



Ensihoitopotilaan raskauskomplikaatioiden tunnistaminen ja hoito

Anni Halmela

Oona Karvonen

OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2025

Ensihoitajan tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ensihoitajan tutkinto-ohjelma

HALMELA, ANNI & KARVONEN, OONA:
Ensihoitopotilaan raskauskomplikaatioiden tunnistaminen ja hoito

Opinnäytetyö 39 sivua, joista liitteitä 6 sivua
Tammikuu 2025

Tämän työn tarkoituksena oli kehittää ensihoitajien taitoja raskauskomplikaatioiden hoidossa ja parantaa heidän valmiuksiaan tunnistaa raskausajan komplikaatioita ensihoitotilanteissa. Opinnäytetyö tehtiin käyttäen kartoitettavaa kirjallisuuskatsausta. Työssä käytiin läpi keskeisimmät raskauskomplikaatiot, niiden tunnistaminen ja hoitomahdollisuudet ensihoidossa.

Perusteellisen kirjallisuuskatsauksen ja täydentävän manuaalisen haun avulla laadittiin selkeät ohjeet ensihoitajille raskauskomplikaatioiden tunnistamiseen ja niiden hoitoon. Ohjeiden avulla ensihoitajat voivat parantaa valmiuksiaan kohdata raskaana olevia ensihoitopotilaita ja tarjota heille asianmukaista hoitoa. Tämä opinnäytetyö painottaa jatkuvan koulutuksen ja tutkimuksen merkitystä, jotta ensihoitajat voivat pysyä ajan tasalla uusimmista tiedoista ja käytännöistä raskaana olevan ensihoitopotilaan hoidossa.

Opinnäytetyöprosessin aikana havaittiin, kuinka vähän tutkittua tietoa Suomessa ja ulkomailla on tehty raskaana olevien komplikaatioista. Tulevaisuudessa Suomessa ja kansainvälisesti raskaana olevien komplikaatioita tulisi tutkia enemmän ensihoitajan näkökulmasta.

Asiasanat: ensihoito, ensihoitaja, raskaus, komplikaatio, kartoittava kirjallisuuskatsaus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Emergency Care

HALMELA, ANNI & KARVONEN, OONA:
Identification and Management of Pregnancy Complications in Emergency Patients

Bachelor's thesis 39 pages, appendices 6 pages
January 2025

The purpose of this thesis was to explore information on pregnancy complications and their management from the perspective of paramedics. The aim was to enhance paramedics' competence in managing pregnancy complications and to improve their ability to recognize pregnancy complications in emergency situations. The thesis was conducted using a scoping literature review, which covered the identification and management of various pregnancy complications in emergency care.

Through a scoping review and supplementary manual search. Clear guidelines were developed for paramedics to identify and manage pregnancy complications. With these guidelines, paramedics can improve their readiness to encounter pregnant patients and provide them with appropriate care. This thesis emphasizes the need for ongoing education and research to ensure paramedics remain updated with the latest knowledge and practices in the care of pregnant emergency patients.

During the thesis process, it was observed that there is a lack of research on pregnancy complications both internationally and in Finland. In the future, more research should be conducted on pregnancy complications from the perspective of paramedics, both in Finland and internationally.

Key words: emergency care, paramedic, pregnancy, complication, scoping review

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	KESKEISET KÄSITTEET	6
2.1	Raskausaika	6
2.2	Raskausajan komplikaatiot	8
2.2.1	Pre-eklampsia, eklampsia ja HELLP	8
2.2.2	Keskenmeno	10
2.2.3	Kohdunulkoinen raskaus eli ektooppinen raskaus.....	10
2.2.4	Istukan ennenaikainen irtoaminen	10
2.2.5	Kohdun repeämä	11
2.2.6	Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia	11
2.3	Ensihoitaja ja hoidon tarpeen arviointi.....	12
3	TARKOITUS, TAVOITTEET JA OPINNÄYTETYÖKYSYMYS.....	13
4	MENETELMÄ	14
4.1	Kartoittava kirjallisuuskatsaus	14
4.2	Aineiston keruu	14
4.3	Aineiston analyysi	17
5	TULOKSET	18
5.1	Raskaana olevan hengitysvaikeus ja rintakipu.....	18
5.2	Raskaana olevan verinen vuoto emättimestä	19
5.3	Raskaana olevan korkea verenpaine ja kouristelu	22
5.4	Raskaana olevan vatsakipu	23
5.5	Raskaana olevan päänsärky	25
6	POHDINTA	26
6.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	26
6.2	Tulosten arviointi	27
6.3	Työn arviointi ja jatkokehitysehdotukset.....	27
	LÄHTEET.....	30
	LIITTEET	34
	LIITE 1. Tiedonhaun tulokset	34
	LIITE 2. Manuaalinen haku	39

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä käsitellään raskausajan komplikaatioita ja niiden hoitoa ensihoidon näkökulmasta sekä sitä, miten niitä voidaan ensihoidossa hoitaa. Aihe on tärkeä, koska ensihoidolla on kriittinen rooli komplikaatioiden hoitoketjun ensimmäisenä lenkinä. Komplikaatio tilanteessa nopeasti ja oikein toteutettu hoito voi vaikuttaa merkittävästi raskaana olevan ja sikiön ennusteeseen selvitä. Raskauteen liittyvä komplikaatio voi alkaa äkkiä, täysin ennalta arvaamattomasti ja ilman varsinaista ulkoista, silmin nähtävää syytä, joten ensihoitajien on kyettävä tunnistamaan vaaran merkit ja kuljetettava raskaana oleva nopeasti sairaalaan.

Käsitlemme mahdollisista raskausajan komplikaatioista seuraavat: pre-eklampsia ja eklampsia, HELLP-oireyhtymä, keskenmeno, kohdunulkoinen raskaus, istukan ennenaikainen irtoaminen, keuhkoembolia ja kohdun repeämä. Raskauden aikaisten komplikaatioiden riskit ovat kasvaneet, koska synnyttäjät ovat yhä vanhempia ja heidän perussairauksiensa määrä on lisääntynyt. (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 143.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittavalla kirjallisuuskatsauksella etsiä tietoa raskausajan komplikaatioista ensihoitajien näkökulmasta. Tavoitteena on vahvistaa ensihoitajien osaamista raskauskomplikaatioiden hoidossa sekä parantaa heidän kykyään tunnistaa raskausajan komplikaatioita ensihoitotilanteissa. Opinnäytetyö tarjoaa käytännönläheisiä ohjeita ensihoitajille ja lisää ymmärrystä raskaudenaikaisista terveystilanteista, jotta ensihoitajat voivat toimia tehokkaasti ja turvallisesti näissä kriittisissä tilanteissa.

2 KESKEISET KÄSITTEET

2.1 Raskausaika

Useimmat raskaana olevat naiset eivät kohtaa merkittäviä terveysongelmia tai huolia raskauden aikana. Kuitenkin raskaus voi myös aiheuttaa huolia ja komplikaatioita, ja jokainen raskaus on ainutlaatuinen kokemus (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 127.) Raskaus alkaa munasolun hedelmöitymisestä ja päättyy vauvan syntymään. Yleensä raskauden alku lasketaan viimeisten kuukautisten alkamisajankohdasta. Raskaus kestää keskimäärin 280 päivää ja jaetaan kolmeen kolmannekseen eli trimesteriin. Raskaus katsotaan täysiaikaiseksi, kun raskausviikkoja on 37+0–42+0. Laskettu aika sijoittuu viikolle 40+0. (Tiitinen 2023d.) Ennen raskausviikkoa 37 syntyneet vauvat luokitellaan keskosiksi eli ennenaikaisiksi. (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 128.)

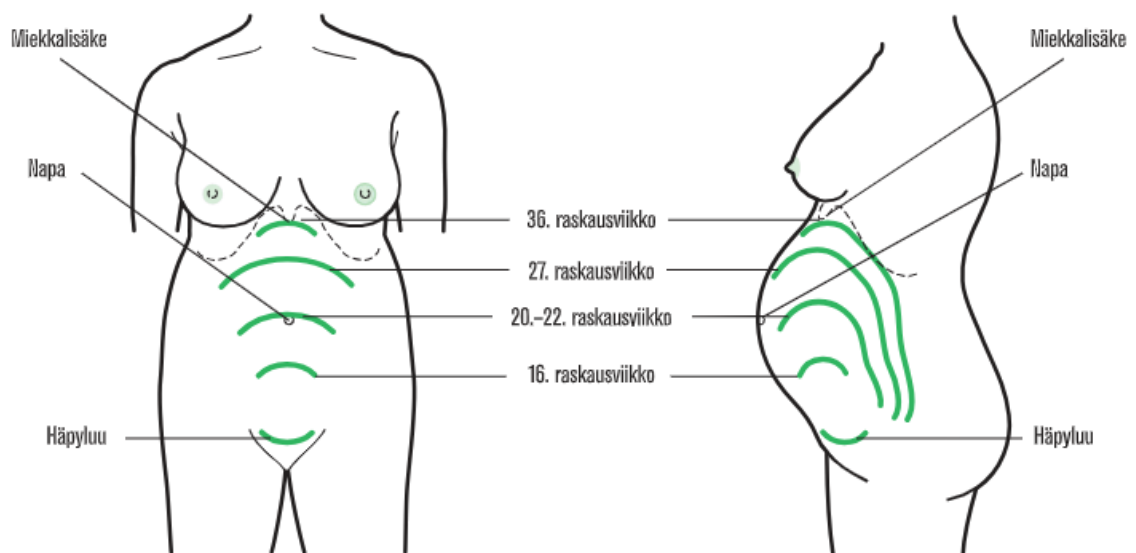
Raskauden ensimmäinen kolmannes käsittää raskausviikot 1–12. Tänä aikana raskaana olevan keho käy läpi nopeita ja yksilöllisiä muutoksia. Yleisiä raskausoireita ovat pahoinvointi, lisääntynyt janon tunne, lisääntynyt syljeneritys, rintojen muutokset ja väsymys. Väsymys johtuu voimakkaasta estrogeenin erityksestä alkuraskaudessa. Viikot 13–24 muodostavat toisen kolmanneksen, ja tämän jälkeen sikiö on useimmiten elinkelpoinen. Toisen kolmanneksen aikana alkuraskauden negatiiviset oireet usein helpottuvat ja raskaana olevan energisyys lisääntyy. Uusia oireita toisen kolmanneksen aikana voivat olla ummetus, suonenvedot alaraajoissa, lisääntynyt valkovuodon erityys ja närästys. Raskausviikkojen 25–42 aikana raskaana oleva voi kokea selkäkipuja, uniongelmia ja väsymystä kasvavan sikiön painon vuoksi. Närästysvaivat voivat jatkua raskauden loppuun asti. Raskauden viimeisellä kolmanneksella monet myös kokevat häpyliitoskipuja, kun rusto löystyy lantion alueella relaksaanihormonin vaikutuksesta. (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 128, 130–131.)

Raskaus ei ole sairaus, mutta se on terveysriski. Raskauden aikana riski sairastua vakavasti on suurempi kuin ilman raskautta. Riskit ovat loppuraskaudessa suurimmillaan. Ensihoidossa peruseriaatteena on se, että

hedelmällisessä iässä (15–50-vuotias) oleva naispotilas on aina raskaana, kunnes toisin todetaan. (Kuisma ym. 2022, 735.)

Raskaana olevan kehossa tapahtuu suuria muutoksia raskauden aikana. Kuuden ensimmäisen raskauskuukauden aikana raskaana olevan veritilavuus kasvaa 50 % ja syketaajuus nousee 15–20 lyöntiä minuuttia kohden. Raskaana olevan hemoglobiiniarvo pienenee, koska plasman tilavuus kasvaa suhteessa punasolujen tilavuuteen nähden. Raskaana olevan verenkierto lisääntyy kymmenkertaiseksi lantion alueella. (Kuisma ym. 2022, 735.)

Raskauden edetessä kasvava kohtu työntää suoliston ylävatsalle, mikä hidastaa mahalaukun tyhjenemisnopeutta ja aspiraatiovaara nousee. Pallea nousee ylemmäs noin 4 senttimetriä, joka voi hankaloittaa hengitystyötä. Virtsatiet ja virtsarakko venyvät ja veltostuvat, joka voi aiheuttaa inkontinenssia (virtsan pidätyskyvyttömyyttä). Samalla nämä elimet ovat myös alttiimpia vaurioitumaan. Raskaana olevan vitaalielintoimintoja mitattaessa on hyvä muistaa raskauden aiheuttamat fysiologiset muutokset. (Kuisma ym. 2022, 735.)



KUVA 1. Kohdun koko ja raskauden kesto. (Kuisma ym. 2022, 736.)

Ensimmäisen kolmanneksen jälkeen sikiö on noin 4,5 senttimetriä pitkä. Toisen kolmanneksen aikana sikiö kasvaa ja kehittyy nopeasti kohti elinkelpoisuutta. Raskausviikon 20 jälkeen sikiö on noin 22 senttimetriä pitkä, ja painaa noin 300 grammaa. Raskausviikon 32 jälkeen sikiö on noin 40 senttimetriä pitkä ja on noin

1800 gramman painoinen. Täysiaikainen vastasyntynyt Suomessa painaa keskimäärin noin 3500–3700 grammaa. (Tiitinen 2024f.)

2.2 Raskausajan komplikaatiot

Komplisoitunut raskaus viittaa raskauteen, jossa äidillä, sikiöllä tai vastasyntyneellä on henkeä uhkaavia ongelmia. Aiemmissa raskauksissa ilmenneet komplikaatiot voivat lisätä komplisoituneen raskauden todennäköisyyttä. (Paananen ym. 2015.) Raskausajan komplikaatioilla tarkoitamme tässä työssä raskausajan häiriötiloja kuten pre-eklampsiaa ja eklampsiaa, HELLP-oireyhtymää, keskenmenoa, kohdunulkoista raskautta, istukan ennenaikaista irtoamista, kohdun repeämää ja keuhkoemboliaa.

Taulukko 1. Raskauden aikaiset komplikaatiot ja niiden ilmaantuvuus. (Galambosi, Ulander & Kaaja 2018; Wiklund & Sarvela 2018; Tiitinen 2023a, 2023b, 2023c; Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia: Käypä hoito -suositus 2024; Smith & Wax 2024.)

Komplikaatio	ilmaantuvuus
pre-eklampsia, eklampsia,	2–3 %, 0,015 %
HELLP-oireyhtymä	0,2–0,8 %
keskenmeno	15 %
kohdunulkoinen raskaus	1,5 %
istukan ennen aikainen irtoaminen	0,5–1 %
kohdun repeämä	0,03–0,05 %
Keuhkoembolia	0,05–0,22 %

2.2.1 Pre-eklampsia, eklampsia ja HELLP

Suomessa kohonnut verenpaine todetaan 6–7 %:lla raskaana olevista. Pre-eklampsia on raskauden aikana ilmenevä monielinsairaus, joka yleensä kehittyy 20. raskausviikon jälkeen. Sen pääasiallisia oireita ovat verenpaineen nousu yli

140/90 mmHg, valkuaisvirtaisuus (yli 0,3 g/vrk) sekä usein myös kasvojen ja ylävartalon turvotus. Vuonna 2021 voimaan tulleiden uusien määritelmien mukaan pre-eklampsian toteamiseksi ei enää tarvita valkuaisvirtaisuutta vaan kohonneen verenpaineen kanssa ilmaantuvat neurologiset oireet (päänsärky, näköhäiriöt) riittävät pre-eklampsia epäilyksi. Tiedusteltaessa raskaana olevalla saattaa olla huolta sikiön kasvun hidastumisesta neuvolatietojensa perusteella. Epänormaalisti kehittyneen istukan erittämät välittäjäaineet aiheuttavat tulehduksen ja verisuonen sisäpinnan (endoteelin) toimintahäiriön, joka johtaa verenpaineen nousuun. Tämä estää sikiön normaalin kasvun. Pre-eklampsian tyypillisiä oireita ovat päänsärky, ylävatsakipu ja näköhäiriöt, kuten sumeneva näkö tai mustien pilkkujen ilmestyminen näkökenttään, jotka viittaavat pre-eklampsian vakavuuteen. (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016 137, 140; Raskausmyrkytyksen eli pre-eklampsian oireet 2021; Villa 2023).

Vakavassa vaiheessa pre-eklampsia voi johtaa eklampsiaan, joka on pre-eklampsian pitkälle edennyt muoto ja ilmenee raskauskouristuksina. Suomessa noin 2–3 % odottajista sairastuu pre-eklampsiaan, ja eklampsia on harvinaisempi, esiintyen noin 1,5 tapauksessa 10 000 raskautta kohden. Maailmanlaajuisesti pre-eklampsia on merkittävä terveysongelma, aiheuttaen vuosittain yli 40 000 äitiyskuolemaa sekä yli puoli miljoonaa sikiön ja vastasyntyneen kuolemaa. (Villa 2023; Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 140; Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia: Käypä hoito – suositus 2024.)

Vaikein pre-eklampsian muoto on nimeltään HELLP-oireyhtymä. Termi tulee sanoista ”hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count” eli punasolujen hajoaminen, suurentuneet maksaentsyymipitoisuudet ja pieni trombosyyttimäärä. Tätä oireyhtymää sairastavilla potilailla esiintyy maksan hematoomia ja repeytymiä. Näillä potilailla on akuutti vatsakipu, joka rajoittuu oikeaan ylävatsaan. HELLP-oireyhtymä voi aiheuttaa raskaana olevalle eklampsian, istukan irtoamisen, akuutin munuaisten vajaatoiminnan tai keuhkoödeeman. (Villa 2023; Zachariah ym. 2019.)

2.2.2 Keskenmeno

Keskenmenolla tarkoitetaan sitä, että raskaus keskeytyy ennen 22. raskausviikkoa tai sikiö painaa alle 500 grammaa. (Botha & Ryttyläinen-Korhonen 2016, 54.) Keskenmeno voi olla aluksi oireeton ja havaitaan usein ultraäänitutkimuksessa. Noin 15 prosenttia raskauksista päättyy keskenmenoon, joista 75 prosenttia tapahtuu ennen 13. raskausviikkoa. Yleisin syy keskenmenoon on sikiön kromosomipoikkeavuus, eikä alkavaa keskenmenoa voida estää. Varhaisessa keskenmenossa vuoto voi olla normaalia kuukautisvuotoa runsaampaa ja kivuliaampaa.

Tilanne ei vaadi pitkäaikaisen sairaalahoidon tarvetta, mutta tilanne voi edellyttää tarkistuksen päivystyksessä. Myöhemmän vaiheen keskenmenossa vuoto lisääntyy ja siihen liittyy alavatsakipuja sekä hyytymiä. Keskenmeno voidaan havaita myös kohdun kasvun pysähtymisestä tai lapsiveden menosta. (Keskenmeno n.d.)

2.2.3 Kohdunulkoinen raskaus eli ektooppinen raskaus

Kohdunulkoinen raskaus eli ektooppinen raskaus, tarkoittaa raskautta, jossa hedelmöittynyt munasolu kiinnittyy kohdun ulkopuolelle, useimmiten munanjohtimeen. Suomessa ektooppisia raskauksia esiintyy noin 1,5 prosentissa kaikista raskauksista. Riskitekijöitä ovat muun muassa tupakointi, aikaisemmin sairastettu sisäsynnytintulehdus esim. klamydia, lantion alueen leikkaukset sekä endometrioosi. Oireina voi olla vaihtelevaa veristä vuotoa ja alavatsakipuja. (Tiitinen 2023c.)

2.2.4 Istukan ennenaikainen irtoaminen

Istukka voi irrota ennenaikaisesti joko osittain tai kokonaan noin yhdessä prosentissa raskauksista, ja puolet näistä tapauksista tapahtuu ennen synnytyssupistuksia. Oireina ovat yleensä vatsakipu ja verenvuoto, ja kohtu saattaa olla kova ja arka. Istukan irtoaminen aiheuttaa noin viidennesen kaikista raskausajan verenvuodoista ja on vakava vaara sikiölle. Kymmenen prosenttia

näistä sikiöistä menehtyy joko kohtuun tai pian syntymänsä jälkeen. Yksi suurimmista riskitekijöistä on tupakointi raskauden aikana, joka kaksinkertaistaa riskin. Riski pienenee normaalitasolle, jos tupakointi lopetetaan raskauden alussa. (Istukan ennenaikainen irtoaminen n.d.)

2.2.5 Kohdun repeämä

Arpeutumattoman kohdun repeämä on erittäin harvinainen. (Smith & Wax 2024.) Tyypillisiä oireita ovat voimakas paikkaa vaihtava vatsakipu ja hartiapistos, joka johtuu lapsiveden ja veren aiheuttamasta vatsaonteloärsytyksestä. Yleisimmin repeämä liittyy käynnissä olevaan synnytykseen ja tapahtuu aiemmin tehdyn keisarileikkauksen kohdalta. Kohtu ei yleensä repeä ilman ulkoista vammaa. (Kuisma ym. 2022, 738.)

2.2.6 Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia

Syvässä laskimotukoksessa laskimoon kehittyy verihyytymä johtuen suonien seinämän vauriosta, veren hidastuneesta virtauksesta tai lisääntyneestä tukosalttiudesta. Keuhkoembolia eli keuhkoveritulppa kehittyy, jos syvälaskimotukoksen verihyytymä irtoaa ja kulkeutuu keuhkovaltimoon aiheuttaen hengenvaarallisen tilan. (Tarnanen, Harjola & Meinander 2023.) Keuhkoembolia on yleisin äitiyskuolleisuuden syy Suomessa. Sen tyypillisiä oireita ovat hengenahdistus ja tiheä syke. Syvän laskimotukoksen oireita ovat alaraajaturvotus ja kipu. Nämä oireet ovat raskaana olevilla tavallisia myös normaalitilanteessa, joten diagnosointi on vaikeaa. Tukosriskiä lisääviä tekijöitä ovat mm. aiemmin sairastettu laskimotukos, perinnöllinen tukostaipumus, liikkumattomuus, lihavuus, yli 35 vuoden ikä, diabetes, tupakointi, anemia, aiempi keisarileikkaus, kaksoisraskaus, raskauspahoinvointi, sydänsairaus ja se, että aiempia synnytyksiä on vähintään kolme. (Galambosi ym. 2018.)

2.3 Ensihoitaja ja hoidon tarpeen arviointi

Ensihoitajalla tarkoitamme tässä työssä ammattikorkeakoulutuksen (AMK) saanutta hoitotasolla toimivaa ensihoitajaa, joka työskentelee sairaalan ulkopuolella ambulanssissa tai kentällä. (Castrén ym. 2014.)

Ensihoitajat aloittavat hoidon usein oireenmukaisesti, jota ohjaa olettaus oireiden takana olevasta syystä (työdiagnoosi). Ennen työdiagnoosin asettamista, on hyvä poissulkea muut tilannetta selvittävät tilat eli erotusdiagnoosit. Ensihoitopotilasta haastatteleamalla saadaan tärkeää tietoa oireiden taustalla olevista syistä. (Kuisma ym. 2022, 135–136.)

Ensiarvion ja tarkemman tilan arvioinnin ABCDE-lähestymistapa on ensihoidon käyttämä potilaiden elintoimintojen arviointimenetelmä. Menetelmä perustuu hengitystien arviointiin (Airway), hengityksen tarkasteluun (Breathing), verenkierron (Circulation), tajunnan tason (Disability) ja ulkoisten vammojen arviointiin (Exposure). Raskaana oleva potilas kuljetetaan jatkohoitoon aina kylkiasennossa, vasemmalla kyljellä. Muissa asennoissa kohdun paino painaa alaonttolaskimoa ja vähentää sydämen oikeaan eteiseen tulevaa laskimopaluuta, joka aiheuttaa huonovointisuutta. Tätä kutsutaan supiinisyndroomaksi. (Kuisma ym. 2022, 136, 737–739.)

3 TARKOITUS, TAVOITTEET JA OPINNÄYTETYÖKYSYMYS

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittavalla kirjallisuuskatsauksella etsiä tietoa raskausajan komplikaatioista ensihoitajien näkökulmasta.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä ensihoitajien osaamista raskauskomplikaatioiden hoidossa sekä parantaa heidän kykyään tunnistaa raskausajan komplikaatioita ensihoitotilanteissa.

Tutkimuskysymys: Miten ja mistä ensihoitaja voi tunnistaa raskausajan komplikaatioita ja miten niitä voi hoitaa?

4 MENETELMÄ

4.1 Kartoittava kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen pohjana toimii selkeä tutkimuskysymys, jonka perusteella etsitään systemaattisesti vastauksia eri tietokannoista. Kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää määritellä teoreettinen viitekehys, joka käsittelee tutkimuksen näkökulmaa tai lähestymistapaa. Tämä viitekehys muodostuu perehtymällä aiempaan tutkimuskirjallisuuteen ja määrittämällä keskeiset käsitteet tutkitun tiedon pohjalta. (Kreodi 2022.)

Hakuprosessi on suunniteltava huolellisesti, jotta se on toistettavissa ja järjestelmällinen tiedonkeruu voidaan suorittaa tutkimuskysymyksen perusteella. (Kreodi 2022.) Kerätty aineisto analysoidaan huolellisesti, tavoitteena on muodostaa kattava kokonaiskuva olemassa olevasta tutkimustiedosta. (Salminen 2023.) Kartoittava kirjallisuuskatsaus tarkastelee laajasti systemaattisesti tehtyä kirjallisuushakua. Kartoittava kirjallisuuskatsaus on hyvä tapa tunnistaa aikaisempien tutkimusten puutteita ja selventää tutkimusten kokonaisuuksia. Näin saadaan hyvin jatkotutkimusaiheita ehdotettua seuraavia tutkimuksia varten. (Levac, Colquhoun & O'Brien 2010.)

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa ensihoitajien näkökulmasta raskausajan komplikaatioita kirjallisuuskatsauksen avulla. Kartoittava kirjallisuuskatsaus valittiin menetelmäksi, sillä se mahdollistaa laajan aineiston arvioinnin ja tarkastelun, jotta tutkimuskysymykseen saadaan kattava vastaus. Menetelmä sallii myös muiden kuin vertaisarvioitujen julkaisujen mukaan ottamisen kirjallisuuskatsaukseen. Valitut aineistot ovat kuitenkin analysoitu ja todettu luotettaviksi.

4.2 Aineiston keruu

Tiedonhakuprosessi aloitettiin sisäänottokriteerien valinnalla. Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan vertaisarvioituja tutkimuksia, jotka

vastasivat tutkittavaan kysymykseen. Tarkemmat hakukriteerit kirjallisuuskatsauksen tietokantahakuihin ovat listattu taulukossa 2.

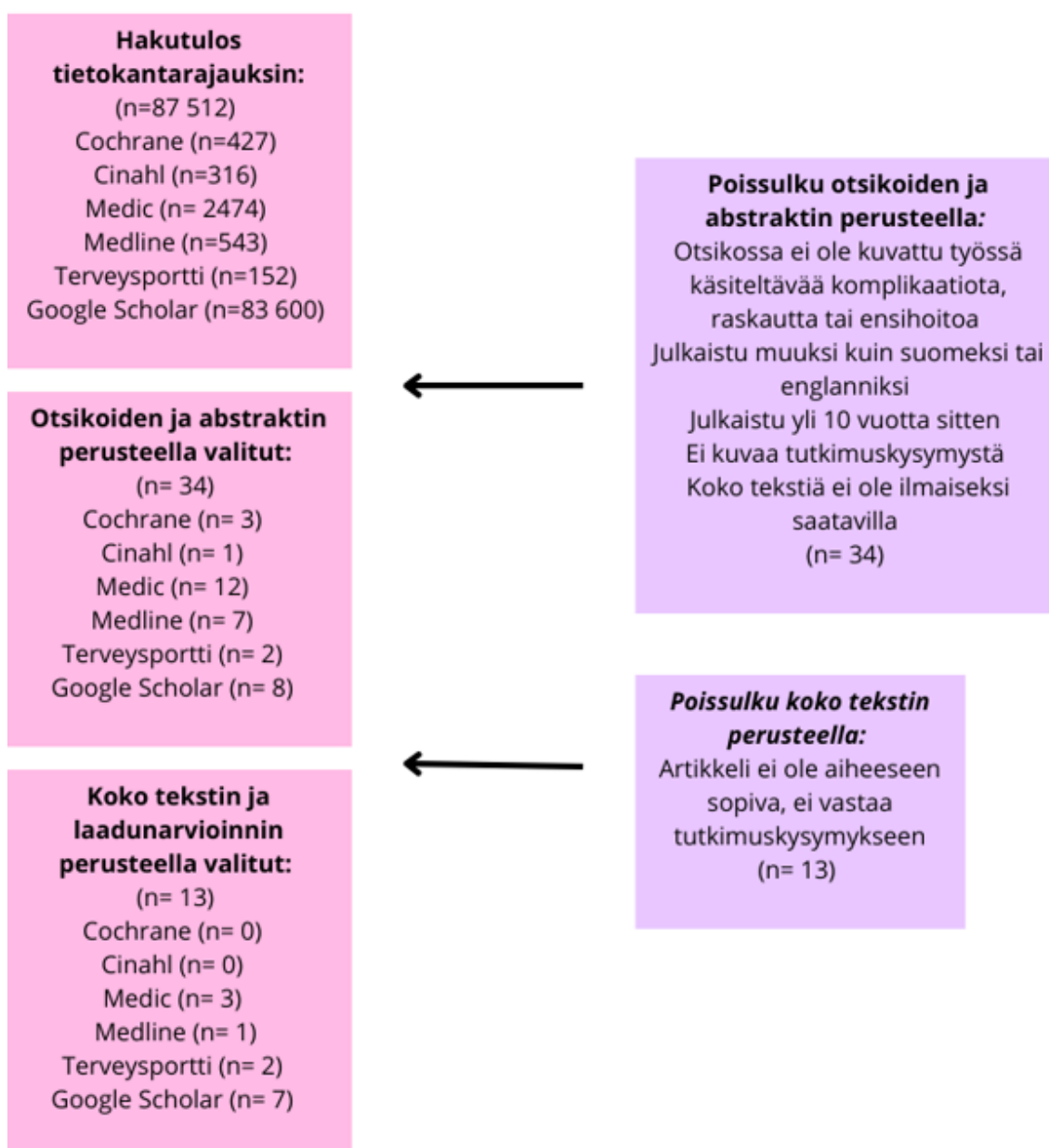
TAULUKKO 2. Hakukriteerit tiedonhakuun.

Otetaan mukaan kirjallisuuskatsaukseen:	Ei oteta mukaan kirjallisuuskatsaukseen:
Aineiston ikä, 2014–2024	Ennen vuotta 2014 julkaistut
Kieli: englanti tai suomi	Muut kielet
Luotettavia lähteitä, ammattikirjallisuutta sekä ammatillisia julkaisuja	Epäluotettavia lähteitä, heikkotasoisia julkaisuja
Koko teksti saatavana ilmaisena	Maksulliset julkaisut
Tutkimuskysymystä käsittelevät	Ei käsittele tutkimuskysymystä

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuun käytettiin seuraavia tietokantoja: Cinahl, Cochrane, Medic, Medline ja Terveysportti. Tietokantahakuja tehtiin opinnäytetyöhön syksyllä 2024. Hakulausekkeet muodostettiin opinnäytetyön keskeisistä käsitteistä ja synonyymeista. Apuna käytettiin verkkosanakirjoja, YSO ja FinMeSH. Hakuja tehtiin sekä hoito- ja lääketieteellisestä näkökulmasta, aiheen haasteellisuuden takia. Kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoitui 13 artikkelia, tulokset ovat avattu kuviossa 1.

TAULUKKO 3. Esimerkki hakulausekkeesta.

Tietokanta	Esimerkki hakulausekkeesta:
Medline	(pregnancy complications OR obstetric complications OR complications of pregnancy) AND (emergency care OR acute care) (prehospital emergency care unit OR emt OR paramedi*) AND (preeclamp* OR eclampsi*)



KUVIO 1. Hakutulos tietokantarajauksin. Täydennys manuaalisen haun avulla muun muassa Google Scholarin avulla.

4.3 Aineiston analyysi

Aineistot analysoitiin käyttäen laadullista sisällönanalyysimenetelmää. Tämä menetelmä valikoitui aineiston analysointiin, koska laadullinen analyysi mukautuu hyvin työn tutkimuskysymykseen. Laadullinen sisällönanalyysi tarjoaa myös mahdollisuuden tutkia hoitotyön monimutkaisia ilmiöitä, joita on vaikea mitata numeroilla. Laadullisen analyysin voi tehdä aineisto- ja teorialähtöisesti. (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 215.) Tämän opinnäytetyön analyysissä yhdistetään kumpaakin.

Tietokantahaku on tehty raskausajan komplikaatioiden ja niistä aiheutuvien oireiden perusteella. Tietokannoista valikoitui 13 artikkelia käytettäväksi opinnäytetyöhön (liite 1). Tietokantahakua on täydennetty manuaalisella haulla, josta valikoitui mukaan kolme artikkelia, kaksi oppikirjaa ja Terveysportin ensihoito-opas. Oppikirjat ovat ensihoidon kursseilla käytettävää materiaalia. Manuaalisen haun tulokset ovat avattu liitteessä 3.

Valikoidut artikkelit ovat suomen- ja englanninkielisiä vuosilta 2015–2024. Aihetta ei ole tutkittu Suomessa eikä maailmalla laajasti, joten tutkimuksia aiheesta on saatavilla niukasti. Artikkeleista etsittiin vastausta opinnäytetyön tutkimuskysymykseen: Miten ja mistä ensihoitaja voi tunnistaa raskausajan komplikaatioita ja miten niitä voi hoitaa? Analyysin tavoitteena on saada tutkittava aineisto tiivistetysti esitettyä (Elo ym. 2022, 216.) Artikkeleista nousseet vastaukset työn tutkimuskysymykseen ovat esiteltyinä kappaleessa 5.

5 TULOKSET

Työssämme esitämme saamamme tulokset ABCDE-mallin mukaisessa tärkeysjärjestyksessä. Aina ensihoidon tullessa paikalle, ensihoitajat aloittavat potilaan tilanarvioinnin ABCDE- mallin mukaisesti. Tässä järjestyksessä tehtävä arviointi on tarkoitettu turvaamaan potilaan kriittiset elintoiminnot. Tämä malli auttaa ensihoitajaa keskittymään kriittisimpiin ongelmiin raskaana olevan hoidossa. (Kuisma ym. 2022, 50, 737.)

Ensimmäinen kohta A (airways eli ilmatiet), tarkoittaa hengitysteiden hallintaa. Toisessa kohdassa B (breathing eli hengitys) tarkastellaan hengityksen riittävyttä ja tarvittaessa avustetaan potilaan hengitystä. Ensimmäisen kahden kohdan aikana potilaalta tutkitaan hengitysteiden avoimuus, tuntuuko hengityksen ilmavirta, seurataan hengitysliikkeitä ja lasketaan hengitystaajuus. Hengitys on uhkaavasti riittämätöntä, jos hengitystaajuus on yli 25 tai alle 8 kertaa minuutissa. (Kuisma ym. 2022, 612–613.) Kolmas kohta C (circulation eli verenkierto) tarkoittaa verenkierron riittävyyden arviointia. Potilaan sykettä tarkastellaan ja arvioidaan verenkierron tilaa. Kohta C korostuu erityisesti verta vuotavien potilaiden kohdalla. Neljäs kohta D (Disability eli tajunnantaso) käsittää neurologisen arvion. Ensihoitaja tarkastaa onko potilas orientoitunut, sekava tai tajuton. Apuna käytetään tarvittaessa Glasgow'n kooma-asteikkoa (Kuvio 2). Glasgow'n kooma-asteikossa tutkitaan järjestyksessä silmien liikettä, puhevastetta ja liikevastetta. (Kuisma ym. 2022, 172.) Viidentenä kohtana E (Exposure eli paljastaminen) pyritään estämään lisävahinkojen synty ja löytämään mahdolliset vammat paljastamalla ihoa. (Kuisma ym. 2022, 614.)

5.1 Raskaana olevan hengitysvaikeus ja rintakipu

Raskaus altistaa riskiä saada laskimotukos, joka voi johtaa keuhkoveritulppaan. (Martillotti ym. 2017; Silfvast 2023b.) Potilaan nykytila, riski- ja esitiedot ja ikä auttavat ensihoitajaa tunnistamaan hengitysvaikeuden syyn. (Silfvast 2023.) Hengenahdistusta valittavan raskaana olevan potilaan kohdalla tulee aina myös poissulkea keuhkoveritulpan mahdollisuus. Ensihoitaja haastattelee raskaana olevaa ja selvittää mahdolliset aikaisemmat laskimotukokset ja onko henkilöllä

käytössä laskimotukoksia ehkäisevä lääkitys. Haastattelun lisäksi tehdään yleistutkimus ja rekisteröidään EKG (elektrokardiogrammi). (Kuisma ym, 2022. 739, 412.)

Merkkejä hengitysvaikeudesta ovat lisääntynyt hengitystyö, sekä kohonnut hengitystaajuus. Happisaturaation mittaaminen antaa käsityksen potilaan hapettumisesta, mutta ei kerro kuitenkaan ventilaation (keuhkotuuletuksen) riittävydestä. Tärkeintä potilaan hengitysvaikeuden hoidossa ovat hengitystyön helpottaminen ja hapenpuutteen korjaaminen. (Silfvast 2023a.)

Jos ensimmäisen viiden minuutin aikana tehdyssä ensiarviossa happisaturaatio on <90 %, systolinen verenpaine <100mmHg ja syke >110/min, ensihoitajan tulee epäillä keuhkoveritulpan mahdollisuutta potilaalla. Hoito aloitetaan varaajamaskilla annettavalla suurivirtauksisella happihoidolla. Seuraavan kymmenen minuutin aikana matalaa verenpainetta pyritään nostamaan noradrenaliini infuusiolla 0,04–0,05 mg/ml, aloitusnopeudella 5–10 ml/h. Hoidon tavoitteena on saada systolinen verenpaine nousemaan >100 mmHg. Siirron aikana monitoroidaan potilaan peruselintoimintoja (verenpainetta, sykettä, happisaturaatiota). Potilasta ei saa kävelyttää vaan hänet tulee siirtää paareilla tai kantotuolilla ambulanssiin. Kirjattaessa käytettävä ICPC-2-koodi keuhkoembolialle on K93. (Silfvast 2023b.)

Rintakivun taustalla voi olla keuhkoveritulppa. Rintakipuiselle raskaana olevalle annetaan lisähappea tarpeen mukaan, tavoitteena happisaturaatio > 94 %. Kivun ollessa VAS-asteikolla neljä tai enemmän, annetaan kipulääkettä (fentanyl, oksikodoni tai morfiini), vasteen mukaan. Kirjattaessa käytettävä ICPC-2-koodi ei-sydänperäiselle rintakivulle on A11. (Silfvast 2023c.)

5.2 Raskaana olevan verinen vuoto emättimestä

Alkuraskauden aikaiseen emättimen veriseen vuotoon liittyy 20 % keskenmenon riski, mutta vuoto voi viitata myös esimerkiksi kohdunulkoiseen raskauteen. (Gnanasambanthan & Datta 2018.) Keski- ja loppuraskauden aikainen vuoto voi

viitata muun muassa istukan ennenaikaiseen irtoamiseen tai kohdun repeämään. (Kuisma ym. 2022, 738.)

Keskenmenon yleisin oire on verenvuoto ja kouristavat alavatsakivut. Alkuraskaudessa esiintyvä vähäinen verenvuoto on melko yleistä, eikä se useimmiten johda raskauden keskeytymiseen. Keskenmenoon liittyvä vuoto on yleensä sitä runsaampaa, mitä pidemmällä raskaus on. Joissakin tapauksissa keskenmeno ei aiheuta oireita, ja se havaitaan vasta ultraäänitutkimuksessa. (Tiitinen 2023b.) Keskenmenossa vuoto on harvoin niin runsasta, että se edellyttäisi toimenpiteitä ennen sairaalaan saapumista tai edes ensihoidon hälyttämistä paikalle. Ambulanssikuljetus sairaalaan on tarpeen, mikäli vuoto on erittäin runsasta, potilaan yleistila heikentynyt tai muut kuljetusvaihtoehdot eivät ole mahdollisia. (Kuisma ym. 2022, 736.)

Kohdunulkoinen raskaus voi oireilla hyvin rajusti tai olla täysin oireeton. Kohdunulkoista raskautta tulee epäillä kaikilla raskaana olevilla, joilla esiintyy emätinverenvuotoa eikä kohdunsisäistä raskautta ole vielä varmistettu. Tyypillisesti oireet ilmaantuvat raskausviikoilla 7–9. Jos raskaus sijaitsee kohdun ulkopuolella, kuukautismainen vuoto voi silti jatkua. Tavallisimpia oireita ovat määrältään vaihteleva verenvuoto sekä toispuoleiset alavatsakivut. Lisäksi voi ilmetä tyypillisiä raskausoireita, kuten pahoinvointia ja rintojen arkuutta. Harvinaisissa tapauksissa kohdunulkoinen raskaus voi kasvaa niin pitkälle munanjohtimessa, että se repeää, mikä johtaa voimakkaaseen sisäiseen verenvuotoon. Voimakas sisäinen verenvuoto voi johtaa henkilön elottomuuteen. Tämä aiheuttaa potilaalle hartiapistoksen ja mahdollisesti pyörtymisen. Hartiapistos johtuu hermoärsytyksestä vatsaonteloon valuvan veren vuoksi. Tällöin kliinisessä tutkimuksessa esiintyy alhaista verenpainetta ja takykardiaa eli tiheälyöntisyyttä (syke yli 100 krt/min). Joskus kohdunulkoinen raskaus voi olla tunnusteltavissa kipeänä massana vatsanpeitteiden päältä. Palpaatio ei lisää kohdun repeämisen riskiä. (Tiitinen 2023c; Gnanasambanthan & Datta 2018; Hendriks ym. 2020; ym. 2015.) Ensihoitajan tulee varautua potilaan tilanteen pahentumiseen ja asettaa laskimoyhteys, jonka kautta voidaan annostella kivun hoitoon opiaatteja ja aloittaa nestehoito. Mikäli potilaalla on hypovolemisen sokin oireita (tiheä syke ja matala verenpaine) eli runsaan verimäärän menetyksestä aiheutuva sokkitila, laskimoyhteyksiä tulee asettaa kaksi ja aloittaa

nestehoito suonensisäisesti. Sokissa olevalle potilaalle voi olla haastavaa asettaa laskimokanyyli, tällöin voidaan asettaa esimerkiksi olkaluuhun intraosseaalinen- eli luuydinyhteys. Sokkisen potilaan kohdalla tärkeintä on nopea siirto hoitavaan sairaalaan sekä tehdä sinne ennakoilmoitus. (Kuisma ym. 2022, 268, 737, 739.)

Istukan ennenaikaisen irtoamisen oireina ovat mm. emättimen tumma verenvuoto ja kivuliaat tiheät supistukset. Vuodon määrä voi vaihdella suuresti ja joissain tapauksissa oireita ei ole ollenkaan tai ne ovat hyvin lieviä. Tällöin istukka on irronnut vain osittain, ja vuoto on jäänyt istukan ja kohdun seinämän väliin. Tämä vaikeuttaa diagnoosin tekemistä ja viivyttää oikean hoidon saamista. Kliinistä tutkimusta tehdessä ensihoitaja voi huomata, että kohdun koko saattaa olla suurempi kuin raskauden keston perusteella oletettaisiin, ja se voi tuntua jännittyneeltä ja aralta. Sikiön sydänäänät voivat auskultaation eli stetoskoopeilla kuuntelun yhteydessä viitata vakavaan sikiön ahdinkoon tai sydänäänät voivat puuttua kokonaan. Sikiö voi hyvin, mikäli sydänäänät ovat tasaiset ja nopeat. Hitaat sydänäänät voivat viitata sikiön hapenpuutteeseen. Sydänäänien kuuntelu vaatii kokemusta. Jos ääniä ei kuulu auskultoinnin aikana, se johtuu todennäköisemmin kuuntelijan kokemattomuudesta kuin sikiön sydämen pysähdyksestä. (Zachariah ym. 2019; Tiitinen 2023a; Kuisma ym. 2022, 189.)

Kohtu ei repeä ilman, että synnytys olisi käynnissä tai ilman ulkoista trauman aiheuttavaa voimaa. Aiemmat keisarinleikkaukset suurentavat kohdun repeämän riskiä. Repeämässä verenvuoto emättimestä on yleensä melko niukkaa tai sitä ei ole lainkaan. Oireina ovat erittäin kova vatsakipu ja hartiapistos. (Kuisma ym. 2022, 738.)

Verinen vuoto emättimestä keski- ja loppuraskaudessa on aina aihe kuljettaa potilas synnytyssairaalaan. Kohtalainen ja runsas verenvuoto vaatii nopeaa kuljetusta synnytyssairaalaan, varsinkin jos vuotoon liittyy kipua. Potilas tulee kuljettaa vasemmalla kyljellä. Mikäli vuoto on runsasta tai potilaalla on sokin oireita, tulee asettaa laskimoyhteys ja aloittaa nestehoito. Myös hapettamisesta tulee huolehtia. Myös ennakoilmoitus tulee tehdä synnytyssairaalaan. (Kuisma ym. 2022, 738.)

Sairaalan ulkopuolella raskaana olevalle ei tehdä sisätutkimusta, sillä se voi pahentaa verenvuotoa. Pyritään nopeaan kuljetukseen, mikäli vuoto on runsasta. Konsultoidaan hoito-ohjeita ja/tai pyydetään lisääpua, mikäli potilas on sokkinen. Suoniyhteydet avataan mahdollisimman nopeasti kuljetuksen aikana. Suoniyhteyden avaaminen ei saa viivästyttää matkaan lähtemistä. Vuodon tyrehtyttämiseen voidaan antaa suonen sisäisesti hoito-ohjeen perusteella 1 g traneksaamihappoa. Potilas kuljetetaan vasemmassa kylkiasennossa. Kirjattaessa käytettävä ICPC-2-koodi raskauden aikaisissa verenvuodoissa on W03. (Kämäräinen 2023.)

5.3 Raskaana olevan korkea verenpaine ja kouristelu

Raskaana olevan kohonnut verenpaine voi liittyä pre-eklampsiaan tai sen komplikaatioon eklampsiaan. Pitkään jatkunut hoitamaton pre-eklampsia voi johtaa myös HELLP-oireyhtymän kehittymiseen (Villa 2023). Raskaana olevan kouristaminen voi johtua mm. pre-eklampsian komplikaatiosta eklampsiasta, lukinkalvon alaisesta verenvuodosta, sokeriaineenvaihdunnan häiriöstä tai epilepsiasta. (Kuisma ym. 2022, 740.) Näistä käsittelemme vain eklampsian.

Ensihoitajan tulee ensimmäisenä turvata kouristelevan potilaan peruselintoiminnot ja on huolehdittava siitä, ettei potilas vahingoita itseään. Raskaana oleva tulee asettaa vasempaan kylkiasentoon riittävän hapensaannin ja supiinisyndrooman riskin vuoksi. Perustutkimuksiin kuuluvat verenpaineen, syketaajuuden, happisaturaation ja verensokerin mittaus sekä sydämen rytmin monitorointi, lisäksi tutkitaan sikiön liikkeitä ja sydänäänet. Peruselintoimintojen turvaamisen jälkeen tehdään neurologinen tutkimus ja kun kouristus loppuu, potilaan tajunnantaso tutkitaan Glasgow'n asteikolla (Kuvio 2). Niskajäykkyys, raajojen puolierot, pupillien koko ja valoreaktio, verenpurkaumat iholla, tärykalvolämpötila, alkometriarvo ja kielenpuremat tutkitaan. (Kuisma ym. 2022, 502, 740; Laskowska 2023.) Kuljetukseen pyritään lähtemään 15 minuutissa. (Kämäräinen 2023.)

Kouristelun lääkehoito tulisi aloittaa viidessä minuutissa potilaan kohtaamisesta.

Ensisijaisena lääkehoitona on 5 g magnesiumia laskimoon infuusiona 15–20 minuutin aikana. Ellei magnesiumia ole käytettävissä, voidaan antaa midatsolaamia 2–4 mg laskimoon tai 10 mg bukkalisesti eli posken limakalvolle tai intranasaalisesti eli nenän limakalvolle. (Kuisma ym. 2022, 740; Kämäräinen 2023, Schoen, Campbell & Sadosty 2015; Silverman ym. 2017.) Korkean verenpaineen laskuun käytetään ensisijaisesti labetalolia 5–10 mg laskimoon, mutta verenpainetta alentavan lääkkeen antaminen on aiheellista vain, jos diastolinen verenpaine on yli 120 mmHg. Synnytyssairaalaan kannattaa konsultoida lääkehoidon toteutuksesta, ellei alueellisia ohjeita ole annettu. Kirjattaessa käytettävä ICPC-2-koodi tässä yhteydessä on W29 eli epäily synnytyksen käynnistymisestä, muu raskauteen liittyvä oire tai vaiva tai N07 kouristelu. (Kämäräinen 2023; Kuisma ym. 2022, 740.)

Silmien avaaminen	Pisteet
Itsessään	4
Kovalla äänellä pyydettyäessä	3
Kivusta	2
Ei reaktiota	1
Puhevaste	Pisteet
Orientoitunut	5
Sekava	4
Yksittäisiä sanoja	3
Ääntelyä	2
Ei ääntelyä	1
Liikevaste	Pisteet
Noudattaa kehotusta	6
Paikantaa kivun	5
Väistää kipua	4
Koukistus	3
Ojennus	2
Ei vastetta	1

KUVIO 2. Glasgow'n kooma-asteikko. (Kuisma ym. 2022, 172.)

5.4 Raskaana olevan vatsakipu

Raskaudenaikaiset fysiologiset muutokset ja anatomiset erityispiirteet voivat usein johtaa epätyypillisiin tai harhaanjohtaviin kliinisiin oireisiin. (Bouyou 2015.) Vatsakivuisen raskaana olevan potilaan hoidossa ja tutkimuksessa tulee ottaa huomioon hoidon vaikutukset sikiöön. (Tiitinen 2023e.) Ensihoitaja tutkii vatsakivupotilaan haastatteleamalla ja tekemällä ensiarvion tilanteesta. Haastattelussa keskeistä on oireiden alkamisajankohdan selvittäminen ja kivun alkamiseen liittyvät tapahtumat. (Kuisma ym. 2022, 182.) Ensisijaista vatsakivuisen raskaana olevan potilaan tutkimisessa on poissulkea raskauteen liittyvät hätätilanteet. Mitataan verenpaine, syke, lämpö, happisaturaatio ja palpoidaan vatsa ja kohtu. (Sundqvist & Nikkinen 2023.)

Vatsakivut ovat raskaana olevilla yleisiä ja usein vaarattomia. Taustalla saattaa olla myös raskausajan komplikaatio kuten keskenmeno, kohdunulkoinen raskaus, istukan ennenaikainen irtoaminen, kohdun repeämä tai HELLP-oireyhtymä. Ensihoitajan voi olla vaikea erottaa vaarattoman vatsakivun aiheuttaja raskausajan komplikaatiosta. (Kuisma ym. 2022, 739; Villa 2023; Zachariah ym. 2019)

Raskaana oleva ei tarvitse yleensä erityistoimenpiteitä kuljetuksen aikana. Kuljetuksen aikana ensihoitaja seuraa odottajan vitaalielintoimintoja (verenpainetta ja sykettä) ja tajunnantasoja. Sokkioireinen raskaana oleva (tiheä syke ja matala verenpaine) tarvitsee laskimoyhteyden, jonka kautta ensihoitaja aloittaa kuljetuksen aikana nesteytyksen. Raskaana olevan kipua hoidetaan suonensisäisillä opiaateilla, kunhan vatsakivun syyksi ei epäillä käynnistynyttä synnytystä. Ensihoitaja voi epäillä synnytyksen käynnistyvän, jos raskaana olevalla on jaksottaisia kouristuksenomaisia vatsakivuja muutamien minuuttien välein. Ensihoitaja voi myös tunnustella raskaana olevan vatsan päältä mahdollisia kohdun supistuksia. Supistukset saavat kohdun kovettumaan. Vatsaoireinen potilas viedään sairaalaan, jossa on saatavilla laboratorio- ja kuvantamistutkimuksia jatkotutkimuksia varten. (Kuisma ym. 2022, 182, 739.) Kirjattaessa käytettävä akuutin vatsakivun ICPC-2-koodi on D01. Koodi tarkoittaa Akuuttia ja yleistä vatsakivua. (Kurola 2023.)

5.5 Raskaana olevan päänsärky

Raskaana olevan päänsärlyn arvioinnin tavoite on ensihoidossa poissulkea vakavat toissijaiset syyt. Raskaana oleva on kuljetettava aina erikoissairaanhoidon päivystykseen, kun päänsärkyyn liittyy neurologisia oireita. (Kuisma ym. 2022, 584.) Suositeltu lähestymistapa raskaana olevan päänsärlyn selvittämiseksi on haastattelu potilaan sairaushistoriasta ja nykytilasta. Raskaana olevan päänsärlyn taustalla olevia varoitusmerkkejä ovat:

- Päänsärky eroaa tavanomaisesta päänsärystä, joita on ollut ennen.
- Nopeasti alkava päänsärky, jossa särlyn voimakkuus lisääntyy.
- Verenpaine on yli 140/90, kun raskaus on ylittänyt puolivälin.
- Potilaalla on kuumetta tai niskajäykkyyttä.
- Potilas on pahoinvoiva tai oksentaa.
- Potilaalla on neurologisia poikkeavuuksia (näköhäiriöitä, halvausoireita).
- Potilaan tajunnantaso on alentunut tai kouristaa. (Schoen ym. 2015.)

Päänsärky on monen raskauskomplikaation oire, mutta useimmiten päänsärky on harmitonta. Ensihoitajan tulee kuitenkin osata epäillä raskaana olevan päänsärlyn taustalla olevan raskauskomplikaatiota kuten pre-eklampsia, eklampsia tai aivoverenvuotoa/aivotapahtuma. (Kuisma ym, 2022, 584.) Kirjattaessa käytettävä ICPC-2-koodi päänsärylle on N01. (Kurola 2023.)

TAULUKKO 5. Raskausajan komplikaatioista ja oireista.

Komplikaatio	Oireet
Pre-eklampsia, eklampsia, HELLP	Verenpaineen nousu, turvotukset, kouristaminen, päänsärky, näköhäiriöt, ylävatsakipu
Keskenmeno	Verinen vuoto emättimestä, vatsakipu
Kohdun ulkoinen raskaus	Verinen vuoto emättimestä, vatsakipu
Istukan ennenaikainen irtoaminen	Verinen vuoto emättimestä, vatsakipu, kova ja aristava kohtu
Kohdun repeämä	Vatsakipu ja hartiapistos
Keuhkoembolia	Rintakipu, hengitysvaikeus, voimattomuus

6 POHDINTA

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutustuimme hyvään tieteelliseen käytäntöön ja sen ohjeistuksiin, ennen opinnäytetyön kirjoittamisen aloittamista. Peruseriaatteet hyvän tieteellisen käytännön mukaan ovat rehellisyys, vastuunkanto, arvostus ja luotettavuus. Hyvät tieteelliset menettelytavat ovat olennainen osa tiedeyhteisöjen ja tutkimusorganisaatioiden laatujärjestelmiä. Ne varmistavat tutkimuksen luotettavuuden, eettisyyden ja laadun. Mikäli näitä menettelytapoja ei noudateta, voi seurauksena olla epäily hyvän tieteellisen käytännön rikkomisesta. Tämän vuoksi tieteellisten käytäntöjen kunnioittaminen on ensiarvoisen tärkeää tutkimustuloksen uskottavuuden kannalta. (TENK 2023.)

Opinnäytetyössä olemme varmistaneet hyvän tieteellisen käytännön toteutumisen siten, että teimme opinnäytetyön tutkimussuunnitelman ja tiedonhakuprosessin systemaattisesti. Olemme raportoineet tiedonhaun opinnäytetyöhömme nähtäville. Aineistoihin perehdyimme asianmukaisesti ja opinnäytetyössämme näkyy se, että valittujen aineistojen tulokset tukevat toisiaan.

Systemaattisen tiedonhaun lisänä käytimme manuaalista hakua. Manuaalinen haku tukee tietokantahakujamme, koska tietokannoista saadut tutkimukset ja artikkelit eivät vastanneet tutkimuskysymykseemme kokonaan. Tietoa löytyi rajallisesti, koska aihettamme ei ole tutkittu Suomessa tai kansainvälisesti kovinkaan paljon. Erityisesti oli vaikea löytää ensihoitajien näkökulmaa koskevia tutkimuksia tai artikkeleita. Työssä käytimme myös alan oppikirjoja ja hoitotieteellisesti luotettavia verkkosivuja. Manuaalisen haun avulla kerätyt lähteet arvioimme ennen niiden käyttämistä opinnäytetyössämme.

Sisäänotto- ja poissulkukriteerit valitsimme alustavien tietokantahakujen jälkeen, kriteerit ovat taulukossa 2. Mukana olevat artikkelit ja tutkimukset ovat laadultaan korkeatasoisia ja vertaisarvioituja. Erityisesti kiinnitimme huomiota tutkimusten julkaisupaikkaan ja objektiivisuuteen.

Opinnäytetyössämme hyödynsimme mahdollisimman tuoreita tutkimuksia ja artikkeleita, sillä lääke- ja hoitotiede kehittyvät jatkuvasti. Tämän vuoksi oli tärkeää löytää ajantasaisia ja luotettavia toimintatapoja. Työmme on yleispätevä, eikä se huomioi alueellisia eroja Suomessa. Lukijat voivat kuitenkin soveltaa ja yhdistää esittämämme tiedot oman työalueensa ohjeistuksiin ja käytäntöihin.

6.2 Tulosten arviointi

Suomessa ensihoidon koulutusjärjestelmä tarjoaa vahvan perustan ensihoitajien osaamiselle, mutta erityisesti harvinaisten ja haastavien tilanteiden tunnistaminen ja hoito voivat jäädä koulutuksessa vähemmälle huomiolle. Raskauskomplikaatioiden hoitaminen ensihoidossa edellyttää sekä anatomian ja fysiologian syvällistä tuntemusta ja kykyä soveltaa tietoa käytännössä. Vaikka koulutukseen sisältyy kattavasti lääke- ja hoitotieteellistä tietoa, raskauskomplikaatiot eivät välttämättä saa riittävästi käytännön harjoituksia tai painotusta koulutusohjelmissa. Olisikin tärkeää arvioida, voisiko koulutukseen lisätä esimerkiksi simulaatioharjoituksia raskauskomplikaatioiden hoidosta, jotta ensihoitajat voisivat vastata paremmin näiden tilanteiden hoitoon. Lisäksi työelämässä tapahtuva jatkuva koulutus ja täydennyskoulutukset tarjoavat mahdollisuuden syventää osaamista, mutta niiden hyödyntämiseen tulisi kannustaa entistä aktiivisemmin.

Kartoittavan kirjallisuuskatsauksen tulos on luotettava, koska tutkimusten ja artikkeleiden tulokset olivat samoja lähteestä riippumatta. Tulokset eivät myöskään ole yleisen tiedon kanssa ristiriidassa. Huomasimme tuloksia koottaessa, että ensihoitajan rooli käsittelemiemme komplikaatioiden hoidossa on melko pieni. Oleellisinta on nopea ja oikea työdiagnoosin tekeminen, nopea kuljetus hoitavaan sairaalaan, kivun hoito, suoniyhteyden avaaminen ja mahdollisen ennakoilmoituksen tekeminen.

6.3 Työn arviointi ja jatkokehitysehdotukset

Tutkimuskysymyksemme mukaisesti tarkoituksenamme oli selvittää miten ja mistä ensihoitaja voi tunnistaa raskausajan komplikaatioita ja miten niitä voidaan

hoitaa. Käytimme tässä apuna kartoitettavaa kirjallisuuskatsausta. Tavoitteenamme oli vahvistaa ensihoitajien itsevarmuutta raskauskomplikaatioiden hoidossa sekä parantaa heidän kykyään tunnistaa raskausajan komplikaatioita ensihoitotilanteissa. Mielestämme saavutimme tavoitteemme hyvin luomalla ensihoitajille selvät ohjeet komplikaatioiden oireista ja hoidosta.

Opinnäytetyöprosessissamme oli jonkin verran haasteita. Työtä suunnitellessamme keskustelimme siitä, mitkä raskausajan komplikaatiot ovat tärkeimpiä käsitellä. Rajasimme käsiteltävät komplikaatiot alustavien tietokantahakujen perusteella niihin, joista löytyi riittävästi tietoa. Sopivien lähteiden löytäminen oli haastavaa, sillä aiheesta on vähän tutkittua tietoa Suomesta sekä kansainvälisesti. Päädyimme etsimään komplikaatioiden oirekuvaukset tietokantahauista, koska ne ovat samat kaikkialla maailmassa. Hoitoprotokollat puolestaan haimme alan oppikirjoista ja Terveysportin ensihoitopropaasta, sillä ne ovat Suomen hoitoprotokollien mukaiset.

Mielestämme tätä aihetta tulisi tutkia lisää ja kehittää hyödyllisiä koulutusmateriaaleja, jotta ensihoitajien työkalupakki kentällä olisi riittävä huomioimaan raskaana olevan erityispiirteet. Jatkossa voisi laatia erityisesti ensihoitajille suunnattuja tarkistuslistoja ja toimintamalleja, jotka tukevat heitä raskaana olevan potilaan hoitotilanteessa. Tällaiset työkalut voisivat sisältää esimerkiksi yleisimpien raskauskomplikaatioiden tunnistamisen tueksi laadittuja oirekarttoja sekä ohjeita niiden hoidosta ensihoidon näkökulmasta. Lisäksi voitaisiin järjestää simulaatioharjoituksia, joissa ensihoitajat pääsisivät käytännössä harjoittelemaan raskauskomplikaatioiden tunnistamista ja hoitoa simuloituissa tilanteissa. Tämä vahvistaisi paitsi ensihoitajien ammatillista itsevarmuutta, myös lisäisi potilasturvallisuutta ensihoidon kenttätöissä. Lisäksi voitaisiin selvittää ensihoitajien tuntemuksia siitä, miten hyvin he kokevat nykyisten koulutusohjelmien valmistavan heitä raskaana olevien potilaiden kohtaamiseen. Näiden tutkimusten tulokset tarjoaisivat arvokasta tietoa koulutuksen kehittämiseen ja ensihoidon käytännön työhön.

Saimme opinnäytetyöstä paljon uutta näkökulmaa ensihoidon kenttätöihin. Opinnäytetyö lisäsi tietoamme ensihoitajan roolin merkityksestä raskaana olevan

ensihoitopotilaan hoidossa ja saimme soveltaa oppimaamme teorian tietoa työhömmme konkreettisesti. Opinnäytetyön kirjoittaminen vahvisti luottamustamme kirjallisten töiden tekemiseen ja opetti meitä keräämään ja käsittelemään tietoa järjestelmällisesti.

LÄHTEET

Botha, E. & Ryttyläinen-Korhonen, K. 2016. Naisen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Bouyou, J., Gaujoux, S., Marcellin, L., Leconte, M., Goffinet, F., Chapron, C., & Dousset, B. 2015. Abdominal emergencies during pregnancy. *Journal of visceral surgery* 152 (6), 105-115. Viitattu 14.12.2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878788615001241?via%3Dihub>

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J., Väisänen, O. & Suomen Pelastusopisto. 2014. Ensihoidon perusteet. 5. korj. painos. Kuopio: Pelastusopisto.

Duodecim Terveysportti. N.d. Sanakirjat: lääketieteen termit. Verkkosivu. Viitattu 19.9.2024. <https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/0/ensihoito>
Vaatii käyttöoikeuden.

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede* 34 (4), 215–225. <https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/47650/nbnfioulu-202402061597.pdf?sequence=1>

Ennenaikainen istukan irtoaminen. N.d. Naistalo. Terveyskylä-verkkopalvelu. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus/raskausajan-ongelmat/ennenaikainen-istukan-irtoaminen>

Galambosi, P., Ulander, V-M. & Kaaja, R. 2018. Raskaus ja laskimotukos. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 134 (21), 2093–101. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14581>

Gnanasambanthan, S., & Datta, S. 2019. Early pregnancy complications. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* 29 (2), 29–35. Viitattu 2.1.2025. [https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214\(18\)30201-X/abstract](https://www.obstetrics-gynaecology-journal.com/article/S1751-7214(18)30201-X/abstract)

Hendriks, E., Rosenberg, R., Prine, L. 2020. Etopic pregnancy: Diagnosis and management. *American Family Physician* 101 (10), 599-606. Viitattu 27.12.2024. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0515/p599.html>

Keskenmeno. N.d. Naistalo. Terveyskylä-verkkopalvelu. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus/raskausajan-ongelmat/keskenmeno>

Kreodi. 2022. Kirjallisuuskatsauksen ohjaus – perustana tutkimuskysymys ja ohjaushaastattelu. Verkkosivu. Viitattu 11.10.2024. <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/kirjallisuuskatsauksen-ohjaus-perustana-tutkimuskysymys-ja-ohjaushaastattelu.html>

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K., Puolakka, T., Alakare, J., & Kimpimäki, K. 2022. Ensihoito. 8. uud. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kurola, J. 2023. Kipu. Terveysportti. Ensihoito-opas. Artikkelin tunnus: eho00041. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi

Kämäräinen, A. 2023a. Raskauden aikainen verenvuoto. Terveysportti. Ensihoito-opas. Artikkelin tunnus: eho00020. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Kämäräinen, A. 2023b. Raskauteen liittyvät hätätilanteet. Terveysportti. Ensihoito-opas. Artikkelin tunnus: eho00020. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Laskowska M. 2023. Eclampsia: A Critical Pregnancy Complication Demanding Enhanced Maternal Care: A Review. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. Viitattu 16 <https://doi.org/10.12659/MSM.939919>

Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K. 2010. Scoping studies: advancing methodology. Implementation Science. Viitattu 6.10.2024. <https://implementationscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/1748-5908-5-69>

Lund, V. 2023. Kouristelu. Terveysportti. Ensihoito-opas. Artikkelin tunnus: eho00009. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 28.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Martillotti, G., Boehlen, F., Robert-Ebadi, H., Jastrow, N., Righini, M., & Blondon, M. 2017. Treatment options for severe pulmonary embolism during pregnancy and the postpartum period: a systematic review. Journal of Thrombosis and Haemostasis 15 (10), 1942–1950.

Paananen, U. Harvala, U-K. Pietiläinen, S. Raussi-Lehto, E. Äimälä, A-M. 2015. Kätilötyö: raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uud. painos. Helsinki: Edita.

Raskaudenaikainen kohonnut verenpaine ja pre-eklampsia: Käypä hoito – suositus 2024. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Artikkelin tunnus: hoi50128 Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021 (viitattu 9.10.2024). www.kaypahoito.fi

Raskausajan ongelmat. N.d. Naistalo. Terveyskylä-verkkopalvelu. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus/raskausajan-ongelmat>

Raskausdiabetes: Käypä hoito -suositus. 2024. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Diabetesliiton lääkarineuvoston ja Suomen Gynekologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Artikkelin tunnus: hoi50068 Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 16.11.2024. <http://www.kaypahoito.fi>

Raskausmyrkytyksen eli pre-eklampsian oireet. 2021. Naistalo. Terveyskylä-verkkopalvelu. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus/raskausajan-ongelmat/raskausmyrkytyksen-eli-pre-eklampsian-oireet>

Salminen, A. 2023. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopisto. Verkkosivu. Viitattu 6.10.2024. <https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/15470/978-952-395-081-8%20%28PDF%29.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Schoen, J., Campbell, R., & Sadosty, A. 2015. Headache in pregnancy: an approach to emergency department evaluation and management. *Western Journal of Emergency Medicine* 16 (2), 291.

Silfvast, T. 2023a. Hengitysvaikeus, perusteet. *Ensihoito-opas*. Artikkelin tunnus: eho00305. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Silfvast, T. 2023b. Keuhkoveritulppa. *Terveysportti*. *Ensihoito-opas*. Artikkelin tunnus: eho00006 Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Silfvast, T. 2023c. Ei-sydänperäinen rintakipu. *Terveysportti*. *Ensihoito-opas*. Artikkelin tunnus: eho00014. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.11.2024. Vaatii käyttöoikeuden. www.terveyskirjasto.fi.

Silverman, E. C., Sporer, K. A., Lemieux, J. M., Brown, J. F., Koenig, K. L., Gausche-Hill, M., ... & Gilbert, G. H. 2017. Prehospital care for the adult and pediatric seizure patient: current evidence-based recommendations. *Western Journal of Emergency Medicine* 18 (3), 419. Viitattu 17.12.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5391892/>

Smith, J., Wax, J. 2024. Uterine rupture: Unscarred uterus. UpToDate. Verkkosivu. Viitattu 8.11.2024. <https://www.uptodate.com/contents/uterine-rupture-unscarred-uterus#references>

Sundqvist, L., Nikkinen, H. 2023. Akuutti vatsakipu loppuraskaudessa. *Duodecimlehti* 139 (1), 45–51. Verkkosivu. Viitattu 16.11.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo17195>

Taran, F. A., Kagan, K. O., Hübner, M., Hoopmann, M., Wallwiener, D., & Brucker, S. 2015. The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Deutsches Ärzteblatt International* 112 (41), 693. Viitattu 30.12.2024. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4643163/>

Tarnanen, K., Harjola, V-P. & Meinander, T. 2023. Syvälaskimotukos (SLT) ja keuhkoembolia (KE) eli keuhkoveritulppa. *Duodecim terveyskirjasto*. Viitattu 11.11.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00046#s1>

Tiitinen, A. 2023a. Istukan ennenaikainen irtoaminen. *Duodecim Terveyskirjasto*. Verkkosivu. Viitattu 16.11.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00628/istukan-ennenaikainen-irtoaminen?q=istukan%20ja%20irtoaminen>

Tiitinen, A. 2023b. Keskenmeno. *Duodecim Terveyskirjasto*. Verkkosivu. Viitattu 15.11.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00138/keskenmeno?q=keskenmeno>

Tiitinen, A. 2023c. Kohdun ulkoinen raskaus. *Lääkärikirja Duodecim* 21.11.2023. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00142>

Tiitinen, A. 2023d. Raskaus (normaali kulku). Duodecim Terveyskirjasto. Verkkosivu. Viitattu 20.9.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00159>

Tiitinen, A. 2023e. Vatsakipu loppuraskaudessa. Lääkärikirja Duodecim 21.6.2023. Viitattu 27.9.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01344>

Tiitinen, A. 2024f. Sikiön kehittyminen kohdussa. Duodecim terveyskirjasto. Verkkosivu. Viitattu 16.11.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01380>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö. PDF. Viitattu 17.12.2024. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Villa, P. 2023. Pre-eklampsia – tutkimustiedosta kotimaiseen hoitosuositukseen. Duodecim lehti 139 (7), 563–70. Verkkosivu. Viitattu 16.11.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo17627>

Wiklund, C. & Sarvela, J. 2018. HELLP-oireyhtymä. Finnanest 51 (3), 186–190.

Zachariah, S. K., Fenn, M., Jacob, K., Arthungal, S. A., & Zachariah, S. A. 2019. Management of acute abdomen in pregnancy: current perspectives. International journal of women's health, 119-134. Viitattu 11.12.2024. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/IJWH.S151501>

LIITTEET

LIITE 1. Tiedonhaun tulokset.

Artikkelin nimi, kirjoittajat, vuosi, maa	Tutkimuksen tavoite	Osallistujamäärä	Tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset
Pre-eklampsia- tutkimustiedosta kotimaiseen hoitosuosituksen. Villa, P. 2023. Suomi.	Kuinka määritellään pre-eklampsia?	40 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Verenpaineen huomioiminen riittää ja löydökset muista elimistä huomioidaan.
Akuutti vatskipu loppuraskaudessa. Sundqvist, L. & Nikkinen, H. 2023. Suomi.	Kuinka hoitaa ja tutkia akuuttia vatskipua loppuraskaudessa?	21 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Verenpaine, syke, happisaturaatio, lämpö ja vatsan/kohdun palpoinni.
Eclampsia: A Critical Pregnancy Complication Demanding Enhanced Maternal Care: A Review Laskowska, M. 2023. Puola.	Kuinka hoitaa eklampsiaa?	52 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Magnesiumsulfaattia kouristukseen ja korkean verenpaineen hallinta.
Istukan ennenaikainen irtoaminen. Tiitinen, A. 2023. Suomi.	Miten istukan ennenaikaista irtoamista hoidetaan?	2 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Hemodynamiikan tukeminen, i.v. nesteinfuusio.
Keskenmeno. Tiitinen, A. 2023. Suomi.	Miten keskenmenoa hoidetaan?	4 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Kivun hoito.

Kohdunulkoinen raskaus. Tiitinen, A. 2023. Suomi.	Miten kohdunulkoista raskautta hoidetaan?	3 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Kivun hoito.
Abdominal emergencies during pregnancy. Bouyou, J., Gaujoux, S., Marcellin, L., Leconte, M., Goffinet, F., Chapron, C. & Dousset, B. 2015. Ranska.	Miten raskaana olevaa tutkitaan kliinisesti ja miten raskaus muuttuu raskaana olevan kehoa?	71 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Kohdun palpointi, symfyysifundus-mitta, sydämen kuormittuminen, kehon lämpötila nousee,
Headache in pregnancy : an approach to emergency department evaluation and management. Schoen, J., Campbell, R. & Sadosty, A. 2015. USA.	Miten päänsärkyä diagnosoidaan ja hoidetaan ensiaputilanteissa?	66 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Huomioi HELLP-oireyhtymä (hemolyysi, suurentuneet maksa-arvot ja trombosytopenia) hoito i.v. magnesiumilla, verenpaineen hallintaan: hydralatsiini ja labetaloli.
The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. Taran, F-A., Kagan, K-O., Hübner, M., Hoopmann, M. Wallwiever, D. & Brucker, S. 2015. Saksa.	Miten kohdunulkoinen raskaus oireilee?	40 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Kohdun ulkoinen raskaus voi olla täysin oireeton tai ilmetä lantion alueen kipuna tai verenvuotona.

Management of acute abdomen in pregnancy: current perspectives. Zachariah, S. K., Fenn, M., Jacob, K., Arthungal, S. A., & Zachariah, S. A. 2019. India.	Kuinka kohdun ulkoinen raskaus, kohdun repeämä ja HELLP oireilee?	101 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Raskaana olevan vatsakipu voi johtua raskaudesta tai muista syistä.
Early pregnancy complications. Gnanasambanthan, S. & Datta, S. 2018. Iso-Britania.	Mitkä ovat kohdunulkoisen raskauden oireet?	10 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Kohdunulkoisen raskauden pääoireet ovat kipu, emätinverenvuoto, sekä ruoansulatuskanavan ja virtsateiden oireet.
Ectopic pregnancy: diagnosis and management. Hendriks, E., Rosenberg, R. & Prine, L. 2020. USA.	Miten kohdun ulkoinen raskaus näkyy kliinisissä tutkimuksissa?	31 tutkimusta	Kirjallisuuskatsaus	Potilaasta tutkittaessa havaitaan esim. matala verenpaine ja takykardia, jos munanjohdin on repeytynyt. Repeämättömässä kohdunulkoisessa raskaudessa potilaalla on usein kohdunkaulan liikutusherkkyyttä.

<p>Prehospital care for the adult and pediatric seizure patient: current evidence-based recommendations. Silverman, E., Sporer, K., Lemieux, J., Brown, J., Koenig, K., Gausche-Hill, M., Rudnick, E., Salvucci, A. & Gilbert, G. 2016. USA.</p>	<p>Miten raskaana olevan kouristusta hoidetaan?</p>	<p>60 tutkimusta</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Kouristelevia potilaita, joiden tiedetään olevan raskaana tai synnytyksen jälkitilassa, tulee hoitaa magnesiumsulfaatilla 4–6 g suonensisäisesti.</p>
--	---	----------------------	----------------------------	--

LIITE 2. Manuaalinen haku.

Tekijät, vuosi ja maa	Teos/tutkimus	Pääasiallinen aihe
Silfvast, T., Hoppu, S., Kurola, J., Lund, V., Martikainen, M., Kämäräinen, A., Sankilampi, U. 2023. Suomi.	Ensihoito-opas	Toimintaohjeet hoitotason ensihoitajille.
Botha, E. & Ryttyläinen-Korhonen, K. 2016. Suomi.	Naisen hoitotyö	Raskausajan muutokset odottajan kehossa, raskausajan komplikaatiot
Martillotti, G., Boehlen, F., Robert-Ebadi, H., Jastrow, N., Righini, M., Blondon, M. 2017. Sveitsi.	Treatment options for severe pulmonary embolism during pregnancy and the postpartum period	Keuhkoembolian hoito raskaana olevilla.
Schoen, J., Campbell, R., Sadosty, A. 2015. Yhdysvallat.	Hedache in Pregnancy: An Ap- proach to Emergency Depart- ment Evaluation and Manage- ment	Päänsärky raskaana olevalla, mahdollisia syitä taustalla.
Kuisma, M., Holmström, P. Nurmi, J. & Puolakka, T. 2022. Suomi.	Ensihoito	Ensihoidon toimintaohjeita raskausajan komplikaatioiden hoitoon ja oireiden tunnistamiseen.
Wiklund, C. & Sarvela, J. 2018. Suomi.	HELLP-oireyhtymä	HELLP-oireyhtymän oireet ja löydökset.