

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Marge Vain

ÕENDUSABI VASTSÜNDINU KOLLASUSE ENNETAMISEL

Lõputöö

Tallinn 2026

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Luban Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukoguprogrammis.

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Mare Tupits MSc

/nimi ja akadeemiline kraad/

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Marge Vain (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool, õe õppekava. Õendusabi vastsündinu kollasuse ennetamisel. Lõputöö on kirjanduse ülevaade, mis sisaldab 30 lehekülge, 36 kirjandusallikat ja kahte lisa kolmel leheküljel.

Lõputöö eesmärk oli kirjeldada õendusabi vastsündinu kollasuse ennetamisel. Lõputöö koostamisel kasutati metoodikana kirjanduse ülevaadet. Kirjandusallikate valikul lähtuti ilmumisajast, teaduspõhisusest, täisteksti kättesaadavusest ning otsesest seotusest uurimisteamiga. Allikate otsimiseks kasutati andmebaase ScienceDirect ja PubMed ning otsingumootoreid Google ja Google Scholar. Allikate sobivust hinnati pealkirjade ja kokkuvõtete põhjal, seejärel loeti valitud artiklid täismahus läbi ja analüüsiti sisuliselt. Töös kasutati 27 ingliskeelset ja 9 eestikeelset allikat.

Uurimistöö olulisemad järeldused: kollasuse peamised tekkepõhjused on bilirubiini ainevahetuse ebaküpsus, bilirubiini suurenenud teke ning selle konjugeerimist ja eritumist mõjutavad tegurid. Vastsündinu kollasus võib olla füsioloogiline ja iseenesest mööduv, kuid oluline on eristada seda patoloogilisest kollasusest. Kollasusega võivad kaasneda rasked terviseprobleemid, sealhulgas äge bilirubiini entsefalopaatia, kernikterus, verevahetusülekande vajadus ning harvadel juhtudel surm.

Õendustegevustel on vastsündinu kollasuse ennetamisel oluline osa nii esmase, teisese kui ka kolmandase ennetuse tasandil. Õe tegevused hõlmavad vastsündinu seisundi ja riskitegurite hindamist, bilirubiinitaseme jälgimist, vanemate juhendamist, toitmise toetamist, fototeraapiaaegset jälgimist ning vajadusel edasise ravi toetamist. Oluline osa õendusabist on ka perekeskne lähenemine, kuna vanemate teadlikkus mõjutab otseselt kollasuse varajast märkamist ja õigeaegset abi otsimist. Töö põhjal võib järeldada, et varajane avastamine, õigeaegne sekkumine ja järjepidev vanemate juhendamine aitavad vähendada raske kollasuse ning sellega kaasnevate tüsistuste riski ja toetavad paremaid ravitulemusi.

Võtmesõnad: vastsündinu kollasus, õendusabi, ennetamine, vanemate juhendamine, perekeskne õendusabi, varajane avastamine.

SUMMARY

Marge Vain (2026). Tallinn Health University of Applied Sciences, Department of Nursing, Nursing Curriculum. Nursing Care in the Prevention of Neonatal Jaundice. The thesis is a literature review consisting of 30 pages, 36 references, and two appendices on three pages.

The aim of the thesis was to describe nursing care in the prevention of neonatal jaundice. A literature review was used as the research method. The selection of literature sources was based on publication date, scientific evidence, availability of full text, and direct relevance to the research topic. The databases ScienceDirect and PubMed, as well as the search engines Google and Google Scholar, were used to search for sources. The suitability of the sources was first assessed on the basis of titles and abstracts, after which the selected articles were read in full and analyzed in terms of content. A total of 27 English-language and 9 Estonian-language sources were used in the thesis.

The most important conclusions of the study are as follows: the main causes of jaundice are the immaturity of bilirubin metabolism, increased bilirubin production, and factors affecting its conjugation and excretion. Neonatal jaundice may be physiological and self-limiting, but it is important to distinguish it from pathological jaundice. Jaundice may be associated with severe health problems, including acute bilirubin encephalopathy, kernicterus, the need for exchange transfusion, and, in rare cases, death.

Nursing interventions play an important role in the prevention of neonatal jaundice at the primary, secondary, and tertiary prevention levels. Nursing activities include assessing the newborn's condition and risk factors, monitoring bilirubin levels, educating parents, supporting feeding, monitoring during phototherapy, and, when necessary, supporting further treatment. Family-centered care is also an important component of nursing care, as parents' awareness directly influences the early recognition of jaundice and timely help-seeking. Based on the study, it can be concluded that early detection, timely intervention, and consistent parental education help reduce the risk of severe jaundice and its associated complications and support better treatment outcomes.

Keywords: neonatal jaundice, nursing care, prevention, parental guidance, family-centred nursing care, early detection.

SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS.....	6
1. METOODIKA	9
2. VASTSÜNDINU KOLLASUSE TEKKEPÕHJUSED JA KOLLASUSEGA KAASNEVAD TERVISEPROBLEEMID	12
2.1. Vastsündinu kollasuse tekkepõhjused.....	12
2.2. Vastsündinu kollasusega kaasnevad terviseprobleemid.....	15
3. ÕE TEGEVUSED SEOSSES VASTSÜNDINU KOLLASUSE ENNETUSEGA	17
3.1. Vastsündinu kollasuse esmane ja teisene ennetus.....	17
3.2. Vastsündinu kollasuse kolmandane ennetus	20
4. ARUTELU.....	24
JÄRELDUSED.....	27
KASUTATUD KIRJANDUS	28

LISAD:

LISA 1. TAVAPÄRASE NAHATOONIGA JA NAHA KOLLASUSEGA VASTSÜNDINU
VÕRDLUS

LISA 2. INFOOTSINGU RAPORT

SISSEJUHATUS

Vastsündinu kollasus tekib, kui bilirubiini tase veres tõuseb ning bilirubiin ladestub nahas, skleeras ja limaskestades, põhjustades nende kollaka värvuse (Singh et al., 2023). Enam kui kahel kolmandikul vastsündinutest tekib kollasus. Enamikul juhtudel on tegemist mööduva ja healoomulise seisundiga, kuid osal vastsündinutest võib bilirubiini tase tõusta tasemeni, mis vajab meditsiinilist hindamist ja ravi. Harvadel juhtudel võib vastsündinu kollasus progresseeruda ning põhjustada tõsiseid ja pöördumatuid tagajärgi. (Par et al., 2023)

Töö paremaks illustreerimiseks on lisas 1 esitatud tavapärase nahatooniga ja kollasusega vastsündinu võrdlus.

Rahvusvaheliste koondandmete põhjal esines raske vastsündinu kollasus 2,55%-l haiglaravil olnud vastsündinutest. Raskete juhtudega kaasnesid äge bilirubiini entsefalopaatia, verevahetusülekanne ning kollasusest tingitud surm. (Diala et al., 2023)

Ameerika Ühendriikides tehtud uuringu põhjal, milles analüüsiti 16 094 653 vastsündinu hospitaliseerimist aastatel 2006–2016, diagnoositi kollasus 20,5%-l vastsündinutest. Uuringu tulemused näitasid, et selle perioodi jooksul püsis vastsündinu kollasuse esinemissagedus suhteliselt stabiilsena, muutudes 20,9%-lt 20,5%-ni, samal ajal kui fototeraapiat saanud kollasusega vastsündinute osakaal suurenes 22,5%-lt 27,0%-ni. (Bhatt et al., 2022)

Uuringutes on kirjeldatud, et emade ja rasedate teadmised vastsündinu kollasuse ennetuse, ravi ja õigeaegse abi otsimise vajaduse kohta võivad olla ebapiisavad. Samuti on leitud, et vastsündinu kollasuse tõttu hospitaliseeritud laste emadel olid tagasihoidlikumad teadmised ja vähem ennetavaid tegevusi kui neil emadel, kelle lapsed hospitaliseerimist ei vajanud. Need tulemused viitavad sellele, et vanemate teadlikkus võib mõjutada kollasuse varajast märkamist ja õigeaegset abi otsimist. (Esan et al., 2022; Eksamut et al., 2025)

Uuringud on näidanud, et ka tervishoiutöötajate teadmised vastsündinu kollasuse käsitlemisel ei ole alati piisavad. Kirjeldatud on puudujääke õdede ja ämmaemandate teadmistes vastsündinu kollasuse märkamisest, hindamisest ja käsitlemisest. Samal ajal on leitud, et koolitus võib parandada õdede teadmisi, praktilisi oskusi ja pädevust vastsündinu kollasuse käsitlemisel. See viitab sellele, et vastsündinu kollasuse tõhus ennetamine ja varajane

avastamine eeldavad lisaks vanemate juhendamisele ka tervishoiutöötajate järjepidevat täiendõpet. (Donkor et al., 2023; Kandula et al., 2024; Tariq et al., 2025)

Käesolev lõputöö on seotud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õe õppekava uurimissuunaga „Tervise ja heaolu edendamine“. Täpsemalt haakub töö haiguste ja vigastuste varajase märkamise ja ennetamisega. Samuti on töö seotud uurimissuunaga „Tervishoiuteenuse praktika (õendusabi): kliiniline, esmatasandi, vaimse tervise, laste-, intensiivõendus ja palliatiivravi“. (Õenduse õppetool ..., n.d.)

Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli lõputööde andmebaaside põhjal on vastsündinu kollasuse teemat käsitletud ühel korral. Varasem lõputöö keskendus vastsündinute hüperbilirubineemiale ja õendusabile selle korral, kuid käesolevas töös käsitletakse õendusabi vastsündinu kollasuse ennetamise vaatenurgast.

Uurimisprobleem: Uuringud on näidanud, et õdede teadmistes, hoiakutes ja praktikates vastsündinu kollasuse käsitlemisel võib esineda puudujääke (Donkor et al., 2023) ning ka emade tervisealased teadmised ja ennetavad tegevused võivad olla ebapiisavad (Esan et al., 2022). Sellised puudujäägid võivad raskendada vastsündinu kollasuse varajast äratundmist, sobiva abi otsimist ja tõenduspõhist käsitlemist ning seostuda hilinenud abi, ebatõenduspõhiste ravivõtete ja halvemate tervisetulemustega. (Donkor et al., 2023; Esan et al., 2022)

Vastsündinu kollasus on sagedasti esinev seisund, mis võib harvadel juhtudel progresseeruda ning põhjustada neuroloogilisi kahjustusi (Par et al., 2023) ning surma (Diala et al., 2023). Raske vastsündinu kollasuse ennetamine eeldab varajast avastamist, riskitegurite hindamist ning asjakohast vanemate juhendamist (Wan et al., 2016).

Uurimistöö eesmärgiks on kirjeldada õendusabi vastsündinu kollasuse ennetamisel. Eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised **uurimisülesanded**:

1. Kirjeldada vastsündinu kollasuse tekkepõhjuseid ja kollasusega kaasnevaid terviseprobleeme.
2. Kirjeldada õe tegevusi seoses vastsündinu kollasuse ennetusega.

Kesksed mõisted:

Õendusabi (*nursing care*) – Õendusabi on ambulatoorne või statsionaarne tervishoiuteenus, mida osutavad õde ja ämmaemand koos pere-, eri- või hambaarstiga või iseseisvalt (Tervishoiuteenuste korraldamise ..., 2025: §24). Õendusabi eesmärk on toetada patsiendi terviseseisundi säilitamist ja võimalusel selle parandamist, edendada toimetulekuvõimet ning pakkuda ravi ja tuge stabiilses seisundis patsiendile. (Õendusabi ..., 2025)

Vastsündinu kollasus (*neonatal jaundice*) – Vastsündinu kollasus on seisund, mille korral seerumi bilirubiini tase tõuseb bilirubiini metabolismi häire tõttu ning mis kliiniliselt avaldub naha kollasusena (Singh et al., 2023). Seisund võib olla füsioloogiline või patoloogiline sõltuvalt tekkepõhjusest (Ansong-Assoku et al., 2024).

Ennetamine (*prevention*) – Ennetamine on tegevus, mille eesmärk on haiguse tekkimise vältimine, varajane avastamine või haiguse tagajärgede leevendamine (Simon & Burkhart, 2025). Ennetus jaotatakse kolmeks tasandiks vastavalt sekkumise sihtrühmale ja eesmärgile, hõlmates esmast, teisest ja kolmandast ennetust (Hallik et al., 2026).

1. METOODIKA

Käesolev uurimistöö on kirjanduse ülevaade. Kirjanduse ülevaate koostamine on eesmärgist, uurimisküsimusest ja valitud lähenemisest lähtuv protsess, mille käigus kujundatakse otsingustrateegia ning määratletakse otsingutermid, andmebaasid ning kaasamis- ja välistamiskriteeriumid (Snyder, 2019).

Tõenduspõhiste kirjandusallikate otsimiseks kasutati andmebaase ScienceDirect ja PubMed. Google Scholarit kasutati täiendavalt asjakohaste teadusartiklite leidmiseks. Google'i otsingumootorit kasutati eestikeelsete juhendite, õigusaktide, õppekavaga seotud materjalide ja muude töö teemaga seotud allikate leidmiseks. Varasemate lõputööde leidmiseks kasutati elektroonilist andmebaasi ESTER. Lisaks kasutati ChatGPT-d (OpenAI, mudel GPT-5.4 Thinking) abivahendina täiendavate ja spetsiifiliste allikate otsimisel, eelkõige selliste teemakohaste uuringute leidmiseks, mis tavapärase andmebaasitsingute käigus esile ei tulnud või mis aitasid täpsustada töö alateemasid, näiteks Euroopas läbi viidud uuringuid. ChatGPT-d kasutati ka tõlkimiseks, õigekirja kontrollimiseks, sõnastuse korrigeerimiseks ja lausete loogilise ülesehituse parandamiseks. ChatGPT-d ei kasutatud iseseisva andmeallikana ning selle abil saadud soovitusel kontrolliti üle algallikate põhjal. Kirjandusallikate valiku kriteeriumiteks olid ilmumisaasta vahemikus 2016–2026, teaduspõhisus, täisteksti kättesaadavus ning otsene seotus uurimistöö teemaga.

Ingliskeelsed allikad tõlgiti eesti keelde iseseisvalt ning ChatGPT abil. Allikate otsimisel kasutati eesti- ja ingliskeelseid otsingusõnu ning nende kombinatsioone. Põhilised otsingusõnad olid vastsündinu kollasus, hüperbilirubineemia, *neonatal jaundice*, *conjugated hyperbilirubinemia*, *unconjugated hyperbilirubinemia*, *breast milk jaundice*, *neonatal jaundice prevention* ja *nursing interventions*. Kasutatud allikate hulgas oli 27 ingliskeelset ja 9 eestikeelset allikat, neist 11 olid õendusosalased allikad. Kõik kirjandusallikad on viidatud ja välja toodud kasutatud kirjanduse loendis. Täpsem teave kasutatud andmebaaside, otsingupiirangute, otsingusõnade ning leitud, läbitöötatud ja töösse kaasatud allikate arvu kohta on esitatud infootsingu raportis (Lisa 2). ChatGPT abil leiti 10 kirjandusallikat, kriteeriumiteks olid teaduspõhisus ja artikli vanus mitte üle kümne aasta ning kõik allikad kontrolliti, loeti läbi ning töötati ise läbi. Lisaks kasutati ChatGPT-d töö illustreerimiseks, mille abil loodi tavapärase nahatooniga ja kollasusega vastsündinu illustratiivne võrdlus (Lisa 1). Illustratsiooni ei kasutatud andmeallikana, vaid töö visuaalseks täiendamiseks.

Uurimistöö koostamise protsess hõlmas uurimisprobleemi sõnastamist, eesmärgi ja uurimisülesannete püstitamist, teemakohaste allikate otsimist ja valikut ning valitud allikate sisulist analüüsi, võrdlemist, süstematiseerimist ja refereerimist. Lõputöö tekst koostati kirjandusallikate refereerimise ja süstematiseerimise tulemusena ning jaotati peatükkideks vastavalt uurimisülesannetele. Teemaatiliste allikate otsimine ja kogumine toimus alates 2025. aasta kevadsemestrist kuni 2026. aasta kevadsemestrini. Lõputöö koostamine, probleemi sõnastamine ning eesmärkide ja uurimisülesannete täpsustamine toimusid 2026. aasta kevadsemestril. Uurimistöö koostamisel töötati läbi 63 allikat, millest töös kasutati 36.

Töö koostamisel otsiti esmalt uurimisteemaga seotud üldisemat teavet, et kujundada terviklik arusaam vastsündinu kollasusest. Seejärel otsiti sihipärasemalt allikaid, mis haakusid juba leitud üldise infoga ning aitasid teemat süvendada ja täpsustada. Osa teemakohaseid artikleid oli eelnevalt juba välja valitud, kuid töö koostamise käigus lisandus juurde uusi allikaid vastavalt sellele, kuidas teema ja teksti sisu täpsemalt kujunesid. Pärast allikatega tutvumist püüti saadud teave järjestada loogiliseks tervikuks.

Kirjanduse otsingul saadi mõne otsingukombinatsiooniga väga suur hulk vasteid, mistõttu ei olnud otstarbekas kõiki leitud allikaid läbi vaadata. Seetõttu keskenduti esmalt otsingutulemuste esimestele vastetele ning valik tehti pealkirjade, kokkuvõtete, täisteksti kättesaadavuse ja teemakohasuse alusel. Selline valikuprotsess võimaldas keskenduda töö eesmärgiga kõige paremini haakuvatele allikatele, kuid samas ei saa välistada, et mõni asjakohane allikas jäi kasutamata.

Lõputöö koostamisel ja vormistamisel kasutati Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli poolt võimaldatud Microsoft Wordi tarkvara. Viidete haldamiseks kasutati Mendeley viitehaldustarkvara ning viitamisel lähtuti Ameerika Psühholoogide Assotsiatsiooni 7. väljaande (APA 7) viitamissüsteemist. Viited kontrolliti üle ja vajadusel korrigeeriti käsitsi.

Lõputöö usaldusväärsuse ja eetikanõuete järgimise tagamiseks lähtuti Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli 2023. aastal kinnitatud ja 2025. aastal muudetud kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendis esitatud põhimõtetest (Tallinna Tervishoiu ..., 2023/2025). Töö koostamisel on lähtutud Hea teadustava (2023) soovitudest, mille järgi pöörati tähelepanu korrektsele viitamisele, plagiaadi vältimisele, autorite seisukohtade täpsele edasiandmisele ja tehisaru kasutamise läbipaistvale kirjeldamisele.

Töös kasutati tõenduspõhiseid teadusallikaid. Allikate sobivust hinnati esmalt pealkirjade alusel, hinnates, kas artikkel võiks sisu poolest anda olulist teavet töö uurimisülesannete saavutamiseks. Seejärel hinnati artiklite sobivust kokkuvõtete põhjal, mille järel loeti valitud artiklid läbi ja analüüsiti sisuliselt. Töös esitati teavet võimalikult originaaltruult, et vältida sisu moonutamist ning tagada autorite seisukohtade täpne edasiandmine. Töös ei kasutatud isikuandmeid ning töös ei esine plagiaati.

2. VASTSÜNDINU KOLLASUSE TEKKEPÕHJUSED JA KOLLASUSEGA KAASNEVAD TERVISEPROBLEEMID

2.1. Vastsündinu kollasuse tekkepõhjused

Vastsündinu kollasus, mida nimetatakse ka neonataalseks ikteruseks või hüperbilirubineemiaks (Riips, 2019), on seisund, mille korral seerumi bilirubiini tase tõuseb bilirubiini metabolismi häire tõttu. Sõltuvalt bilirubiini vormist eristatakse konjugeerimata ja konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasust, seejuures põhjustab nähtavat kollasust kõige sagedamini konjugeerimata bilirubiini tõus. Bilirubiin tekib heemi lagunemisel ning konjugeeritakse maksas ensüümi UGT1A1 toimel veeslahustuvaks, et võimaldada selle eritumist sapiga. Konjugeerimata bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasus on vastsündinutel sage maksa ebaküpsuse tõttu ning avaldub kliiniliselt kollasusena, mis muutub nähtavaks bilirubiini tasemel üle 3 mg/dL. (Singh et al., 2023) Pääaegu kõigil vastsündinutel esineb konjugeerimata bilirubiini taseme tõus, mis on seotud vastsündinua füsioloogiliste eripäradega. Vastsündinutel on vererakkude hulk suurem ning nende eluiga lühem, mistõttu sünnijärgselt suureneb bilirubiini teke. (Vals, 2024)

Organismis esineb bilirubiin kahes vormis: konjugeerimata ja konjugeeritud. Konjugeerimata bilirubiin ei ole vees lahustuv ning seondub vereringes albumiiniga. Maksas toimuv konjugeerimine muudab selle veeslahustuvaks ja võimaldab selle eritumist organismist. (Riips, 2019)

Konjugeerimata bilirubiini taseme tõusust tingitud kollasus on vastsündinutel kõige sagedasem vorm ning enamikul juhtudel on tegemist füsioloogilise seisundiga. Füsioloogiline vastsündinu kollasus tuleneb vastsündinu bilirubiini ainevahetuse eripäradest, sealhulgas suurenenud bilirubiini tootmisest, maksa ebaküpsusest ning vähenenud bilirubiini konjugeerimisvõimest. Füsioloogiline kollasus avaldub tavaliselt pärast esimest 24 elutundi, saavutab maksimumi esimestel elupäevadel ning taandub järk-järgult esimeste elunädalate jooksul. (Ansong-Assoku et al., 2024)

Patoloogilisele konjugeerimata bilirubiini tõusust põhjustatud vastsündinu kollasusele viitab kollasuse teke esimese 24 elutunni jooksul või bilirubiinitaseme kiire tõus. Tekkepõhjuseks võib olla bilirubiini suurenenud tootmine, maksapoolse omastamise häire või vähenenud

konjugeerimine. Riskiteguriteks on muu hulgas enneaegsus, perekondlik eelsoodumus, meessugu ning rinnaga toitmine. Kliiniliselt avaldub kollasus esmalt näo piirkonnas ning levib seejärel kehatüvele ja jäsemetele, taandudes vastupidises suunas. (Ansong-Assoku et al., 2024; Bratton et al., 2023)

Ebaadekvaatsest toitmisest tingitud kollasus ja rinnapiimakollasus on kaks kliiniliselt eristatavat vastsündinute kollasuse vormi, mis erinevad tekkemehhanismi ja kulu poolest. Ebaadekvaatsest toitmisest põhjustatud kollasus avaldub tavaliselt esimesel elunädalal ning on seotud ebapiisava piimasaamisega. Rinnapiimakollasus kujuneb enamasti esimese elunädala lõpus või teisel elunädalal ning esineb vaatamata piisavale toitmisele ja heale kaalutõusule. Uriini ja väljaheite eritus on normaalne ning tegemist on healoomulise seisundiga. Rinnapiimakollasuse täpne tekkemehhanism ei ole täielikult selge ning seda peetakse idiopaatiliseks seisundiks. Klassikaline rinnapiimakollasus avaldub piisava toitmise ja hea kaalutõusu korral, samas kui varajane kollasus võib olla seotud ebapiisava piimasaamise ja suurenenud enterohepaatilise ringega. Lisaks keskkondlikele ja toitumuslikele teguritele on kirjeldatud geneetilise eelsoodumuse rolli, sealhulgas UGT1A1 geeni variatsioone, mis mõjutavad bilirubiini konjugeerimist ning on seotud ka teiste püsivat vastsündinu kollasust põhjustavate sündroomidega. (Riips, 2019; Bratton et al., 2023)

Ameerika Ühendriikides hinnatakse, et 3.–4. elunädalal esineb rinnapiimakollasust ligikaudu 20–30% rinnapiimatoidul olevatest vastsündinutest. Türgis ja Taiwanis läbi viidud uuringutes on kirjeldatud sarnaseid tulemusi (20–28%) ning nendel juhtudel oli seerumi bilirubiinitase vähemalt 5 mg/dL. Rinnapiimakollasuse globaalne levimus ei ole ulatuslikult kirjeldatud, kuid seda peetakse võrreldavaks Ameerika Ühendriikides täheldatuga. Uuringute põhjal ei ole täheldatud soolist eelsoodumust. (Bratton et al., 2023)

Konjugeeritud bilirubiini taseme tõusust tingitud vastsündinu kollasus on harvaesinev seisund, esinedes ligikaudu ühel vastsündinul 2500-st (Par et al., 2023). Seda nimetatakse ka vastsündinu kolestaasiks ning see tekib konjugeeritud, vees lahustuva bilirubiini taseme tõusu tõttu maksafunktsiooni või sapiteede häire korral. Erinevalt konjugeerimata bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasusest on konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasus enamasti patoloogiline ning nõuab kiiret diagnostilist hindamist ja ravi. (Ansong-Assoku et al., 2024)

Konjugeeritud bilirubiini tõusust tingitud vastsündinu kollasuse etioloogia hõlmab infektsioone, sapiteede obstruktsiooni, geneetilisi ja ainevahetushäireid ning muid haruldasemaid seisundeid. Kaasasündinud viirus- ja bakteriaalsed infektsioonid, sealhulgas süüfilis ja toksoplasmoos, võivad kahjustada maksarakke ning põhjustada kolestaasi, mõnikord ilma väljendunud süsteemsete sümptomiteta. Sapiteede obstruktsioon takistab sapi normaalset äravoolu ning viib konjugeeritud bilirubiini taseme tõusuni. Sapiteede atreesia on konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasuse kõige sagedasem põhjus vastsündinuas ning avaldub tavaliselt 2.–4. elunädalal kollasuse ja kahvatute väljaheidetena. Seisund nõuab kiiret diagnostilist hindamist ja kirurgilist sekkumist, kuna varajane ravi parandab sapivoolu taastumise võimalust ja pikaajalist prognoosi. Lisaks võivad konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasust põhjustada geneetilised ja ainevahetushäired, mis mõjutavad sapiteede arengut, intrahepaatilist transporti või bilirubiini metabolismi. Harvemateks põhjusteks on immuunvahendatud maksakahjustus, parenteraalne toitmine ning hemodünaamilised häired, näiteks hüpotensioon. (Ansong-Assoku et al., 2024)

Vastsündinu kollasuse kujunemisega on seostatud mitmeid vastsündinu, ema ja sünnijärgse kohanemisega seotud tegureid. Kollasuse risk suureneb gestatsioonivanuse vähenedes ning seda on seostatud G6PD puudulikkuse, ema diabeedi, meessoos, rinnaga toitmise, kaalulanguse, toitmisraskuste ning ABO- ja Rh-konfliktiga. Lisaks on kirjeldatud seoseid mõningate vereanalüüsi ja kilpnäärmenäitajatega, sealhulgas hemoglobiini, hematokriti, trombotsüütide, leukotsüütide, TSH ja T4 väärtustega. (Mojtahedi et al., 2018)

Rahvusvahelises uuringus hinnati 7,5 miljoni raseduse andmeid perioodist 1990–2021. Tulemused näitasid, et insuliini kasutanud rasedusaegse diabeediga naiste vastsündinutel oli suurem risk vastsündinu kollasuse tekkeks võrreldes diabeedita emade lastega. Samuti esines neil sagedamini respiratoorne distress ja vajadus vastsündinute intensiivravi järele. (Ye et al., 2022)

Raske vastsündinu kollasuse riski suurendavad enneaegsus ja madal sünnikaal. Samuti on riskiteguriteks kollasuse teke esimese 24 elutunni jooksul, ema veregrupp O või Rh-negatiivsus, G6PD defitsiit, seerumi bilirubiini kiire tõus, sepsis, rinnaga toitmise ebaõnnestumine, kõrge bilirubiinitase enne haiglast koju kirjutamist, sünnitraumast tingitud verevalumid, diabeeti põdevate emade vastsündinud ning perekondlik anamnees raske vastsündinu kollasuse esinemise kohta õdedel-vendadel. (Wan et al., 2016)

Norra uuringu põhjal, milles analüüsiti 27 384 vastsündinu andmeid, vajas 6,9% vastsündinutest kollasuse tõttu fototeraapiat. Samas uuringus leiti, et ema ja loote ABO veregrupi sobimatus oli seotud suurema vastsündinu kollasuse riskiga. Uuringus tuvastatud seoseid kontrolliti täiendavalt kahes Taani uuringus, kus saadud tulemused olid kooskõlas Norra uuringu leidudega. (Solé-Navais et al., 2024)

2.2. Vastsündinu kollasusega kaasnevad terviseprobleemid

Alla 24 tunni vanusel imikul tekkinud nähtav kollasus viitab patoloogilise kollasuse võimalusele ning vajab viivitamatut hindamist (Bratton et al., 2023). Harvadel juhtudel võib bilirubiini tase tõusta nii kõrgele, et see läbib hematoentsefaalbarjääri ja põhjustab ägedat bilirubiini entsefalopaatiat. Kanadas läbi viidud uuringu kohaselt esineb äge bilirubiini entsefalopaatia ligikaudu ühel vastsündinul 10 000-st. Sümptomiteks võivad olla letargia, lihastoonuse muutused, selja ja kaela kaardumine, ärrituvus ning kõrge hääletooniga nutt. Kuigi äge bilirubiini entsefalopaatia võib olla pöörduv, võib see progresseeruda kernikteruseks. Kernikterus tähistab bilirubiini neurotoksilise toime pöördumatuid tagajärgi ning võib avalduda ajuhalvatuse, kuulmislanguse, hammaste arenguhäirete ja arengulise mahajäämusena. (Par et al., 2023)

Ebapiisava piimatarbimisega seotud kollasus tekib tavaliselt 2.–5. elupäeval ja taandub enamasti kahe nädala jooksul. Sellega võivad kaasnedä jätkuv kehakaalu langus, roojamine alla viie korra ööpäevas, mille korral väljaheide on musta, pruuni või rohelise värvusega, ning urineerimine alla viie korra ööpäevas koos telliskivivärvi uraadikristallidega. Kliiniliselt võib vastsündinu olla rahutu ja söögikordade vahel raskesti rahustatav või unine ja raskesti äratatav toitmiseks. Kui kollasus püsib pärast teist või kolmandat elunädalat hoolimata piisavast piimasaamisest ja kaalutõusust, võib see viidata rinnapiimakollasusele. Pikaleveninud kollasuse korral on oluline välistada kolestaas ning hinnata teisi pikaajalise kollasuse põhjuseid. Rinnapiimakollasus võib püsida kuni 2–3 kuud, kuid erinevalt ebapiisava piimatarbimisega seotud kollasusest on sellele iseloomulik piisav kaalutõus, sage kollase väljaheite ja selge või kollase uriiniga eritus ning regulaarne ärkamine toitmiseks. (Flaherman et al., 2017)

Konjugeeritud bilirubiini tõusust tingitud vastsündinu kollasus ei ole iseseisev haigus, vaid viitab mõnele aluseks olevale maksa- või sapiteede haigusele. Tüsistused on enamasti seotud põhihaiguse ja kolestaasiga. Kolestaas võib põhjustada rasvade imendumishäireid ning

rasvlahustuvate vitamiinide defitsiiti, mistõttu on vajalik nende taseme jälgimine. Pikaajaline vastündinu kollasus võib mõjutada hammaste arengut, põhjustades värvuse muutusi. Sapiteede infektsioonid võivad progresseeruda raskeks süsteemseks seisundiks, sealhulgas sepsiseks. (Tripathi & Jialal, 2023)

3. ÕE TEGEVUSED SEOSSES VASTSÜNDINU KOLLASUSE ENNETUSEGA

3.1. Vastsündinu kollasuse esmane ja teisene ennetus

Esmane ennetus on suunatud haiguse või tervisehäire tekkimise vältimisele enne selle avaldumist. See hõlmab terviseedendust ja riskitegurite vähendamist, sealhulgas terviseõpetust, käitumuslike riskide muutmist ning kaitsemeetmete rakendamist. Esmase ennetuse eesmärk on vähendada haiguse esinemissagedust populatsioonis. (Simon & Burkhart, 2025)

Ennetustegevuse tõhus planeerimine ja arendamine eeldab eri pädevuste ja vaatenurkadega osapoolte kaasamist. Huvirühmad võivad hõlmata sihtrühma liikmeid ja nende lähedasi, sekkumiste elluviijaid, otsustajaid, kogukonnaorganisatsioone, teadlasi ning kolmanda sektori esindajaid sotsiaal-, haridus-, tervishoiu-, turvalisuse ja planeerimisvaldkonnast. Mitmekülgne koostöö võimaldab arvestada probleemiga kokku puutuvate osaliste kogemuste ja vajadustega ning toetab ennetustegevuse tulemuslikkust. (Hallik et al., 2026)

Põhja-Ghanas läbi viidud uuringus leiti, et 88,1% õdedest ja ämmaemandatest pidasid vastsündinu kollasust ennetatavaks. 81,2% osalejatest märkis, et õdede ja ämmaemandate ülesanne on julgustada emasid alustama rinnaga toitmist kohe pärast sünnitust. Lisaks väitis 99,5% vastanutest, et vastsündinu kollasust ei saa ravida suukaudse vee ja suhkruga. (Donkor et al., 2023)

Nigeerias kahes esmatasandi tervishoiuasutuses läbi viidud kirjeldavas läbilõikeuuringus osales 190 rasedat naist. Ennetava meetmena nimetas 48% vastanutest rinnaga toitmist, 26% lapsele glükoosivee andmist, 11% ema ja lapse taimsete segude joomist ning 12% külma vee vältimist raseduse ajal. Ravi puhul pidas 36% vastanutest tõhusaks papaiaekstrakti, 30% päikesevalgust, 26% antibiootikume, 16% käsimüügiravimeid ja 5% fototeraapiat. Enamik vastsündinu kollasuse kohta teavet saanud vastanutest oli saanud selle tervishoiutöötajatelt. (Esan et al., 2022)

Taiwanis aastatel 2013–2014 läbi viidud kvalitatiivses uuringus uuriti üheksa rinnaga toitva ema kogemusi, kelle imikutel esines vastsündinu kollasus. Emade kogemused jaotati nelja etappi: sünnieelne periood, kollasuse ilmnemine, meditsiinilist sekkumist nõudev diagnoos ning kollasuse taandumise järgne periood. Sünnieelses faasis kujunes emadel tugev usk rinnaga

toitmise kasulikkusesse, kuid teadlikkus rinnapiimakollasusest oli vähene. Kollasuse ilmnemisel kogesid emad vastuolulisi tundeid – nad seadsid kahtluse alla oma uskumused rinnaga toitmise lihtsuse kohta, samal ajal kogedes rõõmu emadusest. Esines ebakindlust kollasuse võimalike ohtude suhtes, muret piima piisavuse pärast ning perekonna ja tervishoiutöötajate survet rinnaga toitmise jätkamiseks. Diagnoosi ja ravi, sealhulgas fototeraapia ning ema ja lapse ajutise eraldamise perioodil kogesid emad ärevust, süütunnet ja kurbust. Tervishoiutöötajate vastuolulised juhised suurendasid ebakindlust. Kollasuse taandumisel ja rinnaga toitmise jätkamisel tugevnes emade enesekindlus ning nad pidasid rinnaga toitmist oluliseks nii lapse tervise kui ka vanema-lapse sideme seisukohalt. Uuring rõhutab vajadust järjepideva ja selge nõustamise järele nii sünnieelselt kui ka vastsündinuperioodil. (Chu et al., 2019)

Vanemate juhendamine hõlmab tavapärase imikuhoolduse õpetamist, rinnaga toitmise toetamist, vanemate rahustamist, sagedase rinnaga toitmise julgustamist ning vanemate õpetamist jälgima vastsündinu uriini ja väljaheite eritumist. Võimaluse korral võib ema suunata imetamisnõustaja juurde. (Bratton et al., 2023)

Pakistanis läbi viidud uuringus osalesid 35 õde ja õenduse üliõpilast. Uuringus hinnati osalejate teadmisi enne koolitust vastsündinu kollasuse põhjuste, kliiniliste tunnuste, tüsistuste ja ravi kohta ning kaks nädalat hiljem. Enne sekkumist oli osalejate keskmine teadmiste ja praktikate koondskoor 66,6 punkti ning pärast tõusis keskmine tulemus 81,2 punktini. Pärast koolitust ilmnes suurim paranemine tüsistuste teadlikkuses ja kindluses vastsündinu kollasuse käsitlemisel. (Tariq et al., 2025)

Teisene ennetus keskendub haiguse varajasele avastamisele ja õigeaegsele sekkumisele, et peatada või aeglustada selle progresseerumist. See hõlmab sõeluuringuid, diagnostilisi hindamisi ja varajast ravi, mille eesmärk on vähendada haiguse raskusastet ning ennetada tüsistuste teket. (Simon & Burkhart, 2025)

Kollasuse esmaseks hindamiseks kasutatakse naha ja skleera visuaalset vaatlust. Visuaalne hindamine võib aidata kollasust välistada, kuid see ei ole usaldusväärne meetod raskusastme määramiseks ega ravi vajaduse otsustamiseks. Seerumi bilirubiini määramine on vastsündinu kollasuse diagnoosimisel kuldstandard ning vajalik raske vastsündinu kollasuse kindlakstegemiseks ja raviplaanide tegemiseks. Seerumi bilirubiini tase saavutab tavaliselt maksimumi neljandal elupäeval, sageli pärast seda, kui vastsündinu on juba haiglast koju

lubatud, mistõttu on oluline vastsündinu õigeaegne järelhindamine. Ravijuhendi kohaselt tuleb vastsündinu läbivaatus teha 5.–7. elupäeval ja 14 päeva vanuses perearstikeskuses või kodus, lähtudes tervislikest ja sotsiaalsetest näidustustest ning arvestades sünnitusabi teenust osutanud meeskonna hinnangut. (Lapse tervise ..., 2022; Saloojee, 2024)

Hollandis läbi viidud veebiküsitluses hinnati sünnitusjärgse koduhoolduse töötajate teadmisi ja oskusi vastsündinu kollasuse hindamisel. Tulemuste põhjal olid teadmised üldiselt piisavad, kuid visuaalne kollasuse hindamine oli sageli ebatäpne ja kaldus bilirubiinitaset alahindama. Uuringus käsitleti ka e-õppe moodulit ning leiti, et täiendav koolitus võib toetada vastsündinu hüperbilirubineemia alaste teadmiste parandamist. (van der Geest et al., 2021)

Raske vastsündinu kollasuse ennetamiseks on oluline vanemate juhendamine, kollasuse varajane märkamine, vastsündinu seisundi hindamine ja vajadusel õigeaegne edasisele ravile suunamine. Vastsündinu kollasus, mis ilmneb esimese 24 elutunni jooksul, on ebanormaalne ja vajab täiendavat kliinilist hindamist. (Wan et al., 2016)

Kudede kollasus muutub nähtavaks tavaliselt siis, kui seerumi bilirubiini tase ületab ligikaudu 3 mg/dL. Kollasuse hindamisel tuleb määrata nii konjugeerimata kui ka konjugeeritud bilirubiini fraktsioonid, et eristada konjugeerimata ja konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasust. Konjugeerimata bilirubiini tõus viitab enamasti bilirubiini suurenenud tootmisele või konjugeerimise häirele, samas kui konjugeeritud bilirubiini tõus viitab maksakahjustusele või kolestaasile, mis võib vajada täiendavat diagnostikat ja ravi. (Tripathi & Jialal, 2023)

Põhja-Ghanas läbi viidud uuringus selgus, et 100% õdedest hindasid vastsündinu naha ja skleera kollasust vastsündinu kollasuse tuvastamiseks ning 96,5% teadis, et kollasus muutub nähtavaks seerumi bilirubiinitasemel 5–7 mg/dL või kõrgemal. 75,7% osalejatest märkis, et vastsündinu naha hindamine on vajalik seisundi varajaseks tuvastamiseks. Lisaks oli 69,3% teadlik, et vastsündinu kollasus võib põhjustada lapse surma. (Donkor et al., 2023)

Sapiteede atreesia varasema avastamise toetamiseks on mitmetes riikides välja töötatud ja rakendatud erinevaid sõeluuringuid. Näiteks Taiwanis, Jaapanis ja Šveitsis kasutatakse riiklikku väljaheite värvuse sõelumise süsteemi, mille raames antakse vanematele lapse sünnil väljaheite värvikaart. Vanemaid juhendatakse pöörduma tervishoiutöötajate poole juhul, kui imiku väljaheide on värvuselt heledaks muutunud ning esitama värvikaart lapse ühe kuu vanuse

tervisekontrolli käigus. Taiwanis on selle programmi rakendamine oluliselt vähendanud diagnoosimise ja kirurgilise ravi alustamiseks kulunud keskmist aega ning parandanud viie aasta elulemust. (Feldman & Sokol, 2021)

Õdedel on oluline osa vastsündinute tervise tagamisel, mis eeldab piisavaid teadmisi ja asjakohaste sekkumiste rakendamist vastsündinu kollasuse käsitlemisel. Tervisehariduslikud tegevused ja varajase ravi algatamine on olulised õenduspraktika komponendid vastsündinu kollasuse tõhusaks käsitlemiseks. Õendushariduse tasandil on õppejõududel keskne roll õdede teadmiste ja oskuste kujundamisel ning teadmislünkade vähendamisel, kasutades sihipäraseid õpetamisstrateegiaid ja töökohapõhiseid koolitusprogramme. Õendusadministratsiooni tasandil on juhtide ülesanne suunata, jälgida ja planeerida hariduslikke algatusi, et parandada õdede teadmisi ja pädevust vastsündinu kollasuse käsitlemisel. Haiglasiseste poliitikate ja terviseharidusmeetmete rakendamine toetab teadlikkuse kujundamist ja ennetavat lähenemist. (Kandula et al., 2024)

3.2. Vastsündinu kollasuse kolmandane ennetus

Kolmandane ennetus on suunatud juba diagnoositud haiguse tagajärgede leevendamisele ning tüsistuste vähendamisele. Selle eesmärk on piirata haiguse progresseerumist ja parandada patsiendi elukvaliteeti sobiva ravi ja hoolduse kaudu. (Simon & Burkhart, 2025)

Vastsündinu kollasuse käsitus põhineb süstemaatilisel hindamisel, tõenduspõhistel ravijuhistel ja koostööl. Soovitav on kasutada valideeritud hindamisskaalasid, tagada ohutu ravimite manustamine ning jälgida vastsündinu seisundit järjepidevalt, et tüsistusi ennetada ja varakult tuvastada. Õendusabi hõlmab ka perekeskset lähenemist, vanemate kaasamist ning rinnaga toitmise ja varajase kiindumussuhte toetamist. Raviotsused tehakse parima olemasoleva tõenduse alusel, arvestades kliinilist seisundit, olemasolevaid ressursse ning lapse ja perekonna vajadusi. (Broom et al., 2025)

Põhja-Ghanas läbi viidud uuringus hinnati 202 õe ja ämmaemanda teadmisi, hoiakuid ning praktikaid vastsündinu kollasuse käsitlemisel. Tulemuste kohaselt oli 69,30% osalejatest heal tasemel teadmistega, 64,90% heal tasemel hoiakutega ning 62,90% heal tasemel praktikatega. Samas oli 30,70% osalejatest teadmiste tase puudulik. Vastsündinu hindamisel kasutasid kõik osalejad naha, küünte ja skleera kollasuse kontrollimist ning 47,0% hindas ka peopesade ja

jalataldade värvust. Fototeraapia ajal kasutas 95,0% osalejatest silmakatteid silmakahjustuse ennetamiseks. Uuringus leiti, et head teadmised ja head hoiakud olid positiivselt seotud paremate praktikatega vastsündinu kollasuse käsitlemisel. (Donkor et al., 2023)

Konjugeerimata bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasuse kulg sõltub põhjusest. Füsioloogiline vastsündinute kollasus on enamasti iseeneslikult taanduv ning kergetel juhtudel ei vaja ravi. Mõõduka või raske vastsündinu kollasuse korral kasutatakse fototeraapiat. Ravimite poolt esile kutsutud kollasus taandub üldjuhul pärast ravimi katkestamist. (Singh et al., 2023)

Ebaadekvaatsest toitmisest tingitud kollasus vajab jälgimist ning keskseks sekkumiseks on rinnaga toitmise nõustamine, sealhulgas õige imetamistehnika ja sage imetamine. Fototeraapia vajadus sõltub bilirubiini tasemest. Piisava toitmise korral kollasus üldjuhul taandub. (Riips, 2019)

Rinnapiimakollasuse käsitus sõltub bilirubiini tasemest. Kui seerumi bilirubiini väärtus on alla 12 mg/dL, soovitatakse jätkata rinnaga toitmist ning seisund taandub enamasti iseeneslikult kuni 12. elunädalani. Kui bilirubiini tase jääb vahemikku 12–20 mg/dL ning täiendavad uuringud ei viita hemolüüsile, kehtib sama ravitaktika. Kui bilirubiini tase ületab 20 mg/dL, võib osutada vajalikuks fototeraapia ning ajutine, ligikaudu 24-tunnine rinnaga toitmise katkestamine võib viia bilirubiini taseme kiire languseni. Sellisel juhul tuleb ema juhendada rinnapiima väljapumpamisel, et säilitada laktatsioon. (Bratton et al., 2023)

Konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasuse ravi sõltub põhjusest ning on suunatud põhihaiguse ravile. Vajadusel tuleb lõpetada maksa kahjustava toimega ravimite kasutamine, kuna nende jätkamine võib süvendada maksakahjustust. Konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasuse prognoos sõltub samuti põhihaigusest. Pahaloomuliste protsesside korral on prognoos sageli ebasoodne, samas kui infektsioonidest või toksilistest kahjustustest tingitud seisundid võivad õigeaegse raviga olla pöörduvad. (Tripathi & Jialal, 2023)

Vastsündinu kollasust ravitakse fototeraapiaga, mille eesmärk on vältida bilirubiini taseme edasist tõusu, ravi eskaleerimise vajadust (sh verevahetus) ning kõrge bilirubiini tasemest tingitud tüsistusi. Fototeraapia näidustus sõltub bilirubiini kontsentratsioonist, arvestades vastsündinu gestatsioonivanust, elutunde ning neurotoksilisuse riskifaktorite olemasolu

(enneaegsus, hüpoalbumineemia, hemolüüs, sepsis, kliiniline ebastabiilsus eelneva ööpäeva jooksul). Kui risk vastsündinu kollasuseks on suur, kuid bilirubiini väärtus jääb alla raviväärtuse ning on piiripealne, võib kaaluda varasemat fototeraapia alustamist, hinnates kasu ja kahju suhet, sh ebavajaliku ravi ning lähedussuhte võimaliku häirumise riski. (Vals, 2024)

Fototeraapia võib vastsündinutel põhjustada kõrvalnähte, nagu nahakahjustused, nutmine ja kehatemperatuuri tõus. Intensiivne valgus ning muutused ümbritsevas keskkonnas võivad vähendada vastsündinu turvatunnet ja tekitada rahutust, higistamist ja nutmist. Kuna vastsündinu nahk on väga õrn, suurendab ebapiisav kaitse nahakahjustuste riski. Fototeraapia ajal võivad nahakahjustusi soodustada ka hõõrdumine, silmakaitsete kasutamine ning mähkmete hiline vahetamine. Ebaküpse termoregulatsiooni tõttu on vastsündinud fototeraapia ajal vastuvõtlikumad ülekuumenemisele ning suurenenud vedelikukao tõttu ka dehüdratsioonile. Ema ja lapse eraldamine võib mõjutada toitmismustreid ning ebapiisav õdede teadlikkus fototeraapia rakendamisest võib vähendada ravi efektiivsust. (Dong & Huang, 2025)

Fototeraapia ajal peab vastsündinu viibima fototeraapialambi valguse käes võimalikult suure osa ajast. Väga kõrge bilirubiinitaseme korral ei katkestata ravi ka toitmise ajaks. Laps on fototeraapia ajal rietatud vaid mähkmetesse ning silmade kaitseks kasutatakse tekstiilist silmakatteid. Valguse toimel muundub bilirubiin lumirubiiniks, mis eritub ilma konjugeerimata sappi ja uriini. Pärast ravi lõpetamist tuleb bilirubiini tase kontrollida 12–24 tunni möödudes ning vajaduse korral ka hiljem. Vahetult pärast fototeraapiat ei ole transkutaanne bilirubiini mõõtmine usaldusväärne, kuid ööpäeva möödumisel võib bilirubiini taset hinnata transkutaanselt ning vajaduse korral kinnitada seerumi määramisega. (Vals, 2024)

Õendusabi kvaliteedi parandamine vastsündinu kollasuse fototeraapia ajal hõlmab mitmeid tegevusi, sealhulgas kliinilist jälgimist, vastsündinu vajaduste arvestamist, nahahooldust, toitmise ja vedelikutasakaalu jälgimist ning fototeraapia seadmete hooldust. Mekooniumi hiline eritumine ja ebapiisav piima tarbimine võivad kollasust süvendada, mistõttu jälgitakse roojamist ja toitmismustreid ning vajaduse korral rakendatakse sobivaid sekkumisi, näiteks klistiiri. Samuti pööratakse tähelepanu vastsündinu rahutuse võimalikele põhjustele, nagu märg mähe, nälg või sobimatu keskkonnatemperatuur, ning vastsündinu rahustamiseks kasutatakse füüsilist kontakti ja suhtlemist. Fototeraapia ajal jälgitakse regulaarselt naha seisundit, kehatemperatuuri ja bilirubiini taset ning hinnatakse muutusi vastsündinu üldseisundis. Nahahoolduse käigus hoitakse nahk puhas ja kuiv ning välditakse vahendite kasutamist, mis võivad vähendada fototeraapia efektiivsust. Samuti jälgitakse toitmist ja

vedelikutarbimist, et ennetada dehüdratsiooni, ning vajaduse korral manustatakse arsti korraldusel intravenoosseid vedelikke. Lisaks puhastatakse ja hooldatakse regulaarselt fototeraapia seadmeid ning peetakse arvestust ravi kestuse ja tingimuste kohta. (Dong & Huang, 2025)

Koduse õendussekkumise mõju hindavas uuringus võrreldi tavapärasest haiglast väljakirjutamist sekkumisega, mis hõlmas juhendamist, kodust jälgimist ja järelkontrolli pärast koju saamist. Sekkumine hõlmas vanemate õpetamist vastsündinu kollasuse tunnuste, riskitegurite ja rinnaga toitmise strateegiate kohta, kaasaskantava transkutaanse bilirubiinimõõtja kasutamist, plaanilisi teleõenduse kontakte ning videopõhist kaugjälgimist, samas kui kontrollrühm sai tavapärased juhised. Uuringusse kaasati 295 ajalist vastsündinut, kellest 125 kuulus sekkumisrühma ja 170 kontrollrühma, ning rühmade lähteandmed olid võrreldavad. Tulemused näitasid, et sekkumisrühmas esines rasket vastsündinu kollasust harvem ning bilirubiini tõusu õigeaegne avastamine oli sagedasem kui kontrollrühmas. Samuti oli sekkumisrühmas kollasusest tingitud korduvhospitaliseerimine väiksem, korduvhospitaliseerimine toimus varem, bilirubiini tippase oli madalam ning haiglas viibimise aeg lühem. Lisaks olid sekkumisrühmas emade ärevus madalam ja vanemate rahulolu kõrgem. (Du et al., 2025)

Rootsis läbi viidud uuringus kirjeldati vanemate kogemusi koduse fototeraapia kasutamisel vastsündinu kollasuse korral. Uuringu tulemuste põhjal oli vanemate üldine kogemus koduse fototeraapiaga positiivne ning kogemusi kirjeldati viie kategooria kaudu: koduse elu jätkumine, vastsündinuga kohanemine, turvatunne, lapsevanemaks olemise kogemus ja teabele ligipääs. Vanemate turvatunnet toetasid enne haiglast lahkumist saadud teave, võimalus võtta küsimuste või murede korral haiglapersonaliga ühendust ning regulaarsed haiglas tehtud kontrollid. (Pettersson et al., 2023)

Kandula et al. (2024) on toonud välja mitmeid soovitusi vastsündinu kollasuse käsitlemisega seotud edasisteks uuringuteks. Autorid rõhutavad vajadust uuringute järele, et hinnata kollasusega vastsündinute pikaajalisi tervisetulemusi, sealhulgas neuroarengut, kuulmislangust ja elukvaliteeti. Samuti peetakse oluliseks täiendavate riskitegurite, ravimeetodite tõhususe, tervisemajanduslike aspektide ning kvaliteediparenduse algatuste uurimist. Tähelepanu tuleks pöörata telemeditsiini võimalustele, lapsevanematele suunatud hariduslikele sekkumistele ning kultuuriliste ja sotsiaalmajanduslike tegurite mõjule kollasuse käsitlemisel. Autorid rõhutavad ka rahvusvahelise koostöö tähtsust, et arendada tõenduspõhiseid ja globaalselt rakendatavaid ravijuhiseid.

4. ARUTELU

Kuigi vastsündinu kollasus on enamasti mööduv seisund, näitasid Diala et al. (2023) ja Par et al. (2023) uuringute tulemused, et selle käsitlus vajab järjepidevat tähelepanu, sest teatud juhtudel võivad kaasneda rasked terviseprobleemid. Bratton et al. (2023), Broom et al. (2025) ja Wan et al. (2016) käsitluste põhjal võib vastsündinu kollasuse ennetust kirjeldada mitmetasandilise õendustegevusena, mille keskmes on vastsündinu seisundi varajane hindamine, riskitegurite märkamine, vanemate juhendamine, toitmise toetamine ning vajadusel õigeaegne sekkumine. Töö autori hinnangul on eelnevalt kirjeldatud õendustegevused vastsündinu kollasuse ennetamisel olulised, sest õde puutub oma töös kokku nii vastsündinu kui ka tema vanematega ning saab märgata muutusi lapse seisundis juba varakult. See eeldab õdedelt vajalikke teadmisi ja oskusi vastsündinu kollasuse tunnuste, riskitegurite, ohumärkide ja õigeaegse sekkumise vajaduse äratundmiseks.

Par et al. (2023) rõhutavad, et kuigi vastsündinu kollasus on enamasti healoomuline ja iseenesest mööduv seisund, võivad patoloogilise kollasuse korral kujuneda rasked ja pöördumatud terviseprobleemid, sealhulgas äge bilirubiini entsefalopaatia ja kernikterus. Diala et al. (2023) rahvusvahelised koondandmed toetavad seda, näidates, et raske vastsündinu kollasusega võivad kaasneda äge bilirubiini entsefalopaatia, verevahetusülekanne ja surm. Flaherman et al. (2017) kirjeldavad, et ebapiisava piimatarbimisega seotud kollasuse korral võivad esineda kehakaalu langus, vähene rooja- ja uriinieritus ning raskused vastsündinu toitmisel ja äratamisel. Tripathi ja Jialal (2023) toovad esile, et konjugeeritud bilirubiini tõusust tingitud vastsündinu kollasus viitab aluseks olevale maksa- või sapiteede haigusele ning võib vajada põhjalikumat hindamist. Töö autori hinnangul näitavad need tulemused, et õe jaoks ei ole oluline üksnes kollasuse märkamine, vaid ka sellega kaasnevate tunnuste hindamine, sest muutused vastsündinu üldseisundis, toitmisel, erituses või aktiivsuses võivad viidata suuremale terviseriskile.

Wan et al. (2016) toovad esile, et raske vastsündinu kollasuse ennetamisel on olulised varajane avastamine, riskitegurite hindamine, vanemate juhendamine ja vajadusel õigeaegne edasisele ravile suunamine. Saloojee (2024) rõhutab, et visuaalne hindamine võib aidata kollasust välistada, kuid ei ole piisav kollasuse raskusastme määramiseks ega ravi vajaduse otsustamiseks. van der Geest et al. (2021) uuring toetab seda seisukohta, sest visuaalne kollasuse hindamine oli sageli ebatäpne ja kaldus bilirubiinitaset alahindama. Töö autori

hinnangul kinnitab see, et raske vastsündinu kollasuse ennetamisel ei piisa üksnes kollasuse olemasolu märkamisest. Õe tegevuses on oluline hinnata vastsündinu riskitegureid, jälgida lapse üldseisundit, juhendada vanemaid arusaadavalt ning osata otsustada, millal on vaja täpsemat bilirubiinitaseme määramist, järeldamist või edasist suunamist.

Donkor et al. (2023) ja Kandula et al. (2024) uuringute põhjal võib õdede teadmistes ja praktilistes oskustes vastsündinu kollasuse käsitlemisel esineda puudujääke. Tariq et al. (2025) uuring näitas, et koolitus parandas õdede teadmisi ja praktilisi oskusi vastsündinu kollasuse põhjuste, kliiniliste tunnuste, tüsistuste ja ravi kohta. Töö autori hinnangul viitavad need tulemused sellele, et õdede pädevus vastsündinu kollasuse käsitlemisel vajab järjepidevat toetamist ka pärast baasõpet. Vastsündinu kollasuse käsitus võib õe põhiõppes jääda väheseks, mistõttu kujunevad täpsemad teadmised ja praktilised oskused sageli töökeskkonnas. Samas ei pruugi töö käigus omandatud teadmised olla alati teaduspõhised, kui neid ei toeta ajakohased juhised ja regulaarne täiendõpe. Seetõttu peab töö autor oluliseks, et vastsündinute eest hoolitsevatele õdedele korraldataks regulaarseid koolitusi või osakonnasiseseid õppepäevi, milles käsitletakse kollasuse riskitegureid, füsioloogilise ja patoloogilise kollasuse eristamist, vanemate juhendamist ning õigeaegse edasise hindamise vajaduse äratundmist.

Esan et al. (2022) kirjeldasid, et emade teadmised vastsündinu kollasuse ennetuse ja ravi kohta võivad olla puudulikud ning esineda võivad ka ebatõendus põhised arusaamad kollasuse ennetamisest ja ravist. Eksamut et al. (2025) leidsid, et vastsündinu kollasuse tõttu hospitaliseeritud laste emadel olid tervisealased teadmised ja ennetavad tegevused tagasihoidlikumad kui neil emadel, kelle lapsed hospitaliseerimist ei vajanud. Töö autori hinnangul näitavad need tulemused, et vanemate juhendamine peab olema arusaadav, praktiline ja järjepidev, sest vanemate teadlikkus võib mõjutada seda, kui kiiresti nad vastsündinu seisundi muutusi märkavad ja abi otsivad. Vanemate teadlikkuse suurendamiseks tuleks enne kojukirjutamist anda lühike suuline juhend ning kirjalik või digitaalne meelepea, kus on välja toodud kollasuse sagedasemad tunnused, ohumärgid, toitmise olulisus ja info selle kohta, millal pöörduda tervishoiutöötaja poole. Töö autori arvates on selline juhendamine vajalik ka seetõttu, et kuigi mõne haigla veebilehel on vastsündinu kollasuse kohta infot ning seda on võimalik internetist leida, hakkavad vanemad sageli teavet otsima alles siis, kui probleem on juba tekkinud. Seetõttu võiks vastsündinu kollasuse teemat käsitleda juba rasedusaegses nõustamises ja perekoolis sünnitusjärgse perioodi ettevalmistuse osana, et lapseootel vanematel

oleks enne sünditust parem arusaam kollasuse tekkepõhjustest, riskiteguritest, ohumärkidest ja jälgimise vajadusest.

Du et al. (2025) uuring näitas, et vanematel, kelle puhul kasutati õpetamist, transkutaanset bilirubiinimõõdjat, teleõenduse kontakte ja videopõhist kaugjälgimist, esines rasket vastsündinu kollasust harvem, bilirubiini tõusu õigeaegne avastamine oli sagedasem, korduvhospitaliseerimine väiksem ning vanemate rahulolu kõrgem. Pettersson et al. (2023) kirjeldasid, et koduse fototeraapia ajal oli vanemate üldine kogemus positiivne ning nende turvatunnet toetasid enne haiglast lahkumist saadud teave, võimalus võtta haiglapersonaliga ühendust ja regulaarsed haiglas tehtud kontrollid. Töö autori hinnangul võib kodune jälgimine ja koduse fototeraapia kasutamine olla kasulik ainult siis, kui vanemad saavad väga selged juhised ning neil on võimalus kiiresti tervishoiutöötajaga ühendust võtta. Koduses keskkonnas võib esineda inimlikke vigu, näiteks fototeraapiaseadme või bilirubiinimõõtja ebaõige kasutamine, ravi ebapiisav kestus, lapse seisundi muutuste märkamata jäämine või mõõtmistulemuste vale tõlgendamine. Seetõttu on õe panus oluline nii vanemate juhendamisel, kontrollide korraldamisel kui ka vanemate turvatunde ja õigeaegse abi otsimise toetamisel.

Feldman ja Sokol (2021) kirjeldavad, et sapiteede atreesia varasema avastamise toetamiseks on mitmes riigis kasutatud väljaheite värvikaarti, mille abil juhendatakse vanemaid märkama imiku väljaheite heledaks muutumist ja pöörduma tervishoiutöötaja poole. Tripathi ja Jialal (2023) rõhutavad, et konjugeeritud bilirubiinist tingitud vastsündinu kollasus ei ole iseseisev haigus, vaid võib viidata maksa- või sapiteede haigusele. Töö autori hinnangul on vanemate juhendamisel oluline pöörata tähelepanu vastsündinu väljaheite ja uriini jälgimisele, sest vanemad ei pruugi alati teada, milline väljaheite värvus ja eritumissagedus on vastsündinuas tavapärane ning millised muutused vajavad tervishoiutöötajaga konsulteerimist.

Töö tulemustele tuginedes tehakse järgmised ettepanekud:

1. Töö autor tutvustab lõputöös esitatud ülevaadet vastsündinu kollasusest ja selle ennetamisega seotud õendusabist Rakvere Haigla sünnitus- ja günekoloogiaosakonna õdedele ja ämmaemandatele ning Rakvere Tervisekeskuse pereõdedele.
2. Töö autor peab võimalikuks ise jätkata teema uurimist magistriõppes empiirilise uurimistööna, mille raames hinnatakse Eesti tervishoiutöötajate ja lapsevanemate teadlikkust vastsündinu kollasusest, selle ohumärkidest ja abi otsimise vajadusest.

JÄRELDUSED

Uurimistöö tulemused näitasid, et vastsündinu kollasuse tekkes on keskne osatähtsus bilirubiini ainevahetuse füsioloogilisel ebaküpsusel. Kollasuse kujunemist mõjutavad suurenenud bilirubiini teke, maksa vähenenud konjugeerimisvõime ning bilirubiini eritumist mõjutavad tegurid, mistõttu võib vastsündinuas kujuneda nii füsioloogiline kui ka patoloogiline kollasus. Füsioloogiline kollasus on enamasti iseenesest mööduv, kuid patoloogilise kollasuse korral võivad kaasnedä rasked terviseprobleemid, sealhulgas äge bilirubiini entsefalopaatia, mille sümptomiteks võivad olla letargia, lihastoonuse muutused, selja ja kaela kaardumine, ärrituvus ning kõrge hääletooniga nutt, samuti kernikterus, kuulmislangu, arenguline mahajäämus, verevahetusülekande vajadus ning harvadel juhtudel surm. Pikaajaline vastsündinu kollasus võib mõjutada hammaste arengut, põhjustades nende värvuse muutusi.

Töö põhjal ilmnes, et õe tegevused vastsündinu kollasuse ennetamisel jagunevad esmase, teisese ja kolmandase ennetuse tasandile. Esmase ennetuse tasandil hõlmavad õe tegevused vanemate juhendamist, rinnaga toitmise toetamist, vanemate rahustamist, sagedase rinnaga toitmise julgustamist ning vanemate õpetamist jälgima vastsündinu uriini ja väljaheite eritumist. Teisese ennetuse tasandil on oluline vastsündinu seisundi ja riskitegurite hindamine, kollasuse varajane märkamine, bilirubiinitaseme jälgimine ning vajadusel õigeaegne edasisele hindamisele suunamine. Kolmandase ennetuse tasandil hõlmavad õe tegevused fototeraapiaaegset jälgimist, vastsündinu üldseisundi, kehatemperatuuri, naha seisundi, toitmise ja vedelikutasakaalu hindamist, vanemate jätkuvat juhendamist ning vajadusel ravi toetamist.

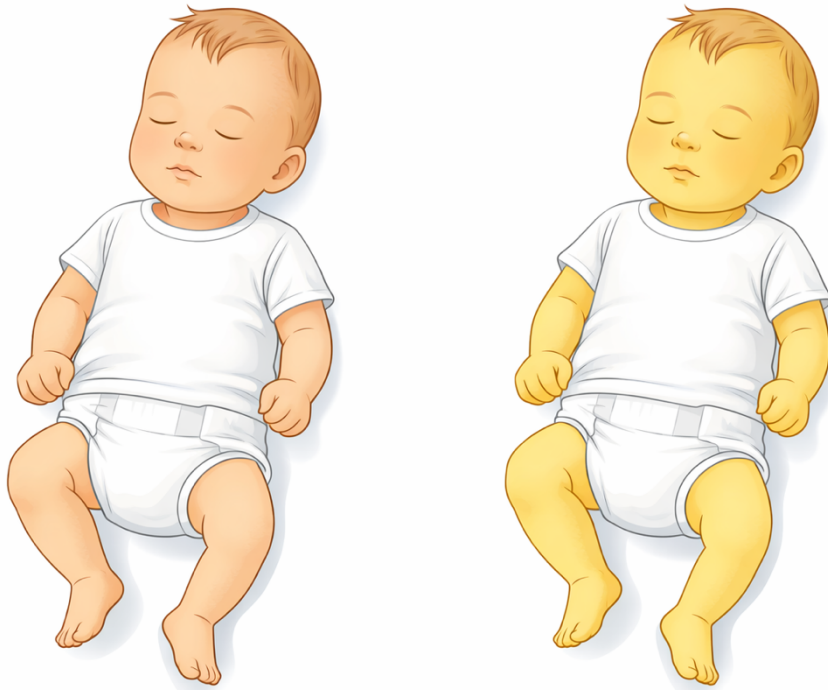
Lõputöö eesmärk ja ülesanded said täidetud.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Ansong-Assoku, B., Adnan, M., Daley, S. F., & Ankola, P. A. (2024). Neonatal jaundice. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532930/>
- Bhatt, P., Umscheid, J., Ayensu, M., Parmar, N., Vasudeva, R., Donda, K., Doshi, H., & Dapaah-Siakwan, F. (2022). Trends and resource utilization for neonatal jaundice hospitalizations in the United States. *Hospital Pediatrics*, *12*(4), 392–399. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2021-006269>
- Bratton, S., Cantu, R. M., Stern, M., & Dooley, W. (2023). Breast Milk Jaundice (Nursing). *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568792/>
- Broom, M., Briguglio, L., Lowe, P., Muirhead, R., Jyoti, J., Ng, L., Blay, N., Perumbil Pathrose, S., Trajkovski, S., Spence, K., Chetty, N., & Foster, J. (2025). Mapping neonatal nursing interventions that significantly impact on neonatal outcomes to neonatal practice standards. *Journal of Neonatal Nursing*, *31*(1), 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2024.07.030>
- Chu, K. H., Sheu, S. J., Hsu, M. H., Liao, J., & Chien, L. Y. (2019). Breastfeeding Experiences of Taiwanese Mothers of Infants with Breastfeeding or Breast Milk Jaundice in Certified Baby-Friendly Hospitals. *Asian Nursing Research*, *13*(2), 154–160. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2019.04.003>
- Diala, U. M., Usman, F., Appiah, D., Hassan, L., Ogundele, T., Abdullahi, F., Satrom, K. M., Bakker, C. J., Lee, B. W., & Slusher, T. M. (2023). Global prevalence of severe neonatal jaundice among hospital admissions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, *12*(11), 3738. <https://doi.org/10.3390/jcm12113738>
- Dong, Q., & Huang, F. (2025). Optimizing nursing care in phototherapy to improve treatment outcomes in neonatal jaundice management. *Frontiers in Pediatrics*, *13*, 1652188. <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1652188>
- Donkor, D. R., Ziblim, S. D., Dzantor, E. K., Asumah, M. N., & Abdul-Mumin, A. (2023). Neonatal Jaundice Management: Knowledge, Attitude, and Practice Among Nurses and Midwives in the Northern Region, Ghana. *SAGE Open Nursing*, *9*, 23779608231187236. <https://doi.org/10.1177/23779608231187236>
- Du, Q., Wu, X., Wang, J., Ma, Y., Ma, H., & Jia, R. (2025). Analysis of Obstetric Nursing Interventions for Home Monitoring of Neonatal Jaundice. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *18*, 6901-6909. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S535284>
- Eksamut, W., Rungamornrat, S., & Payakkaraung, S. (2025). Predictors of Neonatal Jaundice Admissions: A Comparative Study Between Thai and Myanmar Mothers Residing in Thailand. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, *18*, 41–50. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S496292>
- Esan, D. T., Muhammad, F., Ogunkorode, A., Obialor, B., & Ramos, C. (2022). Traditional beliefs in the management and prevention of neonatal jaundice in Ado-Ekiti, Nigeria. *Enfermería Clínica (English Edition)*, *32*(2), S73–S76. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2021.09.006>

- Feldman, A. G., & Sokol, R. J. (2021). Neonatal Cholestasis: Updates on Diagnostics, Therapeutics, and Prevention. *NeoReviews*, 22(12), e819. <https://doi.org/10.1542/NEO.22-12-E819>
- Flaherman, V. J., Maisels, M. J., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2017). ABM Clinical Protocol #22: Guidelines for management of jaundice in the breastfeeding infant 35 weeks or more of gestation—Revised 2017. *Breastfeeding Medicine*, 12(5), 250–257. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.29042.vjf>
- Hallik, R., Holmar, J., Laisaar, K.-T., Rüütsalu, K., Siilbek, E., Strömpl, J., Vainre, M., Lubi, K., Sultson, H., Männik, S.-L., Ulla, T., Ginter, J., Vilms, T., & Streimann, K. (2026). *Ennetustegevuse kavandamise, arendamise, kohandamise ja hindamise juhend*. Tervise Arengu Instituut. <https://www.tai.ee/et/valjaanded/11-probleemi-sihtruhma-ja-huviruhmade-moistmine>
- Hea teadustava. (2023). Eetikaveeb. Tartu Ülikooli eetikakeskus. <https://eetika.ee/et/sisu/hea-teadustava> (02.05.2026)
- Kandula, U. R., Dwivedi, M., Singh, S., Verma, S., & Gupta, S. (2024). Knowledge regarding neonatal jaundice and its management among staff nurses. *International Journal of Research in Paediatric Nursing*, 6(1), 52-61. <https://doi.org/10.33545/26641291.2024.v6.i1a.155>
- Lapse tervise jälgimise juhend (RJ-Z/29.2-2022). (2022). Eesti Haigekassa.
- Mojtahedi, S. Y., Izadi, A., Seirafi, G., Khedmat, L., & Tavakolizadeh, R. (2018). Risk Factors Associated with Neonatal Jaundice: A Cross-Sectional Study from Iran. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(8), 1387. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.319>
- Par, E. J., Hughes, C. A., Derico, P., & Hyperbilirubinemia, N. (2023). Neonatal Hyperbilirubinemia: Evaluation and Treatment. *American Family Physician*, 107(5), 525–534. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2023/0500/neonatal-hyperbilirubinemia.html>
- Pettersson, M., Eriksson, M., & Blomberg, K. (2023). Parental experiences of home phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia. *Journal of Child Health Care*, 27(4), 588–598. <https://doi.org/10.1177/13674935221082404>
- Riips, K. (2019). Prolongeeritud neonataalne ikterus ja selle käsitus. *Eesti Arst*, 97–102. <https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/14707/9702>
- Saloojee, H. (2024). Innovative approaches to neonatal jaundice diagnosis and management in low-resourced settings. *South African Family Practice*, 66(1), 5833. <https://doi.org/10.4102/safp.v66i1.5833>
- Simon, R., & Burkhart, G. (2025). Prevention Strategies. *Textbook of Addiction Treatment: International Perspectives*, 73–89. https://doi.org/10.1007/978-3-030-36391-8_7
- Singh, A., Koritala, T., & Jialal, I. (2023). Unconjugated hyperbilirubinemia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549796/>

- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(1), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Solé-Navais, P., Juodakis, J., Ytterberg, K., Wu, X., Bradfield, J. P., Vaudel, M., LaBella, A. L., Helgeland, Ø., Flatley, C., Geller, F., Finel, M., Zhao, M., Lazarus, P., Hakonarson, H., Andreassen, O. A., Njølstad, P. R., Grant, S. F. A., Feenstra, B., Muglia, L. J., Johansson, S., Zhang, G., & Jacobsson, B. (2024). Genome-wide analyses of neonatal jaundice reveal a marked departure from adult bilirubin metabolism. *Nature Communications*, 15, 7550. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-51947-w>
- Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhend. (2023, muudetud 2025). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool.
- Tariq, M., Sarwar, H., Aimen, U., Hassan, N., Qadir, A., & Ashraf, S. (2025). Effect of Educational Interventions on Nurses' Knowledge, Practice, and Management of Hyperbilirubinemia in Neonates. *Journal of Health, Wellness and Community Research*, 3(6). <https://jhwcr.com/index.php/jhwcr/article/view/318/61>
- Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. (2025). RT I, 30.12.2025, 26.
- Tripathi, N., & Jialal, I. (2023). Conjugated Hyperbilirubinemia. *Paediatrics and Child Health*, 18(10), 474–476. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2008.07.002>
- Vals, M.-A. (2024). Vastsündinua hüperbilirubineemia. *Pereõde*, 47(3), 37–39.
- van der Geest, B. A. M., Theeuwen, I. M., Reiss, I. K. M., Steegers, E. A. P., & Been, J. V. (2021). Assessing knowledge and skills of maternity care professionals regarding neonatal hyperbilirubinaemia: A nationwide survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21, 63. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03463-0>
- Wan, A. S. L., Mat Daud, S., Teh, S. H., Choo, Y. M., & Kutty, F. M. (2016). Management of neonatal jaundice in primary care. *Malaysian Family Physician : The Official Journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 11(2–3), 16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5408871/>
- Õendusabi. (2025). Tervisekassa. <https://www.tervisekassa.ee/oendusabi> (23.02.2026).
- Õenduse õppetool. Uurimissuunad. (n.d.). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool. <https://www.ttk.ee/et/oenduse-oppetool-uurimissuunad> (01.05.2026).
- Ye, W., Luo, C., Huang, J., Li, C., Liu, Z., & Liu, F. (2022). Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 377. <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-067946>



Joonis 1. Tavapärase nahatooniga ja naha kollasusega vastsündinu võrdlus. Allikas: autori koostatud tehisintellekti tööriista ChatGPT abil.

Tabel 1. Infootsingu raport

Andmebaas	Otsingukriteeriumid	Otsingusõnad	Leitud artiklite arv	Läbi töötatud allikate arv	Kasutatud artiklite arv
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Neonatal jaundice	1377	6	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Conjugated hyperbilirubinemia	187	2	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Unconjugated Hyperbilirubinemia	241	2	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Breast milk jaundice	71	4	2
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Infant jaundice	1758	3	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Neonatal jaundice nursing	109	2	1
Google Scholar	-	Vastsündinu kollasus	11	2	1
Google	-	Lapse tervise jälgimise juhend	3210	1	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Neonatal jaundice prevention	249	5	2
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Neonatal jaundice primary care	110	3	1
Med24.ee	-	Vastsündinu kollasus	4	1	1
ScienceDirect	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026); Inglise keel (English language); avatud ligipääs ja arhiiv (open access&open archive)	Nursing role neonatal jaundice prevention	526	2	1

Lisa 2 järg

PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Neonatal jaundice primary	172	4	1
PubMed		Neonatal Jaundice Management	351	1	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Nursing role neonatal jaundice prevention	3	1	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Global severe neonatal jaundice	31	1	1
Google	-	Tervishoiuteenuste korraldamise seadus	36900	1	1
Google	-	Õendusabi	51900	3	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Nursing interventions AND neonatal jaundice	82	1	1
ScienceDirect	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026); Inglise keel (English language); avatud ligipääs ja arhiiv (open access&open archive)	Literature review overview	182190	3	1
PubMed	Ilmumisaeg 2016- 2026 (publication date 2016-2026) ; tasuta täistekst (free full text) ; abstrakti olemasolu (abstract)	Risk factors AND neonatal jaundice	238	2	1
Google	-	TTK viitamise ja vormistamise juhend	193	1	1
Google	-	Tallinna Tervishoiu Kõrgkool õenduse uurimissuunad	788	1	1
Google	-	Hea teadustava	16400	1	1