

Soile Lorenz

## **KEHITYSVAMMAISEN SUUN TERVEYDEN ERITYISPIIRTEET**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

# **KEHITYSVAMMAISEN SUUN TERVEYDEN ERITYISPIIRTEET**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Soile Lorenz  
Opinnäytetyö  
Syksy 2021  
Suun terveydenhuollon tutkinto-  
ohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma

---

Tekijä: Soile Lorenz

Opinnäytetyön nimi: Kehitysvammaisen suun terveyden erityispiirteet

Työn ohjaajat: Anna-Leena Keinänen ja Jaana Holappa-Girginkaya

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2021

Sivumäärä: 37 + 1

---

Kehitysvammaiset ovat moninainen ryhmä, joilla on paljon erilaisia terveydentilaan liittyviä haasteita. Suomessa asuu kymmeniä tuhansia kehitysvammaisia ja heidän suun terveydentilansa on yleensä heikompi kuin valtaväestöllä. Tämä osoittaa, että on selkeää tarvetta antaa kehitysvammaisten suun terveydelle se valokeila, minkä se ansaitsee.

Kehitysvammaisten suun terveys on aiheena hyvin laaja ja sitä voidaan lähestyä monesta näkökulmasta. Ennakkoluuloja kehitysvammaisten suun hoidosta esiintyy paljon. Tiedon puute sekä kehitysvammaisilla että heitä hoitavilla henkilöillä vaikeuttaa tilannetta entisestään, mikä johtaa suun terveydentilan heikentymiseen. Tilanteeseen puuttuminen on haastavaa ja vaatii moniammatillisen yhteistyön lisääntymistä ja nykyisten resurssien parempaa käyttöä.

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla kehitysvammaisen henkilön suun terveyden erityispiirteitä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä tietoutta kehitysvammaisten suun terveyden erityispiirteistä sekä yleisesti että suun terveydenhuollon ammattilaisille. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietopohja eri koulutusaloille hyödynnettäväksi. Opinnäytetyö on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja aineiston analyysi induktiivisena sisällönanalyysinä.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksista käy ilmi, että kehitysvammaisilla ilmenee monenlaisia suun terveyteen liittyviä haasteita. Tuloksista nousi erityisesti esille kariuksen ja iensairauksien runsas esiintyvyys, sekä huono suuhygienian ja omahoitotottumuksien taso. Erilaisilla taustatekijöillä, kuten asumisolosuhteilla, oli vaikutusta suun terveyteen.

Opinnäytetyön prosessin aikana tuli selväksi, että kehitysvammaisten suun terveyden edistämässä on edelleen paljon parantamisen varaa. Terveydenhuollon ammattilaiset tarvitsevat enemmän koulutusta kehitysvammaisten suun terveyteen liittyvistä seikoista ja melko itsenäisesti pärjäävät lievästi kehitysvammaiset tarvitsevat enemmän tukea tällä osa-alueella. Kehitysvammaisten suun terveys on myös hyvin vähän tutkittu aihe ja jatkotutkimuksia tarvitaan. Laitoshoidossa olevien kehitysvammaisten suun hoidon parantamiseen liittyvät tutkimukset eri muodoissa olisivat hyödyllisiä jatkotutkimuksia. Lisäksi suomenkielisiä tutkimusartikkeleja kaivataan lisää ja tutkimukset suomalaisten kehitysvammaisten suun terveydentilasta olisivat hyviä tutkimuksen kohteita.

---

Asiasanat: kehitysvammaisuus, älyllinen kehitysvammaisuus, suun terveys, suun hoito, hammashoito

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Dental Health Care

---

Author: Soile Lorenz

Title of thesis: Characteristics of oral health of intellectually disabled

Supervisor: Anna-Leena Keinänen ja Jaana Holappa-Girginkaya

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2021      Number of pages: 37 + 1

---

People with intellectual disabilities are a diverse group with many challenges regarding their health status. There are tens of thousands of intellectually disabled people currently living in Finland, and their oral health status is usually weaker than the general population's. There is a clear need to shed light on the oral health of intellectually disabled.

The oral health of intellectually disabled is a wide and varied subject and can be approached from different perspectives. There are a lot of preconceived prejudices about oral health care of the intellectually disabled. A lack of knowledge among intellectually disabled people and health care professionals makes the situation substantially more difficult which in turn leads to a worsened state of oral health conditions. Taking progressive action is challenging and requires increased multi professional cooperation, and better use of current resources.

The purpose of this research is to describe the characteristics of oral health of the intellectually disabled. The objective of this research is to increase knowledge pertaining to the characteristics of oral health of the intellectually disabled both in general and for oral healthcare professionals. Additionally, the objective is to produce a knowledge base for different study fields to utilise. This thesis has been authored as a narrative literature review, and the analysis of the material has been completed as an inductive content analysis.

The results of this literature review show that intellectually disabled people have many types of challenges with their oral health. In particular, results show a high prevalence of caries and gingival diseases as well as bad oral hygiene and oral health promoting behaviour. Different background factors, such as living arrangements, affected the state of oral health.

During the thesis-writing process it became clear that oral health promotion of intellectually disabled leaves a lot to be desired for. Health care professionals need more training of aspects related to the oral health of intellectually disabled and those with mild intellectual disability living relatively independently need more support in this area. The oral health of intellectually disabled is a very little researched area and further inspection is needed. Research of improving oral health of intellectually disabled people living in institutionalised environments would be beneficial. Additionally, more research articles in Finnish are needed and research about oral health status of intellectually disabled people in Finland would be worthwhile.

---

Keywords: intellectual disability, developmental disability, oral health, oral health care, dental care

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	KEHITYSVAMMAISTEN SUUN TERVEYS .....	7
2.1	Kehitysvammaisuus .....	7
2.2	Erilaisia kehitysvammoja ja kehitysvammaisten rinnakkaisdiagnooseja .....	8
2.3	Toimintakyky ja toiminnanvajaavuus .....	11
2.4	Suun terveyden erityispiirteet kehitysvammaisilla .....	13
3	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ.....	16
4	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	17
4.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä .....	17
4.2	Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet.....	18
4.3	Aineiston hankinta .....	19
4.4	Aineiston analyysimenetelmä .....	23
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	26
6	POHDINTA .....	30
6.1	Tulosten tarkastelu .....	30
6.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	30
6.3	Jatkokehitysehdotukset .....	31
6.4	Oman oppimisen pohdinta.....	32
	LÄHTEET .....	34
	LIITTEET .....	38

# 1 JOHDANTO

Vammaisuus on käsitteenä riippuvainen yhteisöstä ja ympäristöstä, missä sitä käytetään. Asenteiden ja maailman kehittyessä vammaisuutta kuvattaessa on siirrytty pikkuhiljaa sosiaaliseen malliin lääketieteelliseen, diagnoosiin perustuvaan kuvauksen sijaan. Sosiaalisella mallilla tarkoitetaan henkilön suhdetta yhteiskuntaan, eikä toisinpäin. YK:n vammaissopimus korostaa oikeusperustaista ajattelutapaa ja näkemystä vammaisuudesta yksilön ja yhteiskunnan suhteena. Oikeusperustainen ajattelutapa perustuu ajatukseen siitä, että vammaisen henkilön tulisi pystyä osallistumaan yhteiskuntaan samalla tavalla kuin muidenkin ja että heitä koskevat samat oikeudet. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018, viitattu 2.5.2021.) Syrjintä kielletään Suomen kansallisessa lainsäädännössä, Euroopan Unionin lainsäädännössä, sekä kansainvälisissä ihmisoikeussopimuksissa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2020a, viitattu 2.5.2021). Suomessa asuu kymmeniä tuhansia kehitysvammaisia henkilöitä ja heidän suun terveydentilansa on yleensä heikompi kuin valtaväestöllä (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021).

Tutkimuksissa on osoitettu, että kehitysvammaisten suun terveydentila on valtaväestöä huonompi. Heillä on muuta väestöä enemmän kariesta, poistettuja hampaita ja korjattuja hampaita. Omahoitotottumukset ovat myös huonommalla tasolla ja kehitysvammaiset napostelevat enemmän ruokailujen välillä. (Diab, Salameh, Hamadeh, Younes & Ayoub 2017, viitattu 20.10.2021.) Phadraig, Guerin ja Nunn tutkivat heidän tutkimuksensa tarkoitusta varten kehitetyn koulutusohjelman toteutuksen vaikutuksia kehitysvammaisia hoitavan henkilökunnan suun terveyteen liittyvään tietouteen, sekä heidän asenteisiinsa, käytökseensä ja omiin kykyihinsä luottamiseen. Tutkimuksessa havaittiin, että tieto suun terveydestä ja henkilökunnan asenteet, käytös ja omiin kykyihin luottaminen lisääntyivät huomattavasti 8,5 kuukauden aikana siinä ryhmässä, missä koulutusta tarjottiin. Tulokset osoittavat, että koulutusohjelmalla voidaan parantaa kehitysvammaisten parissa työskentelevien tietoutta, asenteita, käytöstä ja luottamusta omiin kykyihin. (Phadraig, Guerin & Nunn 2012, viitattu 13.10.2021.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla kehitysvammaisen henkilön suun terveyden erityispiirteitä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä tietoutta kehitysvammaisten suun terveyden erityispiirteistä sekä yleisesti että suun terveydenhuollon ammattilaisille. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietopohja eri koulutusaloille hyödynnettäväksi.

## 2 KEHITYSVAMMAISTEN SUUN TERVEYS

YK:n vammaissopimuksen mukaan kansainvälinen määritelmä vammaisuudesta: Persons with disabilities include those who have longterm physical, mental, intellectual or sensory impairments which in interaction with various barriers may hinder their full and effective participation in society on an equal basis with others. Suomeksi tämä kääntyy seuraavasti: Vammaisiin henkilöihin kuuluvat ne, joilla on sellainen pitkäaikainen ruumiillinen, henkinen, älyllinen tai aisteihin liittyvä vamma, joka vuorovaikutuksessa erilaisten esteiden kanssa voi estää heidän täysimääräisen ja tehokkaan osallistumisensa yhteiskuntaan yhdenvertaisesti muiden kanssa. Vammaisuus käsitteenä on sidoksissa yhteiskuntaan ja kysymykseen siitä, kuka on vammaisen henkilö, voi viime kädessä antaa vastauksen vain yksilö. On tärkeää, ettei vammaisuuden määrittely johda minkäänlaiseen syrjivään tai kielteiseen leimaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018, viitattu 2.5.2021.) Diagnoosi on kuitenkin oleellista etiologian identifioimiseen, kehityksen ja käyttäytymisen vaikutusten ennustamiseen, intervention suunnitteluun ja tieteenalojen suunnitteluun (Odom, Horner, Snell & Blacher 2007, 5).

### 2.1 Kehitysvammaisuus

Vammaisella tarkoitetaan henkilöä, jolla on joko perinnöllinen tai hankinnainen fyysinen tai mentaalinen vamma tai ominaispiirre, joka estää tai rajoittaa kyseisen henkilön osallistumista normaaliin elämään (Lääketieteen sanasto 2016a, viitattu 2.5.2021). Kehitysvammaisuudella taas tarkoitetaan synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden, vamman tai vian aiheuttamaa pysyvää ruumiillisen tai älyllisen toiminnan vajautta (Lääketieteen sanasto 2016b, viitattu 2.5.2021). Jotta henkilöä voidaan pitää älyllisesti kehitysvammaisena, tulee tämän älyllisen suoriutumisen olla merkittävästi keskitasoa huonompaa. Älykkyysosamäärä (ÄO) on kehitysvammaisilla noin 70 tai vähemmän ja ÄO-testit tehdään aina yksilöllisesti. Pienten lasten kohdalla arvio tehdään perustuen kliiniseen arvioon, jossa todetaan keskitasoa selvästi huonompi älyllinen suoriutuminen. Lisäksi kehitysvammaisella lapsella tai aikuisella on hankaluuksia sosiaalisten asioiden kanssa, kuten esimerkiksi sosiaalisessa viestinnässä, yksin kotona asumisessa, töissä tai omien asioidensa hoitamisessa. (Huttunen 2018, viitattu 2.5.2021.) Englanninkielinen termi "mental retardation" on nykyään pääosin vaihtunut termiin "intellectual disability", sillä se kuvastaa muuttunutta vammaisuuden merkitystä paremmin. Lisäksi se on

yhtenäisempi nykyisten toiminnalliseen käyttäytymiseen ja kontekstuaalisiin tekijöihin keskittyvien nykyisten ammattikäytäntöjen kanssa, tarjoaa loogisen pohjan henkilökohtaiselle tuelle sen sosioekonomisen kehityksen vuoksi, on vähemmän loukkaava vammaisia henkilöitä kohtaan ja on yhtenäisempi kansainvälisen terminologian kanssa. (Odom ym. 2007, 7.)

Älyllinen kehitysvammaisuus erotellaan neljään eri luokkaan. Näitä ovat lievä älyllinen kehitysvammaisuus (ÄO 50-69), keskivaikea kehitysvammaisuus (ÄO 35-49), vaikea kehitysvammaisuus (ÄO 20-34), sekä syvä älyllinen kehitysvammaisuus (ÄO alle 20). Väestöstä noin 1 % on joltain asteelta kehitysvammaisia. Syitä älylliselle kehitysvammaisuudelle on useita, mutta kyseessä on aina keskushermoston kehityshäiriö. Noin 30 % kehitysvammaisuudesta aiheutuu sikiökautisista kehityshäiriöistä, noin 10 % raskausajan ja synnytyksen aikaisista haitoista ja noin 5 % perinnöllisistä syistä. Suunnilleen 5 % johtuu lapsuusajan kallovammoista, infektioista ja myrkytyksistä. Lisäksi 15-20 % tapauksista syynä ovat muut psykiatriset sairaudet tai ympäristötekijät. 30-40 prosentissa syyt älylliselle kehitysvammalle ovat tuntemattomat. (Huttunen 2018, viitattu 2.5.2021.) Kehitysvammaisuuden alkamiselle ei Suomessa tyypillisesti aseteta ylärajaa tarkasti, mutta jos älyllinen suorituskky heikkenee vasta 18-vuotiaana tai sen jälkeen, kutsutaan sitä tavallisemmin dementiaksi. (Kaski, Manninen & Pihko 2012, 17.)

## **2.2 Erilaisia kehitysvammoja ja kehitysvammaisten rinnakkaisdiagnooseja**

Kehitysvamma on oire keskushermoston poikkeavasta toimintakyvystä. Taustasyyt huomioon ottaen kehitysvamma voi siis olla keskushermostoa vahingoittavan sairauden oire, keskushermoston vaurion oire, kehitysvammaoireyhtymän osaoire tai keskushermoston kehityshäiriön oire. (Arvio 2011,13.) Perimässä tapahtuneet muutokset ovat ryhmänä suurin kehitysvammaisuuden syy. Lisäksi tutkimusmenetelmien kehittyessä, tämän ryhmän koko kasvaa koko ajan suhteessa muihin kehitysvammaisuuden aiheuttajiin. (Kaski ym. 2012, 49.) Taustasyiltään suurin yksittäinen ryhmä ovat Downin syndroomaa sairastavat, joita on noin 10-15 % kaikista kehitysvammaisista (Arvio 2011, 13). Tyypillisesti älylliseen kehitysvammaisuuteen liittyy myös muita kehityshäiriöitä, sekä lisävammoja ja -sairauksia, muun muassa puhe-, aisti- ja liikuntavammoja, epilepsiaa, autismia, haastavaa käyttäytymistä ja mielenterveyden häiriöitä (Kaski ym. 2012, 18). Kehitysvammoja on valtavasti erilaisia, mutta tässä opinnäytetyössä esitellään Downin oireyhtymä, Cohenin oireyhtymä, AGU, Williamsin oireyhtymä ja ei-

syndromaattinen kehitysvamma, sekä kehitysvammojen kanssa usein rinnakkaisdiagnooseina esiintyvät CP-vamma ja autismi. Nämä kehitysvammat ja rinnakkaisdiagnoosit valikoituivat esittelyyn siksi, että ne ovat yleisimpiä Suomessa ja ne tulivat esille tutkimukseen valituissa tutkimusartikkeleissa tai tietoperustan lähdekirjallisuudessa suun terveyden yhteydessä.

Downin oireyhtymä on Suomessa noin 3600 henkilöllä ja Suomessa syntyy noin 70 Down-lastavuodessa (Määttä 2021, viitattu 6.10.2021). Down-henkilöt muodostavat noin 10-15 % kaikista kehitysvammaisista ja ovat yleisimmin tunnettu kehitysvammaisten ryhmä (Arvio 2011, 67). Suurimmalla osalla (n. 95 %) taustalla on 21-trisomia. Joskus kyseessä voi olla myös mosaikismi ja noin 1-2 %:lla vanhemmilta peritty translokaatio. Downin oireyhtymistä noin 60-70 % todetaan sikiön kromosomipoikkeavuuden seulonnassa. Down-lapset ovat vastaavaa valtaväestöä lyhyempiä ja heillä on myös pienempi pään ympäryys. Oireyhtymään kuuluu lisäksi suurentunut riski ylipainoon. Aivojen kehitys ja kypsyminen on heillä hidastunutta ja muistiin, tarkkaavuuteen, oman toiminnan ohjaukseen ja oppimiseen liittyvät vaikeudet ovat yleisiä. Vammaisuuden aste vaihtelee, mutta suurin osa on Downin syndroomaa sairastavista keskivaikeasti kehitysvammaisia. Verrattuna valtaväestöön, on heillä muuta väestöä yleisempiä terveyden ongelmia muun muassa sydänvian, näön ja kuulon ongelmat, kilpirauhasen vajaatoiminta, tuki- ja liikuntaelinten toiminta, ruoansulatuskanavan tukokset, leukemia, keliakia ja varhainen muistisairaus. (Määttä 2021, viitattu 6.10.2021.) Erityisen tärkeää on Down-vauvan tarkastuksessa selvittää synnyntäisen rakenteellisen sydänvian mahdollisuus. Sydänvian taso vaihtelee, mutta useimmat pystytään korjaamaan leikkaushoidolla. (Arvio 2011, 71.)

Cohenin oireyhtymä on osa suomalaista tautiperintöä ja peittyvästi periytyvä. Tyypillisesti siihen kuuluvat kehitysvammaisuus, näkövammaisuus, monet tyypilliset ulkonäköpiirteet ja hitaasti progredioiva sosiaalinen psyyke. Kansainvälisissä lähteissä esiintyy potilaita, jotka sopivat heikosti tai epätäydellisesti Suomessa tarkasti määriteltyyn oireyhtymäkuvaan. Kehitysvammaisuus vaihtelee potilaasta toiseen ja elinikä on tyypillisesti normaali. (Ala-Mello 2017, viitattu 31.10.2021.) Cohenin oireyhtymää sairastavilla on tyypillisesti hidastunut motorinen kehitys, lihashypotonia, mikrokefalia ja veren kuvan muutokset. He ovat yleensä melko sosiaalisia ja positiivisia. (Kaski ym. 2012, 56-57.) Noin 200 potilasta on raportoitu ja geenimutaatiota esiintyy erityisesti Suomen nuorella asutusalueella (Ala-Mello 2017, viitattu 31.10.2021).

AGUn eli aspartyyli-glukosaminiurian nimi tulee samannimisen yhdisteen erittymisestä potilaan virtsaan. Sitä kertyy myös soluihin, mikä aiheuttaa niiden toiminnan häiriöitä. Seurauksena on

kehitysvammaisuus, kun älyllinen kehitys hidastuu. (Kaski ym. 2012, 53.) Suomessa syntyy yleensä vuosittain noin 1-3 AGU-lasta. Maassamme on tunnistettu yhteensä noin 260 potilasta. (Arvio 2011, 52.) AGU-lapsilla ensimmäinen vuosi on tyypillisesti normaali, jos ei oteta huomioon alttiutta tulehduksille ja taipumusta nivus- ja napatyträän. Ensimmäisenä oireena tulee yleensä puheen kehityksen viivästyminen. Lapsena he voivat olla ylivilkkaita ja kömpelöitä, ja heillä voi olla oppimisvaikeuksia. Tyypillisiä piirteitä ovat muun muassa karkeat kasvopiirteet, luuston hauraus, normaalia paksummat kallon luut, muutokset kylkiluissa ja alaraajojen luissa, psyykkiset häiriöt ja jopa psykoottiset oireet. Älyllisesti he yltävät enintään noin 5-6-vuotiaan tasolle 12-14-vuotiaana. Varhaisessa aikuisuudessa ja nuoruusiässä alkaa tapahtua taantumista, joka kiihtyy vanhetessa. Myöhemmällä aikuisiällä potilaat ovat vaikeasti tai syvästi kehitysvammaisia. AGU-tautiin liittyy myös laskenut elinajanodote. (Kaski ym. 2012, 54-55.)

Williamsin oireyhtymä on mikrodeleetio-oireyhtymä (Arvio 2011, 76). Oireyhtymä johtuu deleetiosta kromosomi 7:n pitkässä käsivarressa (Kaski ym. 2012, 62). Nais- ja miespotilaita esiintyy saman verran. Oireet ilmenevät usein varhaisessa iässä. Vauva on yleensä pienikokoinen ja hänen vireystasonsa ja lihasjänteytensä voivat olla tavallista heikompia. Imemisvaikeudet ovat yleisiä. Muita oireita ovat kohonnut veren kalsiumpitoisuus, synnynnäinen sydänvika, viivästynyt psykomotorinen kehitys, ennenaikainen murrosikä, hypotonisuus, veltto ryhti ja skolioosi tai kyfoosi. He ovat yleisesti lievästi kehitysvammaisia, mutta oirekuva voi olla vaikea. Persoonallisuus on yleensä ulospäin suuntautunut, mutta mielialan vaihteluita voi esiintyä. (Arvio 2011, 76-77.)

Ei-syndromaattiset eli epäspesifiset kehitysvammat ovat puhtaita kehitysvammoja, joiden syy on tuntematon. Ne ovat usein lieviä kehitysvammoja. Epäspesifisten kehitysvammojen kriteerit ovat normaalit varhaisvaiheet, ei lapsuus- tai murrosiän aivovammaa tai -sairautta, normaalit kasvuolosuhteet, ei neurologista pitkäaikaissairautta, lähisuvussa ei ole kehitysvammaisia, tavallinen fyysinen kasvu ja kehitys, tavallinen olemus, ei liitännäisvammoja ja etiologisissa selvityksissä ei löydy vamman syytä. (Arvio 2011, 100.) Vernerin mukaan vuoden 1986 tilastojen jälkeen ei olla tilastoitu kehitysvammojen syitä. Suuruusluokissa ei silti ole tapahtunut suuria muutoksia. Vuoden 1986 tilastojen mukaan kehitysvamman syy jää tuntemattomaksi noin 30 %:ssa vaikeista ja noin 50 % lievistä kehitysvammoista. (Vernerin 2017, viitattu 31.10.2021.)

CP-vammalla viitataan pysyvään liikuntavammaan, joka aiheutuu sikiöajan tai ensimmäisten elinvuosien aikana tapahtuneesta aivovauriosta tai aivokuoren kehityshäiriöstä (Arvio 2011, 87). CP-vamma ei tarkoita kehitysvammaa, mutta osalla henkilöistä, joilla CP-vamma on myös

kehitysvamma. Siihen liittyy myös monenlaisia liittämisongelmia riippuen vaurion sijainnista ja laajuudesta. (Suomen CP-liitto ry 2020, viitattu 20.10.2021.) Se ilmenee puutteellisena motorisina taitoina ja poikkeavana motorisena kehityksenä. Tavallisten asentojen ja liikkeiden suorittaminen on tällöin hyvin vaikeaa tai täysin mahdotonta. Mikäli vamma on kehon molemminpuolinen, liittyy vammaan usein neurologisia liittämisoireita, kuten hahmotusongelmia, epilepsiaa ja kognitiivisia häiriöitä. Kehon epäsymmetria saattaa aiheuttaa kasvun edetessä yhä suuremmissa määrin poikkeavia istuma-, seisoma- ja makuuasentoja sekä epämuodostumia. (Arvio 2011, 87-88.)

Kehitysvamman rinnakkaisdiagnooseista autismi on yksi merkittävimpiä. 75 %:lla autismin kriteerit täyttävistä on joku kehitysvamma. Kehitysvammaisista taas noin 15 %:lla on autistisia oireita eri asteisina. Rettin oireyhtymään, epätypilliseen autismiin ja autistiseen regressioon liittyy aina kehitysvamma. (Arvio 2011, 91-92.) Autismspektrille tyypillinen oirekuva sisältää sosiaalisen vuorovaikutuksen häiriöt, kommunikaatiohäiriöt, poikkeava ja rajoittunut käyttäytyminen ja aistien poikkeava toiminta. Muita erityispiirteitä voivat olla muun muassa unihäiriöt, liiallinen tai alentunut aktiivisuus, itseä vahingoittava käyttäytyminen ja syömishäiriöt. (Kaski ym. 99-100.)

### **2.3 Toimintakyky ja toiminnanvajaavuus**

Kehitysvammaisuudesta puhuttaessa nousee myös esiin toimintakyky ja sen vajavuudet. Toimintakykyä kuvataksaan tarvitaan useampaa lähestymistapaa, joita ovat biologinen prosessi, sekä yksilön ja elinympäristön näkökulmat. WHO julkaisi vuonna 2001 Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälisen luokituksen, mikä on ollut saatavilla suomen kielellä vuodesta 2004. Toimintakyvyllä tarkoitetaan sen mukaan laajaa yläkäsitettä. Tämä sisältää kaikki kehon toiminnat, yksilötason toiminnat ja omassa elämäntilanteessa osallisena oloa. Toimintarajoite-käsitteellä kuvataan suoritus- ja osallistumisrajoitteita, sekä ruumiin rakenteiden ja toiminnan vajavuuksia. (Kaski ym. 2012, 15.) Toimintakykyä on mahdollista kuvata kansainvälisellä ICF-luokituksella tai toimintakyvyn ulottuvuuksilla (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021, viitattu 12.10.2021).

Ympäristötekijöihin kuuluvat palvelut ja palvelujärjestelmä, sekä henkilön välitön ja yleinen elinympäristö. Ympäristön asenteet ja fyysinen ja sosiaalinen maailma voivat vaikuttaa toimintakykyyn joko edistävästi tai estävästi. Yksilötason toiminnoissa on kyse yksilön oman elämän taustoista, sekä nykyisestä elämäntilanteesta. Näistä muodostuu ominaisuuksia, jotka

eivät kuulu osaksi terveydentilaa. Niitä voivat olla muun muassa sosiaalinen asema tai kasvatus. Yksilön mielekkään suorituksen kuvaamiseen ja arvioimiseen käytetään suoritustasoa ja suorituskkyä. Ensimmäinen niistä ilmaisee sen, mitä yksilö tekee sen hetkessä ympäristössään ja toinen sen tason, jolla hän kykenee suoriutumaan tässä toiminnassa silloin, kun suoritusta haittaavat ominaisuudet on poistettu tai yhdenmukaistettu. Tällä keinoin pystytään myös tutkimaan, kuinka elinympäristön parantamisella voidaan vaikuttaa yksilön toimintakykyyn. Suoritusrajoite kuvaa sitä, miten henkilö, jolla ei ole kyseistä rajoitetta, selviytyy samasta suorituksesta. (Kaski ym. 2012, 15.)

ICF-luokitus on kansainvälinen luokitus, joka perustuu biopsykososiaaliseen malliin. Se kattaa toimintakyvyn, toimintarajoitteet ja terveyden. ICF kuvailee toimintakykyä kolmella eri tasolla, joita ovat kehon rakenteet ja toiminnot, niiden varaan rakentuvat suoritukset ja osallistuminen eri elämäntilanteisiin ja yhteisön elämään. Luokitukselle tyypillisesti se antaa mahdollisuuden järjestää toimintakyvyn kuvaus tarkkoihin pää- ja alaluokkiin hierarkkisesti. Toimintakykyä jaettaessa ulottuvuuksiin on taas tyypillistä tehdä seuraavanlainen jako: fyysinen toimintakyky, psyykinen toimintakyky, kognitiivinen toimintakyky ja sosiaalinen toimintakyky. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021, viitattu 12.10.2021.)

Nykysuuntauksen mukaan sen sijaan, että dokumentoitaisiin ne asiat, mitä yksilö ei kykene tekemään, toimintakyky ja tuentarve keskitetään yksilön kykyihin ja kysymykseen siitä, millaista tukea yksilö tarvitsee toimiakseen välittömässä elinympäristössään (Odom 2007, 9). Älyllisen kehitysvammaisuuden luokka ei itsessään ennusta elämässä ja yhteiskunnassa selviytymistä, mutta se voi antaa yleistä suuntaa. Lievän älyllisen kehitysvammaisuuden omaavilla voi olla oppimisvaikeuksia koulussa. He ovat yleensä melko omatoimisia ja pystyvät aikuisena usein asumaan itsenäisesti tai hieman tuettuna. Monet lievästi älyllisesti kehitysvammaiset kykenevät työskentelemään, sekä ylläpitämään sosiaalisia suhteita. He voivat kuitenkin tarvita töissä opastusta ja valvontaa. Tuki palvelujen ja asioinnin kanssa voi olla myös tarpeen. (Kaski ym. 2012, 19.)

Keskiasteinen älyllinen kehitysvammaisuus muodostaa jo merkittäviä viiveitä lapsen kehitykselle. Erityisopetus koulussa on tarpeen, mutta lapset, joilla on keskiasteinen älyllinen kehitysvamma, kykenevät tyypillisesti pääsemään riittävälle kommunikaatiokyvyn tasolle ja saavuttamaan jonkinasteisen muista riippumattomuuden itsensä hoidossa. Usein he selviävät joko melko itsenäisesti tai itsenäisesti päivittäisistä toimistaan. Aikuisena tuen tarve on hyvin vaihtelevaa.

Ohjattu työ joko perinteisessä työpaikassa tai työkeskuksessa on useimmille mahdollista. (Kaski ym. 2012, 19-20.) He tarvitsevat usein asumispalveluja sekä ohjausta vaatteiden valinnassa sekä hygienian hoidossa. Luku- ja kirjoitustaito voi ilmentyä puutteellisena. Kellonaikoja tai rahan arvoa he eivät välttämättä ymmärrä. (Arvio 2011, 22.)

Vaikeasti älyllisesti kehitysvammaisille tarvitaan jatkuvaa tukea ja ohjausta. Huomattavia tukitoimia tarvitaan koulussa, asumisessa, sekä työtehtävien suorittamisessa. He ovat muista ihmisistä täysin riippuvaisia ja kuntoutusta tarvitaan paljon. Pitkä kuntoutus voi kuitenkin mahdollistaa kehittymisen kohtuullisen itsenäiseksi päivittäisissä toimissa. (Kaski ym. 2012, 20-21.) Syvästi älyllisesti kehitysvammaiset ovat täysin riippuvaisia muista ihmisistä ja heillä on jatkuva hoivan tarve (Kaski ym. 2012, 21). He ovat usein toimenpiteiden kohteena ja erityismenetelmiä pyritään käyttämään heidän aktivoimisekseen. Vastavuoroisuuden kehittämiseksi vuorovaikutuksessa ja heidän tarpeidensa ymmärtämiseen vaaditaan erityisosaamista. Lähiomaisella tai omahoitajalla voi olla mahdollisuus saavuttaa ymmärrysyhteys kehitysvammaiseen tunnetasolla. (Arvio 2011, 22.) Heidän kommunikaatio- ja liikuntakyvyssään sekä kyvyssä huolehtia henkilökohtaisista toimista ja hallita rakon ja suolen toimintaa on vakavia puutteita. Opettamisessa päämääränä on harjoitella päivittäiseen elämäntilanteeseen liittyviä asioita ja kommunikaation perusvalmiuksien kehittyminen. Asumiseen tarvitaan jatkuvaa ympäri vuorokauden tapahtuvaa valvontaa, mutta he voivat oppia esimerkiksi syömään itse. (Kaski ym. 2012, 21.)

#### **2.4 Suun terveyden erityispiirteet kehitysvammaisilla**

Kehitysvammaisilla ilmenee monia erilaisia suun alueen häiriöitä, hampaiden puuttumista tai pienuutta, kuolaamista, nielemisongelmia, hampaiden narskuttelua ja kulumista, leukojen epäsuhdaa, sekä purentaongelmia (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021). Huonosta suuhygienian toteutuksesta johtuen hampaiden kiinnityskudossairaudet ovat erittäin yleisiä. Parodontiittia on todettu runsaiten Downin ja Cohenin oireyhtymää potevilla. (Nordblad, Palin-Palokas, Juusti, Kortelainen, Arvio & Remes-Lyly 2001, 10-11.) Costan, Bonan ja Trentinin tutkimuksessa ilmeni, että kehitysvammaisuuden tasosta riippumatta 43 prosentilla tutkimukseen osallistuneista kehitysvammaisista 6-19-vuotiasta oli ientulehdusta. 33 prosentilla havainnointiin lisäksi lievää parodontiittia. Lievästi kehitysvammaisista 40 prosentilla esiintyi ientulehdusta ja keskivaikeasti kehitysvammaisista 46 prosentilla. (Costa, Bona & Trentin 2016, 53.) Laitoshoidossa olevilla vaikeasti kehitysvammaisilla on usein vähemmän reikiintymisongelmaa kuin lievästi

kehitysvammaisilla. Tämä johtuu siitä, että laitoshoidossa olevien suuhygieniasta huolehtivat joku muu kuin he itse. (Nordblad ym. 2001, 10-11.)

Libanonilaisessa tutkimuksessa kävi ilmi, että kariksen vuoksi poistetut hampaat ovat hyvin yleisiä kaikenikäisillä kehitysvammaisilla. Tutkimuksen mukaan poistettuja hampaita oli kuitenkin erityisesti aikuisilla ja niiden määrä lisääntyi pahenevan kehitysvamman tason myötä. (Diab ym. 2017, viitattu 20.10.2021.) Usein kehitysvammaisilta aikuisilta on poistettu enemmän hampaita kuin samanikäiseltä valtaväestöltä. Syyt tähän ovat moninaiset, esimerkiksi hoitohenkilökunnan asenteet, hoidon kustannukset, hoitoketjujen toimimattomuus, vähäinen hammashuollon palvelujen käyttö ja suun terveydenhuollon henkilökunnan riittämätön koulutus kehitysvammaisten potilaiden kanssa toimimiseen. (Nordblad ym. 2001, 10.)

Muita haasteita voi aiheuttaa kehitysvammaisen henkilön vaikeus ilmaista kipua ja kehitysvamman kanssa usein käsi kädessä kulkeva monisairaus ja runsaat lääkitykset. Muilla sairauksilla ja lääkkeillä on usein suun terveyteen vaikuttavia tekijöitä. (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021.) Kouristuksia estävät lääkkeet, ahdistusta vähentävät lääkkeet ja lihasrelaksantit ovat yleisiä lääkityksiä kehitysvammaisilla lapsilla ja nuorilla Costan, Bonan ja Trentinin tutkimuksen mukaan. Lääkkeestä riippuen voi esiintyä ikenien muutoksia, mikäli plakin määrää ei pidetä hallinnassa. Erityisesti kouristuksia estävillä lääkkeillä on ikenien liikakasvua aiheuttavia vaikutuksia. Osa lääkkeistä voi aiheuttaa myös kuivaa suuta, mikä puolestaan vaikuttaa suun terveyteen esimerkiksi kariesriskin nousun muodossa. (Costa ym. 2016, 54.)

Kehitysvammaisista nuoret käyvät hammaslääkärillä harvemmin kuin ikäisensä valtaväestön edustajat. Yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan alle puolet (45,1 prosenttia) nuorista kehitysvammaisista aikuisista kävi hammaslääkärillä vuosittain. Tämä on huomattavasti vähemmän kuin valtaväestön edustajissa (58,1 prosenttia). (Kancherla, Braun & Yeargin-Allsopp 2013, 1633.) Hammashoidon toteutus klinikalla voi olla tavallista haasteellisempaa kommunikaatioon liittyvien ongelmien ja hammashoitopelon vuoksi. Hammashoidossa on tärkeää huomioida, että henkilöillä, joilla on Downin syndrooma voi olla usein sydänvika. Potilailla, joilla on AGU on hyvä huomioida potilaan mahdollisesti rajoittunut suun avaus ja ruoan kerääntyminen poskiin. Tauti on etenevä ja siihen voi liittyä epilepsiaa ja psyykkisiä oireita. Williamsin oireyhtymää potevilla voi esiintyä ääniherkkyyttä, mikä on hyvä huomioida hoidon aikana. (Nordblad ym. 2001, 10-11.) Suun terveydenhoito voi tapahtua täysin normaalisti niillä henkilöillä, joiden kehitysvamma on lievä. Mikäli kehitysvamma on vaikea, henkilö hoidetaan erikoissairaanhoidossa ja

yleisanestesiassa. Suun terveyteen liittyvien tekijöiden moninaisuudesta johtuen hoidon suunnittelun yksilöllistäminen on tärkeää. (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021.)

Kehitysvamma voi vaikuttaa mahdollisuuksiin hoitaa suuhygieniää itsenäisesti, että avustettuna. Myös lievästi vammaiset saattavat tarvita omaisen tai lähihenkilön tukea. (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021.) Kehitysvammaisilla on kohonnut riski suun terveyden ongelmiin. Heidän voi olla vaikea ymmärtää esimerkiksi säännöllisen ja terveellisen ruokarytmin, sekä hyvän suuhygienian merkitystä. Suussa voi olla motorisia ongelmia, kuten nielemisvaikeuksia, syömisongelmia ja suuhengitystä. Käden motoriikka saattaa lisäksi olla puutteellinen tai kasvojen alueella olla lihasspasmeja. (Nordblad ym. 2001, 10-11.) Sellaisten henkilöiden, jotka eivät kehitysvammansa vuoksi itse pysty huolehtimaan omasta suuhygieniastaan, suuhygieniä ja suunterveydenhuolto on omaisten ja hoitohenkilökunnan vastuu. Ehkäisevään suun terveydenhoitoon on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota kehitysvammaisilla. (Heikka 2019, viitattu 28.8.2021.)

Suun terveyttä voidaan yleisesti arvioida DMFT-indeksillä ja OHI-S:lla. DMF(T)-indeksillä kuvataan kariessairauden kertymää yksilöllä. Nimitys tulee englanninkielisistä sanoista D=decayed, M=missing, F=filled ja T=tooth. D:llä tarkoitetaan siis kariksen vaurioittamaa hammasta, M kariksen takia poistettua hammasta, F paikattua hammasta ja T yksinkertaisesti hammasta. Tilastollisesti on monesti käytössä kokonaisindeksi DMFT, missä yhdistyvät reikiintyneiden, poistettujen ja paikattujen hampaiden osuudet yhdeksi arvoksi. Erityisen hyödyllinen indeksi on lapsilla ja nuorilla, mutta aikuisilla parodontiitin vuoksi poistetut hampaat voivat sekoittaa tilannetta. DMFS-indeksi on hyvin paljon DMFT-indeksin kaltainen, mutta hampaan (T) sijaan käytetään hampaan pintaa (S). (Käypä Hoito-työryhmä Hampaan paikkaushoito 2018, viitattu 20.10.2021.) OHI-S on lyhenne sanoista Simplified Oral Hygiene Index. Indeksillä arvioidaan suun hygienian tasoa henkilön suun plakin (tai jätteiden) ja hammaskiven määrän perusteella. (Malmö University 2013, viitattu 20.10.2021.)

### 3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla kehitysvammaisen henkilön suun terveyden erityispiirteitä.

Tutkimuksen tavoitteena on lisätä tietoutta kehitysvammaisten suun terveyden erityispiirteistä sekä yleisesti että suun terveydenhuollon ammattilaisille. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietopohja eri koulutusaloille hyödynnettäväksi.

Tutkimuksella haetaan vastausta seuraavaan kysymykseen:

- Millaisia suun terveyden erityispiirteitä kehitysvammaisilla on?

## 4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsauksen käyttämiseen tutkimusmenetelmänä on useita syitä ja syiden luokitteluun useita tapoja. Erään luokittelutavan mukaan yhtenä syynä voi olla tavoite kehittää jo olemassa olevaa teoriaa tai rakentaa uutta teoriaa. Lisäksi sen avulla voidaan arvioida teoriaa. Kolmantena syynä kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan muodostaa kokonaiskuvaa tietystä asiasta. Katsausta voidaan käyttää myös ongelmien tunnistamiseen. Sillä on myös mahdollista kuvata tietyn teorian historiallista kehitystä. (Baumeister & Leary 1997, 311-320.) Syynä kirjallisuuskatsauksen käyttämiseen tämän opinnäytetyön menetelmänä on kokonaiskuvan muodostaminen tutkimuksen aiheesta.

Kirjallisuuskatsauksia on useita erilaisia tyyppisiä. Muunlaisia jaotteluja esiintyy myös, mutta usein kirjallisuuskatsaukset on jaettu kolmeen osaan: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. (Salminen 2011, viitattu 2.10.2021.) Tämä opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, sillä se on sopiva tutkimusmenetelmä sekä oppilaitoksen, että omat resurssini huomioon ottaen. Sen voi lyhyesti kuvailla yleiskatsaukseksi, jota ei rajoita tiukat ja tarkat säännöt. Ilmiö, jota tutkitaan, pystytään kuvaamaan monipuolisesti ja laajasti. Myös kuvattavan ilmiön ominaisuuksia voidaan tarpeen tullen luokitella. Kuvailevalle kirjallisuuskatsaukselle on lisäksi tyypillistä, että tutkimuskysymykset ovat väljempää kuin esimerkiksi systemaattisissa katsauksissa. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus jakautuu lisäksi kahteen eri osioon, joita ovat narratiivinen ja integroiva katsaus. (Salminen 2011, viitattu 2.10.2021.) Omaan opinnäytetyöhöni valikoitui näistä narratiivinen kirjallisuuskatsaus.

Menetelmänä narratiivinen kirjallisuuskatsaus on kevyimmästä päästä. Sen avulla pyritään antamaan laaja kuva tutkimuksen aiheesta tai vaihtoehtoisesti kuvaamaan tutkittavan aiheen kehitystä ja historiaa. Narratiivisella kirjallisuuskatsauksella voidaan ajatella olevan kolme toteuttamistapaa: toimituksellinen, kommentoiva, sekä yleiskatsaus. Kun puhutaan narratiivisesta kirjallisuuskatsauksesta, tarkoitetaan pääosin narratiivista yleiskatsausta, mikä on myös tämän opinnäytetyön menetelmä. Se on toteuttamistavoista laajin, jonka tarkoitus on tiivistää aiempia tutkimuksia. Yleisesti ottaen tämän tutkimustavan kautta saatu aineisto ei ole hankittu käyttäen

kovinkaan systemaattista seula. Silti tällä toteuttamistavalla saadaan johtopäätöksiä, joista muodostuu kirjallisuuskatsausten mukainen synteesi. Analyysin mallina tämän kirjallisuuskatsauksen tyyppin kanssa on kuvaileva synteesi. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus auttaa ajantasaistamaan tietoa ja sitä käytetään usein opetuksen alalla, vaikka se ei tuotakaan kaikkein analyttisintä tulosta. (Salminen 2011, viitattu 2.10.2021.) Tämän tutkimuksen yksi tavoitteista onkin tuottaa tietopohja eri koulutusaloille hyödynnettäväksi, joten menetelmänä narratiivinen kirjallisuuskatsaus on sopiva.

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta on kritisoitu välillä menetelmänä sen subjektiivisuuden ja umpimähkäisyyden vuoksi. Valttina on puolestaan pidetty sen argumentoituutta, sekä mahdollisuutta suunnata huomio perustellusti erityiskysymyksiin. Katsauksen vaiheiden noudattaminen ja täsmentäminen parantaa sen luotettavuuden ja eettisyyden arviointia, sekä auttaa kehittämään menetelmää ja tekee siitä hyödyllisemmän. (Kangasniemi, Utrainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen & Liikanen 2013, 292.)

#### 4.2 Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa pystytään erottamaan neljä eri vaihetta, jotka on kuvattu taulukossa 1. Ensimmäisessä vaiheessa muodostetaan tutkimuskysymys, toisessa vaiheessa taas valitaan aineisto, kolmannessa rakennetaan kuvailu ja neljäs vaihe päätösvaiheena on tuotetun tuloksen tarkasteleminen. Kuvailevalle kirjallisuuskatsaukselle on myös tyypillistä, että vaiheet etenevät päällekkäin suhteessa toisiinsa. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

TAULUKKO 1. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet

Tutkimuskysymyksen muodostaminen	Aineiston valinta	Kuvailun rakentaminen	Tulosten tarkastelu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kysymys ohjaa prosessia</li> <li>- Kysymys liitetään osaksi viitekehystä, mikä voi olla teoreettinen tai käsitteellinen</li> <li>- Tarpeeksi rajattu ja väljä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kysymys ohjaa aineiston valinnan</li> <li>- Valintaprosessin edetessä, aineiston sopivuus tarkentuu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Käynnistyy jo valintavaiheessa</li> <li>- Tutkimuskysymyksen kuvaileva vastaus</li> <li>- Saavutetun sisällön yhdistäminen, vertailu ja syntetisointi</li> <li>- Aineistolähtöisyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulosten kokoaminen</li> <li>- Tarkastelu verraten laajempaan kontekstiin sekä eri vaiheiden eettisiin- ja luotettavuuskysymyksiin</li> </ul>

tutkimuskysymys	- Implisiittinen tai eksplisiittinen		
-----------------	--------------------------------------	--	--

### 4.3 Aineiston hankinta

Tätä opinnäytetyötä varten valittiin tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit aineiston valinnalle. Ne on esitetty taulukossa 2. Mukaan hyväksyttiin englannin- ja suomenkieliset tutkimukset. Tiedon haluttiin olevan myös melko tuoretta, ja siitä syystä rajaukseksi valittiin se, että tutkimusten tulisi olla julkaistu vuoden 2013 jälkeen. Haettavien tutkimusten tuli olla myös saatavilla Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantojen kautta ja koko tekstin olla luettavissa ilman maksumuuria. Mukaan päätettiin valita vain tutkimusartikkeleja, mikä lisää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. Yleisesti luotettavuuden kannalta valitun aineiston tuli olla vertaisarvioituja sekä ajallisesti uudempia tutkimuksia.

TAULUKKO 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Englannin- tai suomenkieliset tutkimukset	Muut kuin englannin- tai suomenkieliset tutkimukset
Tutkimus tehty vuosina 2013-2021	Tutkimus tehty ennen vuotta 2013
Tutkimusartikkelit, jotka ovat saatavilla Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantojen kautta	Tutkimusartikkelit, jotka eivät ole saatavilla Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantojen kautta
Tutkimusartikkelit, joiden koko teksti on saatavilla ilman maksumuuria Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantojen kautta	Tutkimusartikkelit, joiden koko teksti ei ole saatavilla ilman maksumuuria Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tietokantojen kautta
Tutkimusartikkelit	Muu kirjallisuus kuin tutkimusartikkelit

Aineiston hakuun käytettyjä tietokantoja olivat Medic, PubMed ja Ebscosta CINAHL, MEDLINE ja Academic Search Premier. Medic on suomalainen terveystieteiden tietokanta, mikä on toiminut vuodesta 1978 alkaen. Se on kansainvälisiin tietokantoihin verraten melko pieni. Sisällöllisesti Medicissä on muun muassa väitöskirjoja, kirjoja ja artikkeleita. PubMed taas on Medicia huomattavasti laajempi tietokanta ja sieltä löytyy aineistoa vuodesta 1946 alkaen. Ylläpitäjänä toimii U.S. National Library of Medicine. Tietokannoista oleellisin sosiaali- ja terveysalojen opiskelijoille on Ebsco. Tätä tietokantaa käyttäessä tulee olla huolellinen, sillä se voi antaa virheilmoituksia muun muassa vääränlaisista lainausmerkeistä. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 43-46.)

Hakusanojen tarkennukseen tehtiin testihakuja yhdessä kirjaston informaattikon kanssa. Informaattikon kanssa tutkittiin myös tarkasti, miten eri tietokantojen haut toimivat, jotta saatiin mahdollisimman tarkat tulokset. Aluksi eri hakusanoja oli sekä englanniksi että suomeksi hyvin suuri määrä, mutta testihaut auttoivat karsimaan niitä pois. Silti erilaisia hakusanoja valikoitui mukaan paljon, sillä aiheesta löytyi melko vähän hyviä artikkeleja ja haluttiin löytää kaikki mahdolliset hyvät artikkelit. Suomenkielistä hakulauseketta käytettiin vain Medic-tietokannassa. Hakulausekkeiksi valikoituivat lopulta seuraavat:

(kehitysvamma\* OR "älyllinen kehitysvamma\*") AND ("hampaiden hoito" OR hammashoito OR suunhoito OR "suun terveys" OR suunterveys OR "suun hyvinvointi" OR suuhygienia OR hammaslääkäri\* OR hammashoitaja\* OR suuhygienist\*)

("intellectual disabilit\*" OR "developmental disabilit\*" OR "mental retardation" OR "mentally disabled") AND ("oral health" OR "oral hygiene" OR "oral care" OR "care of teeth" OR "dental care" OR "dental treatment\*" OR "oral health care" OR dentist\* OR "dental assistant\*" OR "dental nurse\*" OR "dental hygienist\*" OR "dental therapist\*")

Hakua rajattiin myös pois- ja sisäänottokriteerien mukaisesti sen verran kuin eri tietokannoissa pystyi. Kaikissa tietokannoissa pystyi valitsemaan tutkimuksien julkaisuvuodet 2013-2021. Lisäksi PubMedissa ja Ebscossa haku rajattiin kieleltään englantiin ja suomeen. Kaikki tietokannoissa käytetyt hakusanat ja rajaukset näkyvät taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Tietokannat, hakusanat ja haun rajaukset

Tietokanta	Hakusanat	Haun rajaus
Medic	(kehitysvamma* OR "älyllinen kehitysvamma*") AND ("hampaiden hoito" OR hammashoito OR suunhoito OR "suun terveys" OR suunterveys OR "suun hyvinvointi" OR suuhygienia OR hammaslääkäri* OR hammashoitaja* OR suuhygienist*) sekä ("intellectual disability*" OR "developmental disability*" OR "mental retardation" OR "mentally disabled") AND ("oral health" OR "oral hygiene" OR "oral care" OR "care of teeth" OR "dental care" OR "dental treatment*" OR "oral health care" OR dentist* OR "dental assistant*" OR "dental nurse*" OR "dental hygienist*" OR "dental therapist*")	Julkaisuvuosi 2013-2021
PubMed	"intellectual disability*" OR "developmental disability*" OR "mental retardation" OR "mentally disabled" AND "oral health" OR "oral hygiene" OR "oral care" OR "care of teeth" OR "dental care" OR "dental treatment*" OR "oral health care" OR dentist* OR "dental	Julkaisuvuosi 2013-2021 Artikkelin kieli englanti tai suomi

	assistant*” OR “dental nurse*” OR “dental higienist*” OR “dental therapist*”	
Ebsco	(“intellectual disabilit*” OR “developmental disabilit*” OR “mental retardation” OR “men- tally disabled”) AND (“oral health” OR “oral hygiene” OR “oral care” OR “care of teeth” OR “dental care” OR “dental treatment*” OR “oral health care” OR dentist* OR “dental assistant*” OR “dental nurse*” OR “dental higienist*” OR “dental therapist*”)	Julkaisuvuosi 2013-2021 Artikkelin kieli englanti Field: AB Abstract

Taulukko 4 esittää lukumäärinä sähköisten hakujen tuottamat tulokset. Taulukossa on tietokannoittain eriteltyinä kaikkien hakutuloksien, otsikon perusteella hyväksytyjen, tiivistelmän perusteella hyväksytyjen ja koko tekstin perusteella hyväksytyjen tutkimuksien lukumäärät. Kaikki hakutulokset mukaan lukien Ebscosta löytyi 333 hakutulosta, PubMedista 298 ja Medicistä 3. Otsikon perusteella hyväksytyjä tutkimuksia löytyi PubMedista 59, Ebscosta 57 ja Medicistä ei lainkaan. Tiivistelmän perusteella PubMedista hyväksyttiin 9 tutkimusta ja Ebscosta 14.

Tiedonhaun avulla opinnäytetyön aineistoksi valikoitui lopulta viisi tutkimusta. Osa valituista tutkimuksista löytyi usean tietokannan kautta täsmälleen identtisenä, mutta useamman kerran esille tulleet identtiset julkaisut samasta tutkimuksesta poistettiin tiivistelmätason vaiheen jälkeen. Tiedonhaun hakuprosessi toteutettiin karsimalla tutkimuksia ensin otsikon, sitten tiivistelmän ja lopulta koko tekstin perusteella. Artikkelien koko tekstin saatavuus huomioitiin otsikkotasolla tehdyn hyväksynnän jälkeen. Kaikki opinnäytetyöhön valikoituneet tutkimukset ovat englanninkielisiä.

TAULUKKO 4. Tietokantojen sähköiset haut

Tietokanta	Hakutulokset	Hyväksytyt otsikon perusteella	Hyväksytyt tiivistelmän perusteella	Hyväksytyt kokotekstin perusteella
Medic	3	0	0	0
PubMed	298	59	9	3
Ebsco	333	57	14	2
Yhteensä	634	116	23	5

#### 4.4 Aineiston analyysimenetelmä

Tässä opinnäytetyössä käytettiin sisällönanalyysiä. Se on yleisesti käytetty laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmä. Välillä sitä käytetään myös määrällisten tutkimusten avointen vastauksien analysoinnissa. Tyypillisesti sisällönanalyysin ajatellaan olevan menettelytapa, jolla kyetään analysoimaan erilaisia dokumentteja objektiivisesti ja systemaattisesti. Sitä voidaan käyttää käsitteiden, käsitekarttojen, kategorioiden, käsitejärjestelmien tai mallien muodostukseen, ja sen avulla pyritään kuvailemaan tutkittavaa ilmiötä. (Kyngäs, Elo, Pölkki, Kääriäinen & Kanste, 139.)

Onnistunut sisällönanalyysi sisältää pelkistetyn aineiston ja siitä muodostetut käsitteet. Analyysillä on kaksi tapaa, deduktiivinen ja induktiivinen, ja tavan valinta riippuu tutkimuksen tarkoituksesta. Lyhyesti sanottuna induktiivista tapaa käytettäessä analyysi etenee aineiston ehdoilla ja deduktiivisessa taas tehdään tutkimuksen aiheeseen liittyvien ennakkotietojen perusteella analyysirunko, johon nitoutuvia asioita etsitään aineistosta. Sisällönanalyysin tulos on myös mahdollista kvantifoida. (Kyngäs ym., 139.)

Sisällönanalyysin haasteita ovat, että osa tutkijan ajatuksista ja oivalluksista voi olla hankala dokumentoida ja usein sisällönanalyysissa näkyy analyysin keskeneräisyys. Joskus tutkija on saattanut olla kykenemätön abstrahoimaan aineistoa tarpeeksi, yhdistänyt liikaa asioita samaan käsitteeseen tai hän ei ole kyennyt ryhmittelemään aineistoa. Näiden asioiden välttämiseksi on tärkeää pyrkiä mahdollisimman tarkkaan analyysin raportointiin. Se lisää myös analyysin luotettavuutta. Esimerkit analyysiprosessista ovat olennaisia prosessin havainnollistamiseksi.

Tulosten raportoinnissa onkin tärkeää käyttää suoria lainauksia. Niiden tulisi osoittaa yhteys alkuperäisaineistoon, mutta välttää suoraa tutkittavien tunnistettavuutta. (Kynäs, 139-140.

Tämän opinnäytetyön sisällönanalyysi toteutettiin induktiivisena. Se sisältää kolme vaihetta, jotka voidaan suurpiirteisesti määritellä seuraavasti: 1) aineiston pelkistäminen, minkä aikana karsitaan tutkimukselle epäolennainen sisältö pois 2) aineiston ryhmittely, missä alkuperäinen aineisto käydään läpi ja aineiston kuvaavat käsitteet jaotellaan ryhmiin. Sen jälkeen ne yhdistetään luokkiin, jotka muodostavat alaluokkia 3) aineiston käsitteellistäminen, minkä aikana erotellaan tutkimuksen näkökulmasta oleellinen tieto ja sitä kautta muodostuu teoreettisia käsitteitä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122-124.)

Ensimmäiseksi valituista tutkimuksista siirrettiin tämän tutkimuksen tutkimuskysymykseen vastaavat kappaleet sellaisenaan erilliselle tiedostolle. Tekstikappaleista korostettiin lihavoimalla tutkimuskysymyksen kannalta oleellisia sanoja. Esimerkkejä tästä aineiston pelkistämisestä on annettu taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Esimerkkejä tutkimusaineiston lauseiden pelkistämisestä

Tutkimusaineiston lause	Korostaminen	Pelkistetyt käsitteet
Multiple logistic regression analyses revealed that the odds ratios for poor oral hygiene and gingival inflammation were significantly higher among adult persons with ID who lived in the specialized institutions.	Multiple logistic regression analyses revealed that the odds ratios for poor <b>oral hygiene</b> and <b>gingival inflammation</b> were significantly higher among adult persons with ID who lived in the specialized institutions.	Oral hygiene Gingival inflammation
The prevalence of signs of gingival disease was considerable despite the high frequency of mouth cleaning reported.	The prevalence of signs of <b>gingival disease</b> was considerable despite the high frequency of mouth cleaning reported.	Gingival disease

Nevertheless, numerous teeth in the examined population had caries and high DMFT was noted both in subjects with mild and with a more advanced degree of intellectual disability.	Nevertheless, numerous teeth in the examined population had <b>caries</b> and high <b>DMFT</b> was noted both in subjects with mild and with a more advanced <b>degree of intellectual disability</b> .	Caries DMFT Degree of intellectual disability
The level of caries in permanent teeth and oral hygiene deteriorated with the increasing severity of ID as indicated by DMFT and OHI-S scores.	The level of <b>caries</b> in permanent teeth and <b>oral hygiene</b> deteriorated with the increasing <b>severity of ID</b> as indicated by <b>DMFT</b> and <b>OHI-S</b> scores.	Caries Oral hygiene Severity of ID DMFT OHI-S

Tutkimuksien aineiston pelkistetyt käsitteet muodostivat tämän jälkeen ryhmiä. Käsitteitä oli 16 ja osaan käsitteitä yhdisteltiin samaa tarkoittavat käsitteet, kuten esimerkiksi Severity of ID ja Degree of intellectual disability muodostivat yhdessä käsitteen Kehitysvamman taso. Tämän jälkeen ryhmä hajotettiin alaluokkiin, jotka koostuivat toisiaan muistuttavista käsitteistä. Alaluokista muodostui tämän jälkeen yläluokat, jotka nimettiin alaluokkien käsitteiden perusteella. Yläluokkia muodostui yhteensä neljä: hampaisto, parodontium ja ikenet, suun terveyden edistäminen ja suun terveyteen vaikuttavat taustatekijät. Tässä vaiheessa kaikki käsitteet käännettiin suomeksi. Yläluokat jakaantuivat tämän jälkeen vielä kahden pääluokan alle: kehitysvammaisten suun terveydentila ja suun terveydentilaan vaikuttavat tekijät. Pääluokat, yläluokat ja alaluokat ovat kokonaisuudessaan nähtävillä liitteessä 1.

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Lievästi älyllisesti kehitysvammaisilla nuorilla esiintyi enemmän kariesta kuin heidän ikäisillään valtaväestön edustajilla ja DMFT-indeksi osoitti, että heillä oli valtaväestön edustajia enemmän karioituneita, puuttuvia ja paikattuja hampaita. Erityisen suuri ero oli poistettujen hampaiden määrässä. Lievästi älyllisesti kehitysvammaisilla nuorilla oli myös valtaväestön edustajia enemmän initiaalikariesta, millä oli mahdollisuus edetä paikattavaksi kariekseksi. Sukupuolella tai tupakoimisella ei huomattu olevan merkitystä, vaan ainoastaan sillä, oliko henkilöllä lievä kehitysvamma. (Vermaire, Kalf & Schuller 2020, viitattu 16.10.2021.) Kariesta esiintyi enemmän myös älyllisesti kehitysvammaisilla aikuisilla ja Serbiassa tehdyn tutkimuksen mukaan karieksen määrä lisääntyi kehitysvammaisuuden tason kohotessa. Heillä oli huomattavia määriä poistettuja ja hoitamattomia, karioituneita hampaita. Keskivaikean kehitysvamman omaavilla todettiin saman tutkimuksen mukaan eniten paikattuja hampaita. Sukupuolella ei huomattu olevan tilastollista merkitystä, mutta muu samaan aikaan esiintyvä kehityshäiriö lisäsi karieksen määrän esiintyvyyttä. (Petrovic, Peric, Marcovic, Branislav, Petrovic, Blagojevic, Vujkov 2016, viitattu 16.10.2021.) Poznanissa kehitysvammaisilla kouluikäisillä tehdystä tutkimuksesta taas ei havaittu eroja DMFT-indeksin osoittamissa karioituneiden, puuttuvien ja paikattujen hampaiden määrissä eri kehitysvamman asteiden välillä. Alaleuan molaarit olivat useammin karioituneita kuin yläleuan molaarit. (Gerreth, Opydo-Szymaczek & Borysewicz-Lewicka 2020, viitattu 16.10.2021.) Makkarin, Indushekarin, Sarafin, Sardanan ja Sheoran tutkimus osoitti, että karieksen määrä pysyvissä hampaissa lisääntyy sitä mukaa mitä vaikeampitasoinen kehitysvamma oli. Yleinen karieksen esiintyvyys oli 82,89 prosenttia. Maitohampaistossa kehitysvamman taso ei vaikuttanut karieksen määrään. (Makkar, Indushekar, Saraf, Sardana & Sheoran 2019, viitattu 16.10.2021.) Kehitysvammaisilla urheilijoilla hoitamattoman karieksen esiintyminen oli huomattavan korkeaa Latinalaisessa Amerikassa ja alhaisempaa Pohjois-Amerikassa. Urheilijoista 8-11-vuotiaissa esiintyi korkeampi määrä hoitamattomaa kariesta, erityisesti Latinalaisessa Amerikassa, Euroopassa/Euraasiassa ja Aasian ja Tyynenmeren alueella. (Marks, Wong, Perlman, Shellard & Fernandez 2017, viitattu 16.10.2021.)

Kehitysvammaisilla lapsilla Poznanissa erityiskoulussa havaittiin sekä kiillehäiriöitä että hoitamattomaa kariesta huomattavia määriä. Kiillehäiriöisissä hampaistoissa ei kuitenkaan havaittu suurempaa määrää kariesta. Tutkimuksen mukaan kiillehäiriöitä esiintyi älyllisesti kehitysvammaisilla lapsilla eniten kahdessa hampaassa (21,15 %), toiseksi usein yhdessä

hampaassa (15,39 %) ja kolmanneksi eniten neljässä hampaassa (13,46 %). 19,40 prosentilla tutkimukseen osallistuneista älyllisesti kehitysvammaisista lapsista esiintyi kiillehäiriöitä. Kiillehäiriöisiä hampaita oli 1-28 niillä, joilla häiriöitä ilmeni ja eniten häiriöisiä hampaita oli yläetuhampaissa. Eniten kiillehäiriöitä havaittiin lievästi kehitysvammaisilla lapsilla. Viidellä lapsella niitä oli jokaisessa hampaassa. Sukupuoli ei vaikuttanut kiillehäiriöiden esiintymiseen. Vain kuudella lapsella niistä, joilla esiintyi hampaiden kiillehäiriöitä, ei esiintynyt kariesta. Heistä viidellä lapsella oli lievä kehitysvamma ja yhdellä keskivaikea. Viidellä lapsella kaikissa hampaissa esiintyi kiillehäiriöitä. Mineralisaation häiriöitä esiintyi useammin yläleuan kuin alaleuan hampaistossa ja puolieroa vasemman ja oikean puolen välillä ei havaittu. 88,46 prosentilla lapsista, joilla oli kiillehäiriöitä, oli kariesta. Niillä oppilailta, joilla kiillehäiriöitä ei esiintynyt, vastaava luku oli 88,89 prosenttia. Tutkijat pohtivat, että kiillehäiriöiden ja kariksen välinen negatiivinen yhteys tässä tutkimuksessa saattaisi johtua älyllisesti kehitysvammaisten lapsuuden fluorin yliannostuksesta huonon nielemisrefleksin ja kattavan ennaltaehkäisevän hoidon vuoksi. (Gerreth ym. 2020, viitattu 16.10.2021.)

Lievästi kehitysvammaisilla nuorilla ei Alankomaisen tutkimuksen mukaan löytynyt eroja parodontiumin terveydessä verrattuna samanikäisiin valtaväestön edustajiin. Tutkijat kuitenkin arvioivat, että se saattaa olla tutkittavilla tulevaisuuden ongelma, sillä parodontologiset sairaudet saattavat usein ilmetä vasta myöhemmin elämässä. (Vermaire ym. 2020, viitattu 16.10.2021.) Älyllisesti kehitysvammaisilla aikuisilla todettiin kuitenkin huomattava määrä ientulehdusta (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021). Kehitysvammaiset urheilijat Latinalaisesta Amerikasta, Euroopasta/Euraasiasta ja Lähi-Idästä, sekä Pohjois-Amerikasta sairastivat eniten ikenien sairauksia ja heidät ohjattiin tutkimuksen jälkeen myös useimmiten kiireelliseen hoitoon sen vuoksi. Vertailu eri kehitysvammaisten urheilijoiden ikäluokkien (8-11, 12-18, 19-39, 40+) välillä osoitti, että Euroopassa/Euraasiassa ja Latinalaisessa Amerikassa ikenien sairauksia sairastetaan eniten kaikissa ikäryhmissä. Itä-Aasiassa taas todettiin vähäisempiä määriä iensairauksia. Iensairauksia esiintyi huomattavia määriä urheilijoiden raportoimista harjaustottumuksista huolimatta. Kaikilta alueilta tulevilla urheilijoilla iensairauksia oli yli 40 % prosentilla yli 13-vuotiaissa. (Marks ym. 2017, viitattu 16.10.2021.) Muut samaan aikaan esiintyvät vammat ja laitoshoidossa asuminen nostivat kehitysvammaisten ientulehduksen riskiä huomattavasti (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021).

Huonoa suuhygienian tasoa esiintyi kaikilla kehitysvammaisilla (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021). Lievästi kehitysvammaisilla nuorilla oli huonompi suuhygienia kuin samanikäisillä valtaväestön edustajilla. OHI-S eli suun hygieniatasosta kertova indeksi oli kehitysvammaisilla

nuorilla heikompi, tarkoittaen sitä, että suurempi osa hampaiden pinnoista oli plakin peitossa tutkimuksen aikana. Lievästi kehitysvammaisilla nuorilla oli valtaväestön verrokkiryhmää heikompi suuhygienia, vaikka he ilmoittivat hoitavansa hampaita samaan tapaan kuin valtaväestön verrokkiryhmä. Tutkijat pohtivat sen johtuvan mahdollisesti siitä, että nuoret tietävät, että hampaat tulisi harjata kahdesti päivässä ja mainitsivat sen vuoksi tekevänsä niin. Myös heikommat motoriset kyvyt saattaisivat selittää tilannetta. (Vermaire ym. 2020, viitattu 16.10.2021.) Myös aikuisilla kehitysvammaisilla yleinen suuhygienian taso oli huono ja Serbiassa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin, että samaan aikaan esiintyvä muu kehityshäiriö, ikä, asumisolosuhteet ja kehitysvamman taso olivat merkittäviä suuhygienian tason ennustamisessa (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021). Intiassa tehdyssä tutkimuksessa OHI-S näytti myös, että suuhygienian taso laski kehitysvamman tason pahetessa. Lapset, joilla oli vaikeamman asteen kehitysvamma, saivat huonomman OHI-S tuloksen kuin lievästi ja keskivaikeasti kehitysvammaiset. (Makkar ym. 2019, viitattu 16.10.2021.)

Lievästi kehitysvammaiset nuoret ilmoittivat harjaavansa hampaat yhtä usein kuin heidän valtaväestön verrokkiryhmänsä. 79 % prosenttia lievästi kehitysvammaisista nuorista kertoi syövänsä pääaterioita eli aamiaisen, lounaan ja päivällisen lähes joka päivä. Valtaväestön verrokkiryhmässä sama luku oli 88 %. Molemmat ryhmät kertoivat napostelevansa, mutta napostelun ajankohdassa oli eroa. Kehitysvammaiset nuoret napostelivat pääosin öisin ja valtaväestön verrokkinuoret iltapäivisin. Tämä osoitti, että lievästi kehitysvammaisten nuorten päivän rutiinit saattavat olla vähemmän säännölliset. Lievästi kehitysvammaiset nuoret myös ilmoittivat käyvänsä hammaslääkärissä harvemmin ja heillä oli useammin hammaslääkäripelko. (Vermaire ym. 2020, viitattu 16.10.2021.)

Myös asumisolosuhteilla oli merkitystä suun terveyden kannalta. Lievästi kehitysvammaisista nuorista niillä, jotka asuivat laitoshoidossa, oli enemmän initiaalikäriestä ja huonompi terveyteen liittyvä elämänlaatu. He myös tupakoivat kotona asuvia lievästi kehitysvammaisia nuoria useammin. (Vermaire ym. 2020, viitattu 16.10.2021.) Serbialaisessa tutkimuksessa huomattiin, että laitoshoidossa asuvilla älyllisesti kehitysvammaisilla aikuisilla oli 2,4 kertainen riski hoitamattoman kariksen esiintymiseen. Lisäksi huonoa suuhygieniää ja ikenien tulehdusta esiintyi huomattavasti useammin laitoshoidossa asuvilla. Nämä olivat viitteitä siitä, että suuhygienian toteutus ja terveyden edistäminen eivät toteudu asianmukaisesti laitoksissa. (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021.)

Samaan aikaan kehitysvamman kanssa esiintyvät muut kehityshäiriöt vaikuttivat suun terveyteen. Serbiassa tehdyssä tutkimuksessa osoitettiin, että niillä älyllisesti kehitysvammaisilla aikuisilla, joilla on myös muu kehityshäiriö, oli 1,6-kertainen riski hoitamattoman kariksen esiintymiseen. Tämä tapahtui siitä huolimatta, että kehitysvammaiset, joilla on muita kehityshäiriöitä ovat useiden eri terveyden ammattilaisten valvonnan alla. (Petrovic ym. 2016, viitattu 16.10.2021.) Intilaisessa tutkimuksessa huomattiin, että kariesta esiintyi eniten niillä lapsilla, joilla on CP-vamma ja vähiten niillä, joilla on Downin syndrooma. CP-vammaisista 86,53 prosentilla oli kariesta, ei-syndromaattisen kehitysvamman omaavilla lapsilla 86,18 prosentilla, autistisilla lapsilla 76 prosentilla ja lapsilla, joilla on Downin syndrooma 68,57 prosentilla. OHI-S tuloksista kuitenkin näkyi, että lapsilla, joilla on Downin syndrooma, oli huonoimmat tulokset. Tämä kertoo, että suuhygienian taso lapsilla, joilla on Downin syndrooma, oli muita heikommalla tasolla. (Makkar ym. 2019, viitattu 16.10.2021.)

## 6 POHDINTA

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvailla kehitysvammaisten suun terveyden erityispiirteitä. Tavoitteena on lisätä tietoutta kehitysvammaisten suun terveyden erityispiirteistä sekä yleisesti että suun terveydenhuollon ammattilaisille. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietopohja eri koulutusaloille hyödynnettäväksi. Tutkimuskysymyksenä on, millaisia suun terveyden erityispiirteitä kehitysvammaisilla on.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja analyysimenetelmänä induktiivista sisällönanalyysiä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus valittiin menetelmäksi siksi, että haluttiin löytää tutkittua tietoa ja tuottaa tietopohja. Kehitysvammaisten suun terveys on hyvin vähän tutkittu alue, mutta tutkimukseen valittu aineisto muodosti siitä huolimatta hyvän kokonaisuuden, joka vastaa tutkimuskysymykseen.

Valitut tutkimukset ovat kaikki tutkimusartikkeleja ja käsittelevät aihetta laajasti. Tutkimukset toistivat osittain toisiaan, erityisesti mitä tulee karieksen esiintyvyyteen, mutta se myös antaa artikkelien sisältämästä tiedosta luotettavan kuvan. Tutkimuksia aiheesta löytyi kaikkialta maailmasta ja valitut tutkimusartikkelit ovatkin kaikki eri maista. Suomalaisia tutkimuksia ei käytetyistä hakukannoista löytynyt, mikä viittaa siihen, että sille olisi suuri tarve.

### 6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tutkimuksen tulisi noudattaa tiedeyhteisön tunnistamia toimintatapoja eli yleistä huolellisuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tieteellisessä tutkimuksessa tulisi soveltaa kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tärkeää on myös avoimuus ja vastuullisuus tiedeviestinnässä tutkimuksen tuloksia julkaistaessa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, viitattu 6.10.2021.)

Tutkijoiden tulee myös ottaa huomioon muiden tutkijoiden työ ja saavutukset asianmukaisella tavalla. Tutkimuksen tulee olla suunniteltu, toteutettu ja raportoitu tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimuksien mukaisesti. Tarvittavat tutkimusluvut tulee olla myös hankittuna. Mahdolliset rahoituslähteet ja muut merkitykselliset sidonnaisuudet tulee ilmoittaa asianosaisille ja tutkimukseen osallistuville. Ne pitää myös raportoida tutkimuksen tuloksia julkaistaessa. Mikäli on syytä epäillä tutkijan olevan esteellinen, hänen tulee pidättäytyä kaikista sellaisista tieteeseen tai tutkimukseen liittyvistä arviointi- ja päätöksentekotilanteista. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, viitattu 6.10.2021.)

Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus on hyvin väljä. Mukaan otettavaa aineistoa valitessa ja käsiteltäessä korostuvat siksi hyvän tutkimuseetiikan noudattaminen raportoinnin rehellisyyden, tasavertaisuuden ja oikeudenmukaisuuden kantilta. Tärkeänä nousee esille myös tutkijan valinnat ja raportoinnin eettisyys. Tutkimuskysymyksen tulee olla esitetty selkeästi. Tämä ja sen teoreettisen perustan selkeä erittely ovat luotettavuuden kannalta erittäin merkityksellisiä. (Kangasniemi ym. 2013, 297.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen teoriapohjaan valittiin mahdollisimman uutta tietoa. Kirjallisuuskatsaus ei rahallisesti hyödyttänyt ketään. Tässä kirjallisuuskatsauksessa on pyritty huomioimaan sen eettisyys ja luotettavuus prosessin hyvin tarkalla kuvaamisella. Tutkimuskysymys pyrittiin rajaamaan mahdollisimman tarkasti. Aineiston valintaa ohjasivat sisäänotto- ja poissulkukriteerit, joiden rajoissa pysymällä varmistettiin hakujen huolellisuus ja valitun aineiston soveltuminen. Hakulausekkeiden muodostamisessa ja tietokantojen käytössä hyödynnettiin kirjaston informaattikkoa, jotta hakulausekkeilla saataisiin kaikki mahdolliset tulokset käytetyistä tietokannoista. Tämä lisää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. Opinnäytetyössä on myös pyritty käyttämään oikealaisia lähdeviittauksia. Aineiston analyysin raportoinnissa pyrittiin antamaan esimerkkejä ja kuvailemaan sen kulku tarkasti, jotta lukija pystyisi paremmin ymmärtämään analyysin kulkua. Tämä lisää myös analyysin luotettavuutta.

### **6.3 Jatkokehitysehdotukset**

Tätä opinnäytetyötä tehdessäni huomasin, että aiempia tutkimuksia kehitysvammaisten suun terveydestä ei ole juurikaan saatavilla. Suomenkielisenä Medic-tietokannasta niitä ei löytynyt lainkaan. Käyttämissäni kansainvälisistä tietokannoista vastaan tuli paljon hyvin tarkkarajaisia

tutkimuksia, kuten Olympialaisiin osallistuneiden kehitysvammaisten urheilijoiden kariestilanteesta kertovia tutkimuksia. Mutta laajempia, enemmän kokonaiskuvaa antavia, tutkimuksia ei löytynyt. Kehitysvammaisten suun terveyteen jollain lailla liittyviä opinnäytteitä löysin Oula-Finnasta muutaman, joista kaksi oli suunhoitoon liittyviä oppaita hyvin tiettyyn tilanteeseen sidottuna. Theseuksesta löytyi niin ikään myös oppaita ja suun terveyden edistämisen tapahtumia opinnäytetyönä.

Tutkimuksille kehitysvammaisten suun terveyden tilasta ja sen haasteista olisi tulevaisuudessa tarvetta. Tutkimuksen tuloksissa nousi vahvasti esiin laitoshoidossa tapahtuvan suun terveyden edistämisen huono tilanne. Tältä pohjalta näkisin, että laitoshoidossa olevien kehitysvammaisten suun hoidon parantamiseen liittyvät tutkimukset eri muodoissa olisivat hyödyllisiä jatkotutkimuksia. Lisäksi suomenkielisiä tutkimusartikkeleja kaivataan lisää ja tutkimukset suomalaisten kehitysvammaisten suun terveydentilasta olisivat hyviä jatkotutkimuksia.

#### **6.4 Oman oppimisen pohdinta**

Opinnäytetyön aihetta miettiessä olin aluksi kiinnostunut tekemään kyselytutkimusta ulkomaille eri suun terveyden oppilaitoksiin, jotta olisin voinut vertailla suomalaista suuhygienistin tutkintoa muihin maihin. Tämä aihe jäi kuitenkin pois, kun en saanut yhteydenottoihini ulkomailta vastauksia. Yksin tätä opinnäytetyötä tehdessäni tulin tulokseen, että kirjallisuuskatsaus olisi melko helppo tehdä ilman paria. Halusin aiheeksi jotain sellaista, mistä päivitettyä tutkimustietoa olisi suomeksi vähäisesti saatavilla. Toivoin opinnäytetyöni olevan myös hyödyksi opetuskäytössä. Tätä kautta sain aiheen ehdotuksen oman ammattikorkeakouluni opettajalta ja innostuin siitä heti.

Opin opinnäytetyötä tehdessäni omasta aiheestani paljon uutta tietoa, joista osa yllättikin täysin. Olin lisäksi todella yllättynyt jopa kansainvälisen tutkimustiedon vähyydestä. Minusta oli mukavaa tehdä opinnäytetyötä ja nautin sen saattamisesta loppuun, vaikka kirjoittaminen välillä turhauttikin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus ei ollut minulle menetelmänä tuttu ja joskus se aiheutti päänvaivaa. Hyvällä ohjauksella pääsin kuitenkin aina eteenpäin.

Prosessin aikana huomasin, että aikataulun olisi voinut pilkkoa pienempiin osiin. Joissain osuuksissa menikin oletettua kauemmin ja joissain vähemmän aikaa. Menetelmän tultua tämän opinnäytetyön aikana tutuksi osaisin suunnitella aikataulun nyt varmasti paremmin. Olin kuitenkin

ilahtunut siitä, kuinka hyvin loppujen lopuksi prosessin ymmärsin. Huomasin myös, että laaja-alaiseen työhön, kuten opinnäytetyöhön, ei ole aina yksinkertaista löytää sopivia lähteitä tietoperustaan. Monet mielenkiintoisista tutkimusartikkeleista olivat maksumuurin takana, mikä harmitti minua usein tätä opinnäytetyötä tehdessäni. Harvinaisemmista kehitysvammoista käytävissä olevien lähteiden määrä on muutenkin rajoittunutta. Jos aloittaisin opinnäytetyöni nyt uudestaan, yrittäisin löytää keinoja päästä käsiksi maksumuurin takana oleviin lähteisiin.

## LÄHTEET

Ala-Mello S. 2017. Cohenin oireyhtymä. Lääkäriin käsikirja. Viitattu 31.10.2021, <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00696>

Arvio M. & Aaltonen S. 2011. Kehitysvammainen potilaana. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Baumeister R. & Leary M. 1997. Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology* 1 (3), 311-319

Costa A., Bona A. & Trentin M. 2016. Influence of Different Intellectual Disability Levels on Caries and Periodontal Disease. *Brazilian Dental Journal* 27 (1), 52-55

Diab H., Salameh Z., Hamadeh G., Younes G. & Ayoub F. 2017. Oral Health Status of Institutionalized Individuals with Intellectual Disabilities in Lebanon. Viitattu 20.10.2021, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezp.oamk.fi:2047/pmc/articles/PMC5423309/>

Gerreth K., Opydo-Szymaczek J. & Borysewicz-Lewicka M. 2020. A Study of Enamel Defects and Dental Caries of Permanent Dentition in School Children with Intellectual Disability. Viitattu 16.10.2021, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezp.oamk.fi:2047/pmc/articles/PMC7230196/>

Heikka H. 2019. Kehitysvammaisten henkilöiden suun hoito. Viitattu 28.8.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/trv00070>

Huttunen, M. 2018. Älyllinen kehitysvammaisuus. Viitattu 2.5.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00556>

Kancherla V., Braun K. & Yeargin-Allsopp M. 2013. Dental care among young adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities* 34 (2013), 1630-1641

Kangasniemi M., Utriainen K., Ahonen S., Pietilä A., Jääskeläinen P. & Liikanen E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301

Kaski M., Manninen A. & Pihko H. 2012. Kehitysvammaisuus. 5. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Kyngäs H., Elo S., Pölkki T., Kääriäinen M., Kanste O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2), 138-148

Käypä Hoito-työryhmä Hampaan paikkaushoito. 2018. Määritelmiä (Käypä hoito -suositus Hampaan paikkaushoito). Viitattu 20.10.2021, [https://terveysportti.mobi/dtk/hpt/avaa?p\\_artikkeli=nix02583](https://terveysportti.mobi/dtk/hpt/avaa?p_artikkeli=nix02583)

Lääketieteen sanasto. 2016a. Vammaisuus. Viitattu 2.5.2021, <https://www.terveysportti.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q/113/lte24490>

Lääketieteen sanasto. 2016b. Kehitysvammaisuus. Viitattu 2.5.2021, <https://www.terveysportti.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q//lte30969>

Lääketieteen sanasto. 2016c. Suomalainen tautiperintö. Viitattu 6.10.2021, <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03303>

Makkar A., Indushekar K., Saraf B., Sardana D. & Sheoran N. 2019. A cross sectional study to evaluate the oral health status of children with intellectual disabilities in the National Capital Region of India (Delhi-NCR). Viitattu 16.10.2021, <https://web-p-ebsohost-com.ezp.oamk.fi:2047/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=8b0c8939-31c3-4ef4-8943-46bf02f8ff66%40redis>

Malmö University. 2013. Methods and indices. Viitattu 20.10.2021, <https://capp.mau.se/methods-and-indices/>

Marks L., Wong A., Perlman S., Shellard A. & Fernandez C. 2017. Global oral health status of athletes with intellectual disabilities. Viitattu 16.10.2021, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezp.oamk.fi/2047/pmc/articles/PMC5906489/>

Määttä M. 2021. Downin oireyhtymä. Lääkäriin käsikirja. Viitattu 6.10.2021, <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00691>

Nordblad A., Palin-Palokas T., Juusti J., Kortelainen S., Arvio P. & Remes-Lyly T. 2001. Kehitysvammaisten suun hyvä hoito. Helsinki: Stakes

Odom S., Horner R., Snell E. & Blacher J. 2007. Handbook of Developmental Disabilities. New York: The Guilford Press

Orphanet. 2019. Fragile X-syndrooma. Harvinaiset sairaudet. Viitattu 6.10.2021, <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/orp01786/search/fragile%20x>

Petrovic B., Peric T., Marcovic D., Bajkin B., Petrovic D., Blagojevic D. & Vujkov S. 2016. Unmet oral health needs among persons with intellectual disability. Viitattu 16.10.2021, <https://www.sciencedirect-com.ezp.oamk.fi/2047/science/article/pii/S0891422216302177?via%3Dihub>

Phadraig C., Guerin S. & Nunn J. 2012. Train the trainer? A randomized controlled trial of a multi-tiered oral health education programme in community-based residential services for adults with intellectual disability. Viitattu 13.10.2021, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cdoe.12006>

Salminen A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Viitattu 2.10.2021, [https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. uudistettu painos. Turku: Turun yliopisto

Suomen CP-liitto ry. 2020. Tietoa potilaalle: CP-vamma. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 20.10.2021, <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/dlk01260/search/cp>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Vammaisuus. Viitattu 2.5.2021, <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/vammaisuus>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020a. Yhdenvertaisuus ja syrjintä. Viitattu 2.5.2021, <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/vammaisuus-yhteiskunnassa/yhdenvertaisuus-ja-syrjinta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020b. Palvelujen järjestämisvastuu. Viitattu 2.5.2021, <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/johtaminen-valvonta-ja-tilastot/palvelujen-jarjestamismvastuu>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Mitä toimintakyky on? Viitattu 12.10.2021, <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 6.10.2021, <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>

Vermaire J., Kalf S. & Schuller A. 2020. Oral health and oral health behaviour of adolescents with mild or borderline intellectual disabilities compared with a national representative sample of 17-year-olds in the Netherlands. Viitattu 16.10.2021, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezp.oamk.fi:2047/pmc/articles/PMC7894337/>

Verner. 2017. Kehitysvammaisuuden syyt. Viitattu 31.10.2021, <https://verneri.net/yleis/kehitysvammaisuuden-syyt>

*Pääluokka 1. Kehitysvammaisten suun terveydentila*

Yläluokka	Alaluokka
Hampaisto	DMFS-indeksi ja DMFT/dmft-indeksi Suuhygienia ja OHI-S Hampaiden kiilteen kehityshäiriöt Karies
Parodontium ja ikenet	Plakki-indeksi Gingivaali-indeksi lensairaudet

*Pääluokka 2. Suun terveydentilaan vaikuttavat tekijät*

Yläluokka	Alaluokka
Suun terveyden edistäminen	Ravitsemus Tupakointi Käynnit suun terveydenhuollossa
Suun terveyteen vaikuttavat taustatekijät	Asumisolosuhteet Sukupuoli Ikä Muut kehityshäiriöt Kehitysvamman taso Asuinpaikka