen käsittely on oikeutettua ainoastaan silloin, kun se on tutkimukselle välttämätöntä. Kerättävät henkilötiedot on minimoitava, niitä ei saa kerätä tarpeettomasti tai varmuuden vuoksi.

Kerättäviä henkilötietoja ovat nimi, sähköpostiosoite sekä haastattelusta syntynyt äänitallenne.

Teillä ei ole sopimukseen tai lakisääteiseen tehtävään perustuvaa velvollisuutta toimittaa henkilötietoja vaan osallistuminen on täysin vapaaehtoista.

Tutkimuksessa ei kerätä henkilötietojanne muista lähteistä.

**Henkilötietojenne suojausperiaatteet**

Haastattelussa syntynyt aineisto tallennetaan Metropolian verkkolevyasemalle, joka on suojattu henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella ja salasanalla, joka on tiedossa vain opinnäytetyöntekijöillä.

**Henkilötietojenne käsittelyn tarkoitus**

Henkilötietojenne käsittelyn tarkoitus on selvittää osteopaattien näkemystä ja kokemuksia aktiivisesti urheilevien kasvuikäisten kehityksen tukemisesta osteopaattisin menetelmin. Haastattelu litteroidaan tekstiksi, ilman tunnistetietoja. Tutkittavan henkilötiedot kuten nimi ja sähköpostiosoite eivät esiinny työssä.

**Henkilötietojenne käsittelyperuste**

Opinnäytetyössä käsittelyperuste on suostumus.

**Tutkimuksen kesto aika (henkilötietojenne käsittelyaika)**

Henkilötietojen käsittelyaika on opinnäytetyöprosessin loppumiseen saakka.

**Mitä henkilötiedoillenne tapahtuu tutkimuksen päätyttyä?**

Tutkimuksen päätyttyä kaikki henkilötiedot hävitetään asianmukaisella tavalla. Tietoja ei arkistoida eikä luovuteta eteenpäin.

**Rekisteröitynä teillä on oikeus**

Koska henkilötietojanne käsitellään tässä tutkimuksessa, niin olette rekisteröity tutkimuksen aikana muodostuvassa henkilörekisterissä. Rekisteröitynä teillä on oikeus:

- saada informaatiota henkilötietojen käsittelystä
- tarkastaa itseänne koskevat tiedot
- oikaista tietojanne
- poistaa tietonne (esim. jos peruutatte antamanne suostumuksen)
- peruuttaa antamanne henkilötietojen käsittelyä koskeva suostumus
- rajoittaa tietojenne käsittelyä
- rekisterinpitäjän ilmoitusvelvollisuus henkilötietojen oikaisusta, poistosta tai käsittelyn rajoittamisesta
- siirtää tietonne järjestelmästä toiseen



- sallia automaattinen päätöksenteko nimenomaisella suostumuksellanne
- tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistoon, jos katsotte, että henkilötietojanne on käsitelty tietosuojalainsäädännön vastaisesti

Jos henkilötietojen käsittely tutkimuksessa ei edellytä rekisteröidyn tunnistamista ilman lisätietoja eikä rekisterinpitäjä pysty tunnistamaan rekisteröityä, niin oikeutta tietojen tarkastamiseen, oikaisuun, poistoon, käsittelyn rajoittamiseen, ilmoitusvelvollisuuteen ja siirtämiseen ei sovelleta.

Voitte käyttää oikeuksianne ottamalla yhteyttä rekisterinpitäjään.

### **Tutkimuksessa kerättyjä henkilötietoja ei käytetä profilointiin tai automaattiseen päätöksentekoon**

#### **Henkilötietojen käsittely aineistoa analysoitaessa ja tutkimuksen tuloksia raportoitaessa**

Teistä kerättyä tietoa ja tutkimusaineistoa käsitellään luottamuksellisesti lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Aineisto analysoidaan ilman tunnistettavien henkilötietojen käyttöä ja tulokset raportoidaan ryhmätasolla, jolloin yksittäinen henkilö ei ole tunnistettavissa. Aineistoa säilyttävät Aino Järvinen, Fanni Lehtola ja Valtteri Martikainen eikä tietoja anneta tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille. Lopulliset tutkimustulokset raportoidaan ryhmätasolla eikä yksittäisten tutkittavien tunnistaminen ole mahdollista.

## Suostumus tutkimukseen osallistumiseksi

**Tutkimuksen nimi:** Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa

**Tutkimuksen toteuttaja:** Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy

Aino Järvinen, puh. poistettu jälkikäteen, sähköposti: poistettu jälkikäteen

Fanni Lehtola, puh. poistettu jälkikäteen, sähköposti: poistettu jälkikäteen

Valtteri Martikainen, puh. poistettu jälkikäteen, sähköposti: poistettu jälkikäteen

Minua [tutkittavan nimi] on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kuvata, miten osteopatialla tuetaan aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen biopsykososiaalista kehitystä.

Olen saanut tutkimustiedotteen ja ymmärtänyt sen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta, oikeuksistani sekä tutkimuksen mahdollisesti liittyvistä hyödyistä ja riskeistä. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Olen saanut tiedot tutkimukseen mahdollisesti liittyvästä henkilötietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta ja minun on ollut mahdollista tutustua tutkimukseen liittyvään tietosuojaselosteeseen.

Minua ei ole painostettu eikä houkuteltu osallistumaan tutkimukseen.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani tutkimukseen.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista ja että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen tai peruutan suostumukseni, minusta keskeyttämiseen ja suostumukseni peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja ja näytteitä voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

**Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen.**

**Jos tutkimukseen liittyvien henkilötietojen käsittelyperusteena on suostumus, vahvistan allekirjoituksellani suostumukseni myös henkilötietojeni käsittelyyn. Minulla on oikeus peruuttaa suostumukseni tietosuojaselosteessa kuvatulla tavalla.**

\_\_\_\_\_

Allekirjoitus:

\_\_\_\_\_

Nimenselvennys:

\_\_\_\_\_

Alkuperäinen allekirjoitettu tutkittavan suostumus sekä kopio tutkimustiedotteesta liitteenä jäävät tutkijan arkistoon. Tutkimustiedote liitteenä ja kopio allekirjoitetusta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.

## Esimerkki teorialähtöisestä sisällönanalyysistä

Analyysikysymys: 1. Mitä osteopatiassa huomioidaan kasvuikäisen biopsykososiaalisen kehityksen etenemisestä?

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
Onko motivaatiota ja lähteekö se itsestään hyvin syvältä, ja esimerkiksi onko urheilijalla omia tavoitteita vai onko ne tavoitteet jonkun muun tavoitteita.	Onko nuorella motivaatiota ja onko se lähtöisin häneltä itseltään	Nuoren motivaatio	Yksilötekijät
	Onko urheilijalla omia tavoitteita		
	Onko urheilijan tavoitteet peräisin joltain muulta kuin häneltä itseltään	Ulkopuolinen paine	Ympäristötekijät
Nuorilla pää menee aivan sekaisin ja keho muuttuu ja ne vertailevat toisiaan, etenkin urheilijat joukkuelajeissa.	Pää menee sekaisin ja keho muuttuu ja nuoret vertailevat toisiaan. Etenkin joukkuelajeissa.		
Nuorella itsellään oli kokemus, että koska hänen vanhempansa on tai toinen vanhemmista on selviytynyt tästä samasta rääkistä niin hänenkin täytyy.	Nuorella oli kokemus, että hänen tulee selviytyä samasta, mistä vanhempi on selviytynyt.		
Nuori on tietyllä tavalla uuttanut itsensä ihan täysin, vaan sen vuoksi, että hän on kokenut tosi voimakkaita odotuksia vanhempien puolelta	Vanhempien voimakkaat odotukset saattavat uuttaa nuorta.		
		Vanhempien rooli	
Yleensä jompikumpi vanhempi mukana. Se on yleensä turvallisuustekijä nuorelle itsellekin.	Vanhemman läsnäolo on yleensä turvallisuustekijä nuorelle		
Lapsi vanhempi suhde on kuitenkin todella herkkä.	Lapsi-vanhempi-suhde on todella herkkä.		

## Esimerkki aineistolähtöisestä sisällönanalyysistä

Analyysikysymys: 2. Mitä tukea osteopatialla voidaan antaa aktiivisesti urheilevan kasvukäisen biopsykososiaaliseen kehitykseen?

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka
Siinä jos me puhumme kokonaiskehityksestä tai tukemisesta siinä kasvun aikana, niin sitten jos siellä on vaikka jotakin tiettyä poikkeamaa tai tällaista, minkä osaisin havaita sieltä, niin sitten ehkä voisin kertoa siitä.	Poikkeamien tunnistaminen ja niiden selittäminen nuorelle	Nuoren informoiminen oirekuvasta	Nuoren informoiminen
Kerron siitä mikä se vaiva on, mitä on katsottu siinä, että tämä on joku tällainen akillesjänteen, Severin taudille tyypillinen oire. Kerron sitten mitä se on. Tämä ei ole kuvitelmaa, siellä todellisuudessa on ollut jo tällainen, että se kipu on ollut taustalla ja tästä se johtuu.	Selitän että nämä oireet ovat tyypillisiä jollekin oireelle.  Kerron sitten, että tämä ei ole kuvitelmaa, siellä on kipu ja tästä se johtuu.		
Yritän selittää sitä ilmiötä, että miksi näin on. Sekä nämä kasvupyrähdysten vaiheet.	Selitetään miksi tällainen ilmiö/oire on  Selitetään kasvupyrähdysten vaiheet	Nuoren informoiminen kehossa tapahtuvista muutoksista	
Nuorella se voi tuntua todella ei-omalta se keho ja mitä kaikkea muutoksia siellä tapahtuu, niin niitä käydään suullisesti, että annetaan sille nuorelle myös tietoa siitä omasta kehosta ja kehityksestä ja mitä siellä kehossa tapahtuu ja miksi joitain tuntemuksia mahdollisesti tulee ja millä aikajänteellä voidaan olettaa, että tapahtuu asioita tai rauhoittuu tilanne.	Nuorella se voi tuntua todella ei-omalta se keho ja mitä kaikkea muutoksia siellä tapahtuu, niin niitä käydään suullisesti läpi  Annetaan nuorelle tietoa omasta kehosta ja kehityksestä ja mitä siellä tapahtuu ja miksi joitain tuntemuksia mahdollisesti tulee ja millä aikajänteellä voidaan olettaa, että tapahtuu asioita tai tilanne rauhoittuu		

## Infograafi aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukemisesta osteopatiassa

# Aktiivisesti urheilevan kasvuikäisen kehityksen tukeminen osteopatiassa

### Urheilun vaikutus kehitykseen

- Luumassan lisääntyminen
- Nivelten vahvistuminen
- Lihasten ja jänteiden vahvistuminen
- Hermoston toiminnan kehittyminen
- Hengitys- ja verenkiertoelimistön toiminnan kehittyminen

### Urheilun vaikutus kehitykseen

- Itsetunnon ja minäkäsityksen kohentuminen
- Masentuneisuuden ja ahdistuksen oireiden sekä stressin lievittyminen
- Kognitiivisten taitojen kehittyminen
- Sosiaalisten taitojen kehittyminen
- Moraalin ja tunnetaitojen kehittyminen
- Koulumenestyksen parantuminen

### Mitä huomioin?

Yksilötekijät  
Ympäristötekijät  
Kehon rakenteet ja toiminnot  
Suoritukset ja osallistuminen  
Nuoren vaiva/tulosyy

### Miten tuen?

Kokonaisvaltainen hyvinvoinnin edistäminen  
Hyvä kommunikaatio  
Ohjeistaminen ja neuvominen  
Informoiminen  
Harjoitteiden ja liikemallien ohjaaminen  
Manuaalinen hoitaminen  
Moniammatillinen yhteistyö  
Yhteistyö valmentajien ja vanhempien kanssa