



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi
Psykologprogrammet

**Bestående psykologiska konsekvenser
av tidig omskärelse:
en systematisk litteraturöversikt**

David Rasmussen

Psykologexamensuppsats. VT 2023

Handledare: Per Johnsson

Examinator: Erwin Apitzsch

Abstract

Male circumcision is the most performed surgical procedure in the world and has a history that stretches back thousands of years. The procedure can be carried out throughout life but is to a large extent performed during infancy. The purpose of this study has been to compile a subject overview that clarifies the state of knowledge regarding possible psychological consequences of the procedure when performed in early childhood. A systematic literature review was conducted to collect and assess the literature, out of initial 890 unique studies gathered for further review only four were determined to meet the study's requirements, which was unexpectedly few. A narrative analysis was used to synthesize and describe the study results. Based on reviewed literature there appears to be obvious knowledge gaps, study results show correlation to several psychological phenomena but lack methodological strength to enable any strong conclusions. There is strong scientific support for early pain experiences causing lasting psychological changes, however, the degree of pain experienced during early circumcision has not been properly studied. Pain-relieving measures are recommended during the procedure, but studies have shown that it is to some degree performed without pain relief. Based on literature that shows a correlation between early pain experiences and permanent psychological changes, early circumcision should be studied with the premise that there could be significant differences depending on whether the surgery was performed with or without pain relief. The state of research has knowledge gaps that should be addressed through future studies using adequate study designs to enable strong conclusions.

Keywords: circumcision, male, neonatal, NMC, psychology

Sammanfattning

Manlig omskärelse är det vanligast utförda kirurgiska ingreppet i världen och har en historia som sträcker sig tusentals år bak i tiden. Ingreppet kan genomföras under hela livet men sker i stor omfattning under tidig barndom. Syftet med detta arbete har varit att sammanställa en ämnesöversikt över kunskapsläget om möjliga psykologiska konsekvenser av ingreppet i tidig barndom. En systematisk litteraturöversikt genomfördes för att samla in och bedöma litteraturen. Av 890 unika studier för granskning bedömdes enbart fyra uppfylla studiens krav vilket var oväntat få. En narrativ analys användes för att sammanställa och beskriva studieresultaten. Utifrån granskade studier finns det uppenbara kunskapsluckor. Studieresultat visar på samband till ett antal psykologiska fenomen men saknar metodologisk styrka för att kunna dra några säkrare slutsatser. Starkt vetenskapligt stöd finns för att tidiga smärtupplevelser kan resultera i bestående förändringar. Vilken grad av smärta som upplevs vid tidig omskärelse är dock inte tillräckligt studerat. Smärtlindrande åtgärder rekommenderas vid ingreppet, men flera studier har visat att ingreppet i viss omfattning genomförs helt utan smärtlindring. Utifrån litteratur som visar samband mellan tidiga smärtupplevelser och bestående psykologiska förändringar bör tidig omskärelse studeras utifrån premisen att det kan finnas signifikanta skillnader beroende om ingreppet genomförts med eller utan smärtlindring. Forskningsläget har kunskapsluckor som bör åtgärdas genom framtida studier med stark studiedesign som möjliggör tydliga slutsatser.

Nyckelord: manlig, neonatal, NMC, omskärelse, psykologi

Tack!

Detta arbete har producerats under vad som kom att bli den svåraste perioden i mitt liv. Till viss del har arbetet i sig bidragit till detta, men framför allt har det representerat denna tid. Jag ser nu fram emot att äntligen lägga detta kapitel bakom mig.

Jag hade aldrig kunnat genomföra arbetet om det inte vore för dessa personer:

Min mor som insisterade att få hjälpa mig fastän jag aldrig vill ha hjälp.

Min handledare Per som trodde jag kunde slutföra arbetet fastän jag själv sällan gjorde det.

Min vän Eric som var lika positiv varje gång jag ”snart” var klar med arbetet.

Tack.

Innehållsförteckning

BESTÅENDE PSYKOLOGISKA KONSEKVENSER AV TIDIG OMSKÄRELSE	1
TEORETISK BAKGRUND	1
MANLIG OMSKÄRELSE	2
SYFTE	3
METOD	3
ÖVERVÄGNING GÄLLANDE ARBETETS OMFÅNG	3
Kön	3
Tidpunkt för ingrepp	3
Effekt	3
FÖRUNDERSÖKNING OCH ÄMNESÖVERSIKT	3
FORMAT AV SYSTEMATISKA LITTERATURÖVERSIKTEN	4
OPERATIONALISERING AV FORSKNINGSFRÅGAN	4
<i>Omskärelse av unga pojkar</i>	5
<i>Psykologiska konsekvenser</i>	6
<i>Bestående konsekvenser</i>	6
LITTERATURSÖKNING	7
SÖKTERMER	7
STUDIEURVAL	8
KVALITETSGRANSKNING	10
BIAS OCH ETISKT ÖVERVÄGANDE	11
INNEHÅLLSANALYS	12
RESULTAT	13
INGÅENDE STUDIER	13
HUVUDOMRÅDEN	13
<i>Smärta och smärtlindring hos spädbarn</i>	13
<i>Konsekvenser av tidig smärta</i>	15
<i>Kroppsbild</i>	16
METODIK OCH RESULTAT	17
DISKUSSION	23
RESULTATDISKUSSION	23
<i>Övergripande</i>	23
<i>Åsikter och praktik gällande neonatal smärta och smärtlindring vid tidig omskärelse</i>	24
<i>Konsekvenser av smärta</i>	25
METODDISKUSSION	26
FRAMTIDA FORSKNING	29
SLUTSATSER	30
REFERENSER	32

Bestående psykologiska konsekvenser av tidig omskärelse

Teoretisk bakgrund

Smärtsamma upplevelser under livets tidiga skede har visat sig kunna leda till bestående fysiologiska, sociala samt kognitiva förändringar hos den vuxne individen (Grunau et al., 2006). En etablerad teori kring den bakomliggande mekanismen bygger på nervsystemets höga grad av fortsatt utveckling och plasticitet, det vill säga formbarhet, under tidig barndom (Huang et al., 2006; Knaepen et al., 2013). Detta stöds även av djurstudier (Anand et al., 1999; Dührsen et al., 2013) som visat på bestående förändringar i det limbiska systemet (Nuseir et al., 2015, 2017) och påverkan av neural myelinisering (Kalanjati et al., 2017) som möjlig förklaringsmodell. Negativa upplevelser eller händelser under denna känsliga period riskerar därmed att resultera i permanent påverkan av individens fortsatta livsförlopp. Detta får stöd av forskning som visat på att smärtsamma eller stressfyllda upplevelser i livets tidiga skede kan resultera i sensoriska såväl som responsiva förändringar i relation till framtida smärtupplevelser (Anand et al., 1999; Donia & Tolba, 2016; Gao et al., 2018; Hunt et al., 2018; Johnston & Stevens, 1996; Maitre et al., 2017; Taddio et al., 1995, 1997; Taddio & Katz, 2005), förändrad kognitionsutveckling eller beteendeförändringar (Burke et al., 2017; Loe et al., 2011; Ranger & Grunau, 2014; Schmidt et al., 2010; Vinall et al., 2013) samt en ökad benägenhet att utveckla neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, exempelvis ADHD, eller andra psykologiskt betingade svårigheter såsom ångestproblematik (Hall & Anand, 2005; Walker et al., 2018).

En uttalad svaghet inom forskningsområdet är smärtupplevelsens ursprung. Flera studier använder sig av praktiska skäl av för tidigt födda barn under vård på neonatala intensivvårdsavdelningar som testpopulation. Detta medför dock att observerade effekter riskerar kunna bero på andra aspekter av just tidig födsel, snarare än på direkta smärtupplevelser. En annan svaghet med detta är att variationen av smärtsamma ingrepp hos tidigt födda kan variera mellan individer och därmed riskerar påverka resultatet. Williams och Lascelles (2020) påpekar i sin litteraturoversikt av tidiga smärtupplevelser just denna problematik och rekommenderar att framtida studier med fördel i stället bör använda sig av ett specifikt smärtsamt ingrepp som konsekvent sker under den tidiga barndomen. Även kritiska studier gällande skalor och mätinstrument avsedda att mäta smärtrespons hos specifikt tidigt födda såväl som spädbarn generellt har framförts (Relland et al., 2019).

Manlig omskärelse

Sett globalt är det idag vanligast utförda kirurgiska ingreppet manlig omskärelse - ett fysiologiskt ingrepp som innebär att förhuden på det manliga könet, antingen helt eller delvis, kirurgiskt avlägsnas från penis (Morris et al., 2016).

Av en estimering från 2010 av World Health Organisation, WHO, antogs cirka 30% av världens manliga befolkning vara omskurna (World Health Organization, 2010b), medan en nyare studie av Morris et al. (2016) estimerar att upp emot 39% av världens manliga population är omskurna samt att andelen omskurna män kan närma sig 100% inom vissa kulturer.

Tillvägagångssättet för ingreppet och individens ålder vid omskärelse kan variera med hänseende till om ingreppet är ritualistiskt, kulturell eller av medicinska skäl. Vid religiöst grundad ritualistisk omskärelse sker ingreppet vanligt ett antal dagar efter födsel alternativt före tio års ålder beroende på religion (Gatrad et al., 2002; World Health Organization, 2010a). Även vid kulturell omskärelse, vanligt i USA och Sydkorea, varierar åldern vid ingreppet. I USA sker ingreppet vanligast ett fåtal dagar efter eller i direkt anslutning till födseln, medan vanligaste åldern för omskärelse i Sydkorea är tolv år (American Academy of Pediatrics, 2012; Pang & Kim., 2002). Praktik gällande smärtlindring varierar även beroende på tid och plats. I frånvaro av tydliga riktlinjer kan detta även variera från klinik till klinik eller från individ till individ som utför ingreppet. Vanligt är diverse former av lokalbedövning och viss specifik nervblockering. Historiskt, men även fortsatt, utförs även ingreppet helt i frånvaro av någon form av smärtlindring (Howard et al., 1998; Labban et al., 2021; Stang & Snellman, 1998; World Health Organization, 2010b).

Manlig omskärelse kan tänkas vara en potentiellt god utgångspunkt för att undersöka eventuella konsekvenser av tidiga smärtupplevelser. Studier av Taddio et al. (1995, 1997) har exempelvis visat en ökad smärtrespons vid efterföljande vaccinering hos tidigare omskurna pojkar.

Utöver effekter av direkta smärtupplevelser tillkommer dock vid omskärelse potentiellt långsiktiga psykologiska effekter gällande exempelvis självbild, sexuell funktion, sociokulturell identitet och fysisk integritet (Perera et al., 2009). Omskärelsen kan potentiellt medföra specifika effekter av psykologisk karaktär som ej nödvändigtvis är generaliserbara till just smärtupplevelsen, vilket även kan vara av vikt att undersöka.

Syfte

Studiens syfte är att genomföra en systematisk litteraturöversikt för att granska den vetenskapliga litteratur som publicerats om långsiktiga psykologiska konsekvenser av tidig omskärelse för att bidra med reflektion och djupare förståelse av det presenterade forskningsläget och att utifrån detta tillhandahålla välmotiverade råd och rekommendationer för framtida forskning inom området.

Metod

Genom att studera relevanta forskningsresultat syftade arbetet att sammanställa en omfattande ämnesöversikt som på ett tydligt och överskådligt sätt beskriver det aktuella forskningsläget så att övergripande slutsatser kan tas utifrån resultatet.

Arbetets metodik utgick ifrån guiden *“Annual Review of Psychology How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses”* av Siddaway et al. (2019), då denna tydligt och detaljerat beskriver metodiken på ett passande sätt med hänseende till erfarenheten av den aktuella studiens författare.

För att strukturera arbetet användes PRISMA (Page et al., 2021) som består av riktlinjer och material för evidensbaserad rapportering av systematiska litteraturöversikter.

Arbetets omfattning

Kön. Vid all benämning av begreppet omskärelse avsågs enbart ingrepp utförda på individer av fysiologiskt manligt kön.

Tidpunkt för ingrepp. Omskärelse kan utföras så tidigt som i anslutning till födseln såväl som under vuxenlivet. Den aktuella studien valde att behandla ingrepp utförda under tidig barndom.

Effekt. Gällande direkta eller långsiktiga psykologiska effekter beslutades att enbart undersöka långsiktiga effekter.

Med detta beslutades ”Kan omskärelse av unga pojkar medföra bestående psykologiska effekter?” vara ett väl övervägt omfång och etablerades som den grundläggande frågeställningen av det fortsatta arbetet.

Förundersökning och ämnesöversikt

Innan den systematiska litteratursökningen utfördes gjordes en förundersökning och ämnesöversikt av relevant litteratur. Förundersökningens syfte var att säkerställa att inga

aktuella litteraturöversikter med samma frågeställning redan genomförts. Ämnesöversikten syftade till att skapa en generell bild av forskningsläget och bidra till formuleringen av söktermer vid den systematiska litteratursökningen.

Format på systematiska litteraturöversikten

När det gäller systematiska litteraturöversikter finns flera alternativ gällande hur den insamlade litteraturen sedan analyseras och presenteras. Den aktuella studien avsåg att analysera litteratur med kvantitativ design. Då man avsåg att undersöka generella och breda psykologiska effekter, snarare än specifika sådana, fanns en risk att relevant litteratur skulle vara heterogen. Att kvantitativt analysera litteratur som varierar gällande metodik eller studerade effekter är fullt möjligt, men av ämnesöversikt och förundersökning framkom även en misstanke om att mängden relevant litteratur möjligtvis skulle vara relativt begränsad, vilket i så fall ytterligare skulle försvåra en kvantitativ resultatsammanställning. Siddaway et al. (2019) skriver följande angående vad som kallas för en narrativ litteraturöversikt;

A narrative review would be appropriate when a literature review is desired in relation to a collection of quantitative studies that have used diverse methodologies, or that have examined different theoretical conceptualizations, constructs, and/or relationships (Baumeister 2013). Narrative reviews synthesize the results of individual quantitative studies with no reference to the statistical significance of the findings. They are a particularly useful means of linking together studies on different topics for reinterpretation or interconnection in order to develop or evaluate a new theory (each piece of evidence reviewed draws its value from how it helps build or evaluate the overarching theory; see Baumeister & Leary 1997). (Siddaway et al., 2019, p. 755).

Med hänseende till det aktuella arbetets relativt breda forskningsfråga och av vad som framkom via förundersökning av relevant litteratur, ansågs därmed en narrativ systematisk litteraturöversikt vara en passande design.

Operationalisering av forskningsfrågan

Den aktuella forskningsfrågan formulerades ”Kan omskärelse av unga pojkar medföra bestående psykologiska effekter?” För att tillfredsställa den nivå av tydlig systematik och metodologisk transparens som arbetet eftersträfvade ansågs det viktigt att tydligt definiera forskningsfrågan inför det fortsatta arbetet för att etablera en tydlig grund för litteratursökningens design såväl som efterföljande studieurval.

Forskningsfrågan består av följande tre punkter att tydligt definiera

- Omskärelse av unga pojkar – ålder vid ingreppet och typ av ingrepp
- Psykologiska konsekvenser – vilka som skall studeras
- Bestående konsekvenser – effekter av ingreppet som varar in i vuxenlivet

Omskärelse av unga pojkar

Omskärelse syftar till det kirurgiska ingreppet där förhuden av medicinsk eller rituell grund helt eller delvis avlägsnas. Följande punkter beslutades att vara inkluderande definitioner.

- Medicinsk såväl som rituell omskärelse beslutades vara inkluderande då möjliga effekter av själva ingreppet var vad som avsågs undersökas. Motiv bakom ingreppet ansågs inte vara av relevans för den aktuella studien så länge utförandet skett på ett liknande eller likartat vis.
- Ingrepp utförda på individer som kan anses vara unga barn. Praktiska skillnader mellan ingreppets utförande finns med en skiljelinje kring 10 års ålder (World Health Organization, 2010a, 2018). Om relevant litteratur skulle ge möjlighet att studera specifika åldersgrupper eller jämföra dessa med varandra vore detta fördelaktigt. För att inte begränsa arbetet antogs en arbiträr åldersgräns på 10 år, med förbehåll för eventuell justering efter övervägning utifrån relevant litteratur.

Följande punkter beslutades att vara exkluderande definitioner.

- Andra typer av medicinska eller rituella ingrepp av könet som ej faller inom den aktuella studiens definition av omskärelse. Könbyte eller korrigerande vid könbyte exkluderades. Kastrering, såväl fysiologisk som kemisk, exkluderades. Rituell alternativ till omskärelse som ej innefattar det kirurgiska ingreppet exkluderades.
- Alla former av ingrepp som avser kvinnligt kön exkluderades.
- Ingrepp utförda efter vad som kan anses som tidig barndom. Föreslagen arbiträr ålder på över 10 år, med förbehåll för eventuell justering efter övervägning utifrån relevant litteratur.
- Ingrepp eller procedurer med uppenbart felaktigt utförande eller utfall. Med detta menas resultat som skiljer sig från vad som antas vara förväntat och har en så pass låg incidens att utfallet inte går att generalisera till att vara en uttalad riskfaktor. Förbehåll antogs med hänseende till om generella eller specifika komplikationer

förekommer med så pass hög incidens att dessa skulle kunna anses som vanligt förekommande.

Psykologiska konsekvenser

Avser psykologiska fenomen som kan mätas med kvantitativ metodologi. Detta inkluderar vad som kan anses vara önskvärda såväl som icke önskvärda utfall. Följande punkter beslutades vara inkluderande definitioner.

- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).
- Trauma eller post traumatiskt stressyndrom (PTSD).
- Effekter som relaterar till allmänt eller specifikt psykologiskt mående och välbefinnande.
- Beteende eller beteendemönster som kan anses vara av psykologisk relevans.
- Personlighet.
- Självbild.
- Självkänsla.

Följande punkter beslutades att vara exkluderande.

- Fysiologiska eller sexuella fenomen som inte tydligt relateras eller knyts till psykologiska fenomen, exempelvis gällande sexuell prestation, förmåga eller upplevelse.
- Psykologisk inverkan på andra system än den aktuella individen. Detta gäller exempelvis effekter som relaterar till partner, grupptillhörighet (kulturellt, socialt eller liknande), samhället (kulturellt, religiöst, ekonomiskt eller socialt) eller könsgrupp. Förbehåll antogs för eventuell inverkan av denna karaktär ifall tydlig relation relateras till effekter hos den aktuella individen.

Bestående konsekvenser

- Med detta avsågs samband som visat sig vara bestående efter ingreppet. Föreslagen arbiträr ålder på över 10 år, med förbehåll för eventuell justering efter övervägning utifrån relevant litteratur. Definitionen för vad som kan anses bestående kan även behöva övervägas utifrån vid vilken ålder ingreppet utförts.

Litteratursökning

Litteratursökningen genomfördes av praktiska skäl exklusivt via digitala databaser. Följande databaser inkluderades.

- Academic Search Complete
- CINAHL Complete
- MEDLINE
- APA Psychinfo
- SocINDEX with Full Text

Dessa ansågs väl täcka studiens relevanta områden. Testsökningar av samtliga databaser tillgängliga via EBSCO visade även en markant koncentration av resultat inom dessa fem utvalda databaser. Resultat inom dessa ej inkluderade databaser bedömdes även falla utanför studiens ramar, exempelvis genom att vara av kvalitativ design.

Följande parametrar användes för att specificera och avgränsa sökningen.

- Full-text
- Peer Reviewed Journals
- Engelska

Gällande tidsomfång gäller generellt att en systematisk litteraturöversikt begränsar materialet till en viss nivå av aktualitet, normalt är exempelvis fem eller tio år. Vid testsökning av begränsat alternativt obegränsat tidsomfång fann det aktuella arbetet dock ingen markant skillnad gällande antal resultat. Baserat på detta beslutades att inte begränsa tidsomfånget via sökparametrar och att i stället granska detta manuellt via inklusions- respektive exklusionskriterier vid studiegranskningen.

Söktermer

Relevanta söktermer definierades utifrån den etablerade forskningsfrågan. Man använde sig även av litteratur framkommen under förundersökning och ämnesöversikten för att urskilja nödvändiga söktermer för att ej exkludera potentiellt relevanta studier. Övervägande krävdes även för att säkerställa en balans där volymen av litteratur att granska överensstämde med tillgängliga tidsresurser samtidigt som relevant litteratur ej exkluderades. Följande söktermer beslutades slutligen vara kombinationen som kom att användas i det aktuella arbetet;

- (Circumc* N5 (man OR men OR male* OR boy*)) AND ((psych* OR mental OR personality))

Denna sökning använder sig av syntax tillgänglig via EBSCO och kan förklaras som att följande två punkter måste ingå i resultatet.

1. Ord begynnande med circumc som infinner sig på maximalt fem ords avstånd ifrån antingen termen man, men eller ord begynnande med antingen male eller boy.
2. Ord begynnande på psych alternativt något av orden mental eller personality.

Det finns även möjlighet att exkludera ord eller termer via syntax. Man valde dock att ej specifikt exkludera resultat i det aktuella arbetet. Detta motiverades med att restriktioner lätt kan resultera i att relevanta eller viktiga resultat felaktigt faller bort. Exempelvis förmodade man att ett exkluderande syntax med syfte att specifikt exkludera studier gällande ingrepp hos kvinnor leda till en markant minskning av resultat och därmed arbetsinsats. Detta förmodades även kunnat resultera i bortfall av relevanta studier och med detta den aktuella studiens systematiska integritet.

Den slutgiltiga litteratursökningen resulterade i totalt 1 315 referenser.

Studieurval

För att hantera och organisera litteraturen exporterades samtliga 1 315 referenser till programmet EndNote. Via EndNote utfördes initialt en kontroll av dubletter, vilket resulterade i exkludering av 425 referenser. Med detta kvarstod 890 referenser. Dessa granskades manuellt utifrån titel och abstrakt enligt följande exklusionskriterier.

1. Abstrakt ej tillgängligt
2. Notis eller korrigerings angående annan publicering eller studie
3. Diskussionsformat eller insändare
4. Kvalitativ metodik
5. Av titel eller abstrakt tydligt ej relaterat till aktuell frågeställning
6. Av annat språk än engelska

Detta exkluderade totalt 829 referenser av 890 granskade, vilket resulterade i totalt 61 kvarstående referenser som bedömdes kunna ingå i full studiegranskning.

Vid införskaffandet av fullständiga texter visade sig fyra studier vara otillgängliga, vilket därmed resulterade i 57 tillgängliga texter för vidare läsning. Vid denna granskning använde man sig av följande exklusionskriterier.

1. Mäter ej direkta eller kortsiktiga effekter (N=9)

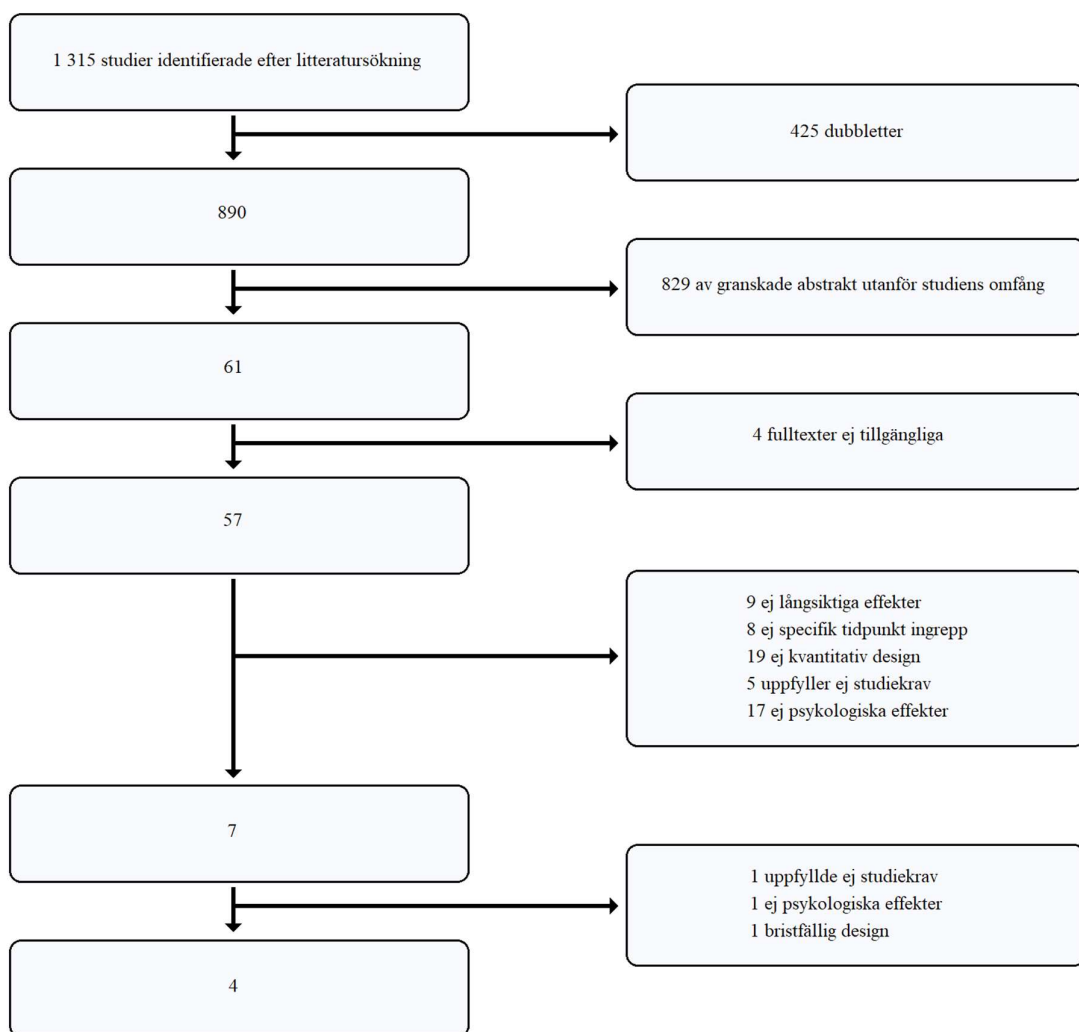
2. Ospezifisk gällande tidpunkt av ingrepp (N=8)
3. Annan studiedesign än kvantitativ (N=19)
4. Uppfyller ej grundläggande studiekraV (N=5)
5. Studerar ej psykologiska aspekter definierade av forskningsfrågan (N=17)

De uppfyllda exklusionskriterierna beskrivs kumulativt, vilket innebär att enskilda studier kan uppfylla flera av dessa. Sammanlagt uppfyllde 50 texter exklusionskriterier på totalt 58 punkter. Med detta kvarstod sju referenser som initialt bedömdes uppfylla den aktuella studiens syfte.

Efter detta är granskningsprocessen vanligtvis att anse som genomförd. I det aktuella arbetet tillkom dock även en upprepad granskning av initialt inkluderade referenser. Motivering till detta beslut finns att läsa under nästkommande rubrik "Kvalitetsgranskning". Av dessa exkluderades tre studier. Därmed kvarstod slutligen totalt fyra referenser som kom att inkluderas i arbetet. Hela urvalsprocessen illustreras i Figur 1.

Figur 1

Flödesschema av urvalsprocessen



Kvalitetsgranskning

Under bedömningen av insamlat material framkom aspekter som ansågs vara nödvändiga att överväga i relation till den aktuella studiens genomförande.

- Av 890 ursprungliga referenser kvarstod slutligen enbart sju som bedömdes uppfylla studiens forskningsfråga. Även fast förundersökning och ämnesöversikt gav misstanke om viss brist på relevanta studier var detta långt färre resultat än förväntat.

- Design och metod av flertal inkluderade studier bedömdes mycket väl ha kunnat exkluderas vid striktare exklusionskriterier vid studieurvalet.
- Inkluderade studier var alla av kvantitativ design, men bedömdes vara distinkt heterogena. Att genomföra en relevant kvantitativ syntes av materialet ansågs inte vara genomförbart.

Utöver detta bedömdes det även motiverat att genomföra en upprepad granskning av vad som initialt ämnats vara slutgiltigt material för resultsyntesen.

- Författaren av det aktuella arbetet bedömde att det var sannolikt att material vid ursprunglig genomgång kan ha upplevts påfallande bristfällig gällande design eller metodik. Vid den slutgiltiga bedömningen kan författaren därmed omedvetet ha varit mer frikostig gällande inklusion än vad som var menat.
- Det var långt färre slutgiltigt användbara referenser än författaren initialt hade räknat med. Det bedömdes därmed finnas en risk att författaren under slutgiltig granskning blivit tveksam kring ifall detta berodde på en alltför strikt tolkning av beslutade exklusionskriterier och därefter i stället varit för frikostig.
- Vid systematisk litteraturöversikt rekommenderas det generellt att minst två forskare deltar i arbetet. I detta fall utfördes studien av enbart en individ. Detta medför att författarens krav utifrån bedömningskriterierna omedvetet kan ha skiftat under litteraturgranskningen.

Det bedömdes med detta som motiverat att återigen se över samtliga sju inkluderade studier utifrån tidigare beslutade kriterier. Detta resulterade i att ytterligare tre studier exkluderades. Totalt fyra studier bedömdes därmed efter upprepad granskning uppfylla studiens syfte. Detta innebar därmed att författaren varit för frikostig, snarare än strikt, gällande etablerade krav för inkludering och att detta skulle belysas som en möjlig svaghet i det aktuella arbetet.

Bias och etiskt övervägande

Vid utförandet av studien eftersträvade författaren en neutral position till ämnesområdet och en hög nivå av transparens. Följande punkter ansågs vara relevanta att belysa.

- Författarens personliga åsikt gällande rituell omskärelse av barn är kritisk. Medveten reflektion kring detta har aktivt tagits under arbetets utförande med en tydlig och motiverad metodik med hög nivå av transparens.

- Författaren har strävat efter ett objektivt och professionellt förhållningssätt i relation till studiens planering såväl som utförande och resultat.

Innehållsanalys

Det beslutades att genomföra en narrativ litteraturoversikt. Detta ansågs lämpligt då materialet mer eller mindre bedömdes vara heterogent och bestå av endast ett fåtal studier. Avsikten var att i den narrativa analysen använda sig av någon form av ramverk, utifrån vilken narrativet skulle kunna utgå från, därför användes American Educational Research Association (AERA) Standard for Report (American Educational Research Association, 2006). Detta motiverades utifrån följande.

- Protokollet har ett kvalitativt format där berörda aspekter inte graderas utan i stället beskriver vad som kan anses som absolut grundläggande krav för en akademisk studie gällande allt från titel till metodik.
- Protokollet ansågs vid granskning ha lämpliga bedömningskriterier för den aktuella studien.
- Protokollet är till skillnad från många andra medvetet generaliserbart på ett sådant sätt att relativt heterogena studier kan granskas under samma ramverk. Enbart den metodologiska granskningen är uppdelad med hänseende till kvalitativ eller kvantitativ metodologi, men även granskning gällande generell metodik finns tillgänglig.
- Protokollet har ett genomgående fokus gällande transparens, vilket ansågs vara ett område av intresse för det aktuella narrativet.

AERA Standard for Report består av sammanlagt 8 områden.

- Problemformulering
- Design och studielogik
- Material
- Mätning och klassificering
- Analys och tolkning
- Generalisering
- Etik och rapportering
- Titel, abstrakt och rubrik.

AERA Standard for Report ansågs utifrån granskning vara ett lämpligt ramverk för den narrativa analysen där relevanta områden i relation till inkluderat material kan belysas och analyseras.

Resultat

Ingående studier

Den aktuella litteraturöversikten kom att bestå av totalt fyra studier. Dessa bestod av tre studier baserade på teori och forskning om smärtsamma händelser i livets tidiga skede, samt och en studie baserad på kroppsföreställning (se Tabell 1).

Tabell 1

Översikt av inkluderade studier – Författare, studietitel samt teoretisk utgångspunkt.

Författare	Titel	Utgångspunkt
Miani et al. (2020)	<i>Neonatal male circumcision is associated with altered adult socio-affective processing</i>	Smärta
Frisch & Simonsen (2015)	<i>Ritual circumcision and risk of autism spectrum disorder</i>	Smärta
Bollinger & Van Howe (2011)	<i>Alexithymia and Circumcision Trauma: A Preliminary Investigation</i>	Smärta
Bossio & Pukall (2018)	<i>Attitude Toward One's Circumcision Status Is More Important than Actual Circumcision Status for Men's Body Image and Sexual Functioning</i>	Kroppsuppfattning

Huvudområden

Smärta och smärtlindring hos spädbarn

Spädbarns förmåga att känna smärta har länge varit debatterad. Det ansågs att spädbarn helt saknade förmåga att uppfatta smärta eller saknade kapacitet att bilda minnen av smärtsamma händelser. The American Academy of Pediatrics gick först 1987 ut med att spädbarn, baserat på studieresultat av Anand och Hickey (1987), bör förmodas kunna uppleva smärta och att det därmed var motiverat att använda smärtlindrande åtgärder vid smärtsamma ingrepp (American Academy of Pediatrics, 1987).

Huruvida spädbarn upplever smärta och hur sådan smärta upplevs, är fortfarande ett aktuellt forskningsområde. Frisch och Simonsen (2015) refererar i sin studie *”Ritual circumcision and risk of autism spectrum disorder”* till en studie utförd av Kouider et al. (2013) som fann att samma hjärnsignaturer aktiverade vid smärta hos vuxna individer även kunde påvisas hos spädbarn vid jämförbart stimuli. Författarna menar utifrån detta att spädbarn bör förmodas ha liknande kapacitet att uppleva smärta även om deras förmågan att kommunicera detta till sin omgivning är begränsad.

Miani et al. (2020) redogör i sin studie *”Neonatal male circumcision is associated with altered adult socio-affective processing”* för resultatet av ett flertal studier angående smärta hos spädbarn, bland annat resultatet av en studie utförd av Goksan et al. (2015) som likt Kouider et al. (2013) fann att spädbarn vid smärtsamt stimuli uppvisade liknande hjärnaktivitet som hos vuxna individer vid jämförbart stimulus. Av tjugo hjärnregioner med ökad aktivitet hos vuxna uppvisade spädbarn jämförbar aktivitet inom samtliga regioner undantaget två, amygdala och orbitofrontala cortex, vilket författarna beskriver som relevanta vid emotionell och kognitiv tolkning av sensoriska intryck. Goksan et al. (2015) anser utifrån resultatet att spädbarn bör förmodas vara kapabla att känna smärta i samma grad som vuxna, även om den emotionella och kognitiva responsen kan tänkas skilja sig, och att det därmed är av vikt att spädbarn likt vuxna även ges adekvat smärtlindring vid smärtsamma ingrepp.

Miani et al. (2020) ställer spädbarns förmåga att uppleva smärta i kontrast till studier gällande praktiserad smärtlindring vid neonatal omskärelse. Författarna hänvisar bland annat till en studie av Howard et al. (1998) som fann att utbildningsmoment för vårdpersonal gällande neonatal omskärelse i 26% av fallen inte överhuvudtaget inkluderade smärtlindring som del av undervisningen.

Fynden av Howard et al. (1998) kan tänkas reflektera att spädbarn så sent som under 90-talet ofta ansågs inkapabla att uppleva smärta. Miani et al. (2020) redogör även för resultatet av en surveystudie utförd av Wellington och Rieder (1993) som fann att endast 24% av vårdpersonal ansvariga vid tidig omskärelse använde sig av någon form av smärtlindring vid ingreppet. För resterande 76% av vårdpersonalen som inte använde sig av smärtlindring, var vanligaste motiveringen bristande kunskap om smärtlindring av spädbarn alternativt farhågor om potentiella risker kopplade till själva smärtlindringen.

Frisch och Simonsen (2015) anser att tidig omskärelse bör anses som en riskfaktor även ifall smärtlindring används vid ingreppet. Författarna hänvisar till resultatet av studier som

visat att inga smärtdämpande åtgärder använda vid omskärelse av spädbarn helt eliminerar smärtupplevelsen (Brady-Fryer et al., 2004) och att den avsedda graden av smärtlindring som önskas inte alltid uppnås (Irwin & Cheng, 1996; Ng et al., 2001). Frisch och Simonsen (2015) argumenterar utifrån detta att även ifall man förutsätter att ingreppet vanligtvis resulterar i låga smärtupplevelser så kommer ett antal individer på grund av bristande smärtlindring uppleva stark smärta vid ingreppet. Författarna påpekar vidare att smärtan relaterad till omskärelse inte enbart är i direkt anslutning till själva ingreppet och hänvisar till en surveystudie utförd av Freeman et al. (2014) där 71% av föräldrarna till omskurna spädbarn rapporterade bestående smärta hos pojkarna sex veckor efter ingreppet.

Konsekvenser av tidig smärta

Miani et al. (2020) redogör för teori kring vad man kallar ”Psykosocial Acceleration” som menar att tidigt upplevd stress kan resultera i bestående förändringar gällande bland annat socialt beteende, risktagande, självreglering och aggression (Del Giudice, 2016; Kaplan & Gangestad, 2005; Shakiba et al., 2020). Författarna påpekar även att den enda studie som tidigare undersökt bestående effekter på Limbic-Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axeln (LHPA-Axeln) av tidig omskärelse använde sig av ett sample på enbart nio individer (Ullmann et al., 2017) och därmed kan anses sakna statistisk styrka (Boyle et al., 2017), samt att det utifrån forskningsresultat som visat neonatal omskärelse som ett smärtsamt ingrepp är motiverat att vidare undersöka ifall inverkan på LHPA-Axelns av tidig omskärelse kan resultera i bestående socio-affektiva förändringar i enlighet med Psykosocial Acceleration.

Frisch och Simonsen (2015) refererar till ett antal djurstudier som visat samband mellan smärtsamma händelser tidigt i livet och bestående förändrad smärtupplevelse (Beggs et al., 2012; Victoria et al., 2013). Författarna hänvisar till en studie av Taddio et al. (1997) som visade att neonatalt omskurna pojkar uppvisade signifikant fler tecken av obehag vid vaccinering fyra till sex månader efter ingreppet jämfört med ej omskurna pojkar. Med detta menar Frisch och Simonsen (2015) att det finns belegg för att spekulera ifall tidig omskärelse kan resultera i bestående förändring av hur smärta upplevs senare i livet. Författarna drar paralleller till Autismspektrumtillstånd (AST) och menar att barn med AST ofta uppvisar atypiskt förhöjd eller sänkt känslighet gällande smärtsamma stimuli.

En annan studie som ingick i denna översikt, ”*Alexithymia and Circumcision Trauma: A Preliminary Investigation*” författad av Bollinger och Van Howe (2011), utgick likt Miani et al. (2020) och Frisch och Simonsen (2015) även från smärtan vid själva ingreppet.

Författarna hänvisar till ett antal studier som visat att neonatalt trauma har associerats med fenomen såsom ökad ångest, förändrad smärtupplevelse, stressproblematik, hyperaktivitet och koncentrationssvårigheter (Anand & Scalzo, 2000), aggressivt beteende (Tremblay et al., 1994), självmordsbenägenhet (Jacobson & Bygdeman, 1998) och dissociation (Rhinehart, 1999). Bollinger och Van Howe (2011) hänvisar utifrån detta till Alexitymi, ett tillstånd där individen bland annat uppvisar svårighet att uttrycka känslor, har nedsatt fantasi, nedsatt empati och tenderar att förväxla känslolntryck med andra sinnesintryck som exempelvis smärta. Författarna hänvisar till studier som visat att individer med Alexitymi har associerats till bland annat impulsivitet, dissociation (Clayton, 2004) och manligt kön (Parker et al., 1999), vilket författarna anser visa ett möjligt samband mellan Alexitymi och tidiga trauman som exempelvis tidig omskärelse.

Kroppsbild

En studie som ingick i denna översikt "*Attitude Toward One's Circumcision Status Is More Important than Actual Circumcision Status for Men's Body Image and Sexual Functioning*" av Bossio och Pukall (2018), utgick till skillnad från övriga tre studier inte från smärta. Författarna beskriver utifrån Barlows modell för sexuell funktion (Barlow, 1986) hur män med sexuell dysfunktion upplever negativa affekter vid krav på sexuell prestation, vilket innebär att individen vid sexuella situationer primärt fokuserar på potentiella negativa utfall snarare än sina egna lustkänslor, vilket i sin tur leder till sexuell dysfunktion. Enligt författarna kan en sådan negativ affekt utgå från missnöje eller negativ förhållning till hur man relaterar till den egna kroppsbilden.

Bossio och Pukall (2018) spekulerar att exempelvis omskärelsestatus, det vill säga ifall individen är omskuren eller inte, skulle kunna vara en faktor som påverkar kroppsbilden negativt och därmed potentiellt skulle kunna leda till sexuell dysfunktion. Författarna menar att detta delvis skulle kunna förklara varför litteratur om omskärelse och sexuell dysfunktion är så pass motsägelsefull. Enligt författarna skulle individer som omskurits under tidig barndom, och därmed inte kunnat ge sitt medlåtande, kunna antas ha större benägenhet till negativ inverkan av omskärelsen på kroppsbilden och förklara hur flera studier funnit ökad sexuell funktion hos individer som valt att omskäras senare i livet (Senel et al., 2012; Zhang et al., 2012).

Metodik och resultat

Inkluderade studier bestod av tre surveystudier och en registerbaserad kohortstudie, vilket illustreras i Tabell 2.

Tabell 2

Översikt av inkluderade studiers metodik – Studietyp, Deltagare samt Material.

Författare	Miani et al. (2020)	Frisch & Simonsen (2015)	Bossio & Pukall (2018)	Bollinger & Van Howe (2011)	
Studietitel	Neonatal male circumcision is associated with altered adult socio-affective processing	Ritual circumcision and risk of autism spectrum disorder	Attitude Toward One's Circumcision Status Is More Important than Actual Circumcision Status for Men's Body Image and Sexual Functioning	Alexithymia and Circumcision Trauma: A Preliminary Investigation	
Studietyp	Surveystudie	Registerbaserad kohortstudie	Surveystudie	Surveystudie	
Deltagare	744 män	342 877 pojkar 325 000 flickor	811 män	300 män	
Material	Experiences in Close Relationships-Revised	Statistisk analys	Frågeformulär avseende attityd till egen omskärelsestatus **	Toronto Twenty-Item Alexithymia Scale	
	Big Five Inventory		Male Genital Image Scale		
	The Interpersonal Reactivity Index		The Body Exposure During Sexual Activities Questionnaire		
	German Socio-Economic Panel		Revised Sociosexual Orientation Inventory	Body Image Satisfaction Scale	Frågeformulär avseende livshistoria ***
	Sexual Desire Inventory		Perceived Stress Scale	International Index of Erectile Function	
	Brief Sensation Seeking Scale		[Andra frågor] *		

*Deltagarna i studien var del av en större studie med ytterligare frågor ej relevanta för den aktuella studien, författarna uppger inte vad dessa frågor var.

**Eget formulerat formulär bestående av fem frågor med avsikt att undersöka deltagarnas attityd till den egna omskärelsestatusen. Bestod av fem frågor med 0–11 skala där 0 innebar "Håller inte med/inte alls" och 11 "Håller helt med/väldigt mycket". Frågorna var "Hur nöjd är du med din omskärelsestatus?", "Till vilken grad är det en positiv aspekt av din vardag?", "Till vilken grad är det en negativ aspekt i din vardag?", "Till vilken grad är din omskärelsestatus en signifikant del av vem du är?" och "Hur ofta tänker du på din omskärelsestatus?".

***Egenformulerad, bestod av frågor angående kön, ålder, sjukdomshistoria, impotens, läkemedel avseende impotens, "Penis-status" - frågor avsedda att avgöra ifall individen var omskuren och vid vilken tidpunkt i livet.

Miani et al. (2020) avsåg att undersöka ifall tidig omskärelse, med vilket författarna avser ingrepp utförda under första månaden, kan orsaka långsiktiga psykologiska konsekvenser. För att undersöka detta samlade författarna in data inom åtta socio-affektiva områden:

- **Anknytningsstil,**
via Experiences in Close Relationships-Revised (ECR-R) (Fraley et al., 2000)
- **Personlighetsdrag,**
via Big Five Inventory (Costa & McCrae, 1992)
- **Empati,**
via The Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1980)
- **Tillit och tilltro,**
via German Socio-Economic Panel (SOEP) (Naef & Schupp, 2009)
- **Sociosexualitet / Sociosexuell Läggning,**
via Revised Sociosexual Orientation Inventory (SOI-R) (Penke & Asendorpf, 2008)
- **Sexuell lust,**
via Sexual Desire Inventory (SDI)
- **Stress,**
via Perceived Stress Scale (PSS) (Cohen & Williamson, 1988)
- **Sensationssökande,**
via Brief Sensation Seeking Scale (SSS) (Hoyle et al., 2002)

Deltagare rekryterades via Amazon Mechanical Turk (MTurk) som är en digital plattform där frivilliga studiedeltagare kan rekryteras utifrån valda kriterier. I detta fall valde författarna att använda sig av ett generellt sample där alla deltagare var från USA, vilket motiverades med att neonatal omskärelse där är vanligt oberoende av religiös bakgrund och därmed minskar risken för konfunderare. Totalt 744 deltagare rekryterades, men då studien framför allt avsåg att undersöka tidig omskärelse fokuserade man på deltagare som uppgav sig antingen vara omskurna under livets första månad ($N=408$) eller som uppgav sig ej vara omskurna ($N=211$), vilket resulterade i totalt 619 deltagare som kom att ingå i studieresultatet.

När Miani et al. (2020) jämförde Early-Circumcised (EC) män med Non-Circumcised (NC) män fann man en effekt på anknytningsstil ($F_{2,602} = 4.77, p = .009, \eta^2 p = .016$) där EC män uppgav högre grad av undvikande och ångest. Gällande personlighetsdrag fann författarna att EC män uppvisade lägre grad av emotionell stabilitet ($F_{2,602} = 3.29, p = .038, \eta^2 p = .011$). Författarna fann även att EC män uppvisade högre grad av sociosexualitet ($F_{3,518} = 6.29, p <$

.0001, $\eta^2 p = .035$), sexuell lust ($F_{2,519} = 5.82$, $p \approx .003$, $\eta^2 p = .022$) samt högre grad av både stress ($F_{1,521} = 10.76$, $p = .001$, $\eta^2 p = .020$) och sensationssökande ($F_{1,550} \approx 4.08$, $p = .043$, $\eta^2 p = .007$).

En annan studie utförd av Frisch och Simonsen (2015) avsåg att undersöka ifall Autismspektrumtillstånd (AST) skulle kunna vara en ovanlig konsekvens av omskärelse under tidig barndom. Man använde sig av data från Danmarks civila registreringssystem (DSR), vilket är ett nationellt system där data gällande hälsa och vård finns knutet till individen via deras ID nummer. Registret innefattar även annan data såsom sociodemografiska aspekter, vilket gör det möjligt att studera data inom specifika populationer (Pedersen, 2011). Då omskärelse av religiös grund, så kallad rituell omskärelse, från och med 2003 inte längre räknas som hälso-sjukvård i Danmark registreras inte heller ingreppet i DSR. Psykiatriska åkommor såsom AST började registreras i DSR först 1995, vilket innebär att studien använde sig av en kohort av individer födda mellan 1995 och 2003. Sammanlagt ingick 342 877 pojkar och 325 000 flickor födda mellan januari 1994 och december 2003 i studien.

Förutom AST valde Frisch och Simonsen (2015) även att undersöka två komplementära utfall, hyperaktivitetsstörning och astma, vilket enligt författarna inga tidigare studier har visat samband till omskärelse.

Vid uppföljning 2013 hade totalt 1,5% av pojkarna ($N=5\ 033$) och 0,3% av flickorna ($N=1\ 026$) blivit diagnostiserade med AST innan deras tionde födelsedag. Av samtliga pojkar ($N=342\ 877$) hade 0,98% ($N=3\ 347$) blivit rituellt omskurna innan deras tionde födelsedag. Frisch och Simonsen (2015) fann att risken för AST hos pojkar under 10 år var 46% högre hos omskurna individer ($N=57$), vilket framför allt berodde på en ökad risk under de första fyra levnadsåren (HR = 1.80; 96% CL: 1.25-2.60). Man fann även att andelen AST diagnoser som var av typen Infantil Autism var högre hos omskurna pojkar, där 56% av diagnoserna hos omskurna pojkar klassades som Infantil Autism ($N=32$) jämfört med 35% hos ej omskurna pojkar ($N=1\ 733$). Vidare fann Frisch och Simonsen (2015) även en ökad risk för hyperaktivitetsstörning specifikt hos omskurna pojkar i icke-muslimska familjer, men betonar dock att detta resultat endast baseras på ett fåtal fall ($N=3$) och därmed bör tolkas med stor försiktighet.

Bossio och Pukall (2018) avsåg att undersöka mäns attityd till den egna omskärelsestatusen, ifall kroppsuppfattning och sexuell funktion varierar i relation till omskärelsestatus eller attityd till den egna omskärelsestatusen, samt ifall tidpunkt vid ingreppet

har en övergripande inverkan inom dessa områden (attityd till omskärelsestatus, kroppsuppfattning och sexuell funktion).

Deltagare till surveystudien rekryterades dels via tryckta reklamblad placerade på Queen's University i Kanada, dels via digitala kanaler såsom Facebook, Twitter och Reddit-sidor relaterade till manlig hälsa och även digitala marknadssidor. Totalt 811 män rekryterades till studien varav 44,4% av deltagarna var från USA ($N=360$), 27,5% från Kanada ($N=232$), 16,9% från Europa ($N=137$).

Deltagarna kategoriserades utifrån vid vilken ålder ingreppet skett, alternativt ifall man ej var omskuren:

- Neonatalt (av författarna definierat som upp till tre månader efter födsel).
- Barndom (av författarna definierad som 3 månader till 17 år).
- Vuxen (av författarna definierad som 18 år eller äldre)
- Ej omskuren.

Av deltagarna exkluderades 34 individer som ej kunde uppge vid vilken tidpunkt ingreppet skett.

Attityd till den egna omskärelsestatusen undersöktes via ett egendesignat frågeformulär bestående av fem frågor som besvarades via en 0–11 skala där 0 innebar "*Håller inte med/inte alls*" och 11 innebar "*Håller helt med/väldigt mycket*". Formuläret bestod av följande fem frågor:

- "Hur nöjd är du med din omskärelsestatus?"
- "Till vilken grad är det en positiv aspekt i din vardag?"
- "Till vilken grad är det en negativ aspekt i din vardag?"
- "Till vilken grad är din omskärelsestatus en signifikant del av vem du är?"
- "Hur ofta tänker du på din omskärelsestatus?"

Kroppsuppfattning undersöktes via tre separata frågeformulär som syftar till att mäta olika aspekter inom kroppsuppfattning:

1. Male Genital Image Scale
2. The Body Exposure during Sexual Activities Questionnaire
3. International Index of Erectile Function

Male Genital Image Scale (MGIS) (Winter, 1989) mäter via 14 frågor mäns uppfattning och tillfredsställelse av det egna könsorganet. I den aktuella studien valde författarna att modifiera MGIS att innefatta ytterligare två frågor:

1. (nöjdhet med) Den egna omskärelsestatusen (omskuren eller ej) vid erigerad penis.
2. (nöjdhet med) Den egna omskärelsestatusen (omskuren eller ej) vid slak penis.

The Body Exposure during Sexual Activities Questionarie (BESAQ) innefattar 28 frågor avsedda att mäta individens kroppsuppfattning under själva sexakten, medan Body Image Satisfaction Scale (BISS) mäter den aktuella kroppsuppfattningen gällande övergripande områden som exempelvis kroppsform och vikt.

Slutligen mättes sexuell funktion via International Index of Erectile Function (IIEF) som består av 15 frågor gällande sexuell och erektionsrelaterad dysfunktion. I enlighet med IIEF inkluderades enbart individer som uppgav försök till samlag under de senaste fyra veckorna, övriga exkluderades från analys.

Bossio och Pukall (2018) fann signifikanta skillnader för samtliga fem områden gällande attityd till den egna omskärelsestatusen beroende på ålder vid ingreppet.

Män omskurna vid vuxen ålder och ej omskurna män uppgav sig vara nöjda med den egna omskärelsestatusen och att det var en positiv aspekt av deras vardag medan deltagare omskurna under barndomen uppgav en lägre nivå av nöjdhet och positiv inverkan på vardagen. Lägst resultat gällande nöjdhet och positiv inverkan rapporterades av neonatalt omskurna individer som uppgav negativ respons både gällande nöjdhet och positiva aspekter. Gällande ifall man ansåg sin omskärelsestatus vara en signifikant del av vem man är uppgav män, omskurna som vuxna, signifikant högre resultat än övriga grupper, vilket även var fallet gällande hur ofta man tänkte på sin omskärelsestatus under dagen. Lägst tid tänkande på den egna omskärelsestatusen uppgavs av ej omskurna individer.

Gällande kroppsuppfattning fann Bossio och Pukall (2018) inga signifikanta skillnader med hänseende till tidpunkt vid ingreppet. Däremot fann man en signifikant effekt av nöjdhet med den egna omskärelsestatusen där nöjda män även uppvisade positivare kroppsuppfattning gällande könsorgan, sexuell aktivitet och övergripande kroppsuppfattning. Liknande resultat framkom gällande sexuell funktion där den enda signifikanta skillnaden var bättre upplevd sexuell funktion hos individer som uppgav sig vara nöjda med den egna omskärelsestatusen.

Bollinger och Van Howe (2011) utförde en preliminär studie med syfte att undersöka ifall tidigt trauma, såsom omskärelse, skulle kunna vara en bidragande faktor till alexitymi. Författarna beskriver hur individer med alexitymi tenderar att ha bristande förmåga till fantasi, dagdrömma mindre och förväxlar känslor med kroppstillstånd som exempelvis smärta. Detta leder enligt författarna till en nedsatt förmåga att relatera till andras såväl som sina egna känslor till den grad att svårare fall har en benägenhet att se sig själva som robotar.

Författarna använde sig Toronto Twenty-Item Alexitymia Scale (TAS-20) som underlag till studien, vilket är ett formulär designat specifikt för att mäta alexitymi (Bagby, Parker & Taylor, 1994). Författarna betonar dock att alexitymi i sig själv inte är en klinisk diagnos (DSM-IV). Utöver TAS-20 ingick även frågor gällande kön, ålder, erektionsproblematik eller medicinering samt ålder vid ingreppet. Ålder vid ingreppet bedömdes via tre delar där deltagarna först angav vid vilken ålder ingreppet skett. Deltagarna fick sedan ange vilken av två referensbilder, en omskuren och en icke-omskuren penis, som stämde överens med deras egen. Slutligen angav deltagarna ifall man återställt sin förhud. Enbart deltagare där samtliga tre frågors svar inte gick i konflikt med varandra ingick i studien. Deltagare självrekryterades från websidorna Menstuff.org och TheMensCenter.com där deltagarna via länkar självrappporterade via onlineformulär.

Av 455 insamlade enkätsvar exkluderades sammanlagt 155, vilket resulterade i totalt 300 deltagare som kom att ingå i studien. Av dessa var 64 män ej omskurna, 236 omskurna, av vilka 192 omskars under spädbarnsålder. Formuläret som användes, TAS-20, har en skala mellan 20 och 100 där skalpoäng lägre än 50 anses som lägre ALEX-värden, mellan 50 och 60 som måttliga ALEX-värden och skalpoäng högre än 60 anses som höga ALEX-värden. Förutom övergripande ALEX-värden beräknas även tre specifika områden, Difficulty Identifying Feelings (DIF), Difficulty Describing Feelings (DDF) och Externally-Oriented Thinking (EOT). Av förstudien som Bollinger och Van Howe (2011) utförde fann man att medelvärdet för samtliga deltagare var 55,54 ($SD=13.32$), vilket innebär ett måttligt ALEX-värde. Författarna påpekar att detta är högt i jämförelse med det normativa värdet globalt på 46,51 (Taylor et al., 2003) som med god marginal ligger under spannet för vad som anses lägre ALEX-värden. Författarna fann även att omskurna män uppvisade 19,9% högre medelvärden är ej omskurna män, där omskurna mäns medelvärde var 56,84 ($SD=12.77$) och ej omskurna mäns medelvärde var 50,73 ($SD=14.29$). Omskurna män uppvisade även högre resultat gällande både DIF och DDF, dock fanns ingen signifikant skillnad gällande EOT.

Bollinger och Van Howe (2011) fann dock att tidpunkt vid ingreppet, det vill säga vid vilken ålder individen blev omskuren, inte hade en signifikant inverkan på ALEX-värden ($t=1,44$, $p=0,1499$). Ingen skillnad på ALEX-värden framkom heller när man justerade för aktuell ålder, vilket författarna anser pekar på att alexitymi orsakat av neonatalt omskärsetrauma kan tänkas vara en bestående effekt av ingreppet då äldre individer inte uppvisar lägre ALEX-värden. Resultatet kring ålder vid ingreppet, där ingen signifikant skillnad fanns mellan neonatalt omskurna män och män omskurna vid annan ålder, anser Bollinger och Van Howe (2011) pekar på att tidigt trauma hos deltagarna hade lika stor benägenhet att leda till alexitymi som samma trauma senare i livet.

Författarna spekulerar utifrån resultatet även att amerikanska män, för vilka omskärelse är vanligt, kan tänkas att generellt lida av alexitymi.

Diskussion

Resultatdiskussion

Övergripande

Syftet med den genomförda litteraturöversikten var att undersöka forskningsläget kring huruvida tidig omskärelse kan resultera i bestående psykologiska konsekvenser, och att bidra med resonemang och reflektioner utifrån vad som framkommit av översikten.

Av granskad litteratur framkom resultat som visar socio-affektiva skillnader hos tidigt omskurna män i jämförelse med intakta män (Miani et al., 2020), en ökad risk för utveckling av Autismspektrumtillstånd (Frisch & Simonsen., 2015), en större benägenhet att känna missnöje över sin omskärelsestatus vilket i sin tur visade sig ha samband med sexuell dysfunktion (Bossio & Pukall., 2018), och högre skalpoäng gällande Alexitymi hos omskurna män (Bollinger & Van Howe, (2011). Frisch & Simonsen (2015) fann i sin studie även en ökad risk för uppmärksamhetsstörning hos tidigt omskurna pojkar men betonar dock att detta bör tolkas med stor försiktighet då det detta var ett supplementärt utfall som saknar stöd i tidigare forskning och endast gällde omskurna pojkar från icke-muslimska familjer.

Utifrån de forskningsresultat som framkommit framgår att det finnas stöd för teorin att tidig omskärelse kan tänkas resultera i psykologiska förändringar som består in i vuxenlivet. Vilka psykologiska fenomen som avses varierar däremot studierna emellan. Även fast samtliga studier kunnat visa signifikanta skillnader är det intressant att påpeka att inga resultat studierna

sinsemellan bekräftar eller stärker varandras fynd utöver att tidig omskärelse verkar kunna ha någon form av psykologisk inverkan.

Variationen i studerade fenomen, trots en gemensam utgångspunkt att ingreppet kan tänkas kunna resultera i bestående konsekvenser, förklaras med att det inte finns någon uppenbar problematik hos just tidigt omskurna män som motiverat studiernas genomförande. Då den potentiella effekten av ingreppet är okänd innebär det att fenomenen som studeras kan ha stor variation. Detta kan även tänkas förklara varför inga ingående studier har undersökt samma eller liknande fenomen utan i stället undersökt tidigare ostuderade områden. Detta försvårar dock möjligheten att dra några bredare slutsatser enbart utifrån studiernas individuella resultat. För en djupare förståelse kan det i stället vara intressant att lyfta utifrån vilken teoretisk grund studierna undersökt möjliga konsekvenser av ingreppet.

Majoriteten av granskade studiers hypotesbildning utgick ifrån teori och forskning som visat konsekvenser av tidiga smärtupplevelser. Förutsatt att smärta förekommer i samband med ingreppet kan kunskap om konsekvenser från tidiga smärtupplevelser tänkas vara högst relevant för att studera eventuella konsekvenser av tidig omskärelse.

Åsikter och praktik gällande neonatal smärta och smärtlindring vid tidig omskärelse

Det är anmärkningsvärt att samtliga granskade studier som utgick ifrån smärtupplevelsen hänvisar till litteratur som stödjer teorin att spädbarn kan känna smärta (Bollinger & Van Howe, 2011; Frisch & Simonsen, 2015; Miani et al., 2020). Detta kan tänkas peka på att neonatal smärta än idag inte är ett helt vedertaget koncept.

American Academy of Pediatrics har sedan 1987 haft den officiella ståndpunkten att spädbarn mycket väl bör förmodas vara kapabla att känna smärta på ett liknande sätt som vuxna och rekommenderar sedan dess att smärtlindrande åtgärder bör användas vid smärtsamma ingrepp på spädbarn.

Flera studier visar däremot att dessa rekommendationer inte alltid efterföljs av ansvarig vårdpersonal vid omskärelse av spädbarn. Miani et al. (2020) hänvisar till en surveystudie som visade att endast 24% av kanadensisk vårdpersonal faktiskt använde sig av någon form av smärtlindring vid neonatal omskärelse, resterande 76% uppgav sig utföra ingreppet helt utan smärtlindrande åtgärder (Wellington & Rieder, 1993).

Då American Academy of Pediatrics antog ståndpunkten att smärtlindring bör användas så sent som 1987 kan detta till viss del tänkas kunna förklara Wellington och Rieders studieresultat endast sex år senare, men en större surveystudie av amerikansk vårdpersonal av

Stang och Snellman (1998) visar ett snarlikt resultat även elva år efter rekommendationerna av American Academy of Pediatrics. Vid regional uppdelning framkom den region med högsta andel vårdpersonal som använde sig av smärtlindring vid ingreppet vara västra USA där 67% av ansvarig vårdpersonal uppgav sig använda smärtlindring, vilket likväl innebär att 33% valde att genomföra ingreppen helt utan smärtlindring. Lägst användning framkom i nordöstra USA där 72% av ansvarig personal utförde omskärelse utan smärtlindring, vilket är ett liknande resultat som tidigare studie av Wellington och Rieder (1993) visade.

Dessa resultat pekar på att det inte verkar ha skett någon uppenbar förbättring. Det är möjligt att en stor andel pojkar än idag genomgår ingreppet utan smärtlindring på samma sätt som skedde före 1987. Studierna av Wellington och Rieder (1993) och Stang och Snellman (1998) är även båda självrapporterade surveystudier, vilket innebär att andelen vårdpersonal som frångår rekommendationerna kan tänkas kunna vara högre än vad som faktiskt framkommer av studieresultatet.

Frågan som bör ställas är i slutändan varför vårdpersonal väljer att inte använda sig av smärtlindring vid ingreppet. Vanligaste motivering som angavs av deltagarna i Stang och Snellmans (1998) studie var

- Farhågor för negativa konsekvenser av smärtlindring (54%)
- Ingreppet motiverar inte smärtlindring (44%)

En betydande andel vårdpersonal håller uppenbarligen kvar vid åsikten att spädbarn inte känner smärta och att smärtlindring därmed inte är nödvändigt eller motiverat vid kirurgiska ingrepp, medan somliga frångår smärtlindring av farhågor för medföljande risker.

Synen på spädbarn som inkapabla att uppleva smärta verkar även leva kvar inom relevanta utbildningsmoment. Miani et al. (2020) hänvisar till en studie av Howard et al. (1998) som visar att hela 26% av utbildningsmomenten för vårdpersonal gällande neonatal omskärelse inte överhuvudtaget inkluderade smärtlindring som del av undervisningen.

Det framgår därmed att det finns en risk att synen på spädbarn som inkapabla att känna smärta förmedlas vidare via utbildningsmoment till ny vårdpersonal och att problemet därmed blir bestående.

Konsekvenser av smärta

Det är lätt att tänka sig att den förvånansvärt höga andel vårdpersonal som frångår rekommendationerna om smärtlindring innebär att det finns oklarheter om huruvida spädbarn

faktiskt kan känna smärta eller inte. Att spädbarn skulle sakna förmågan att känna smärta såsom man tidigare förutsatte saknar dock generellt vetenskapligt stöd. En välskrivna forskningsartikel av Amy Merchant (2014) med titeln ”*Neonates do not feel pain’: a critical review of the evidence*” illustrerar tydligt hur det saknas studieresultat för att kunna styrka en hypotes gällande att spädbarn skulle sakna förmågan att känna smärta.

Två refererade hjärnavbildningsstudier utförda av Goksan et al. (2015) respektive Kouider et al. (2013) visade båda att spädbarn vid smärtsamt stimuli uppvisar snarlik hjärnaktivitet som hos vuxna individer vid jämförbart smärtsamt stimulus, vilket enligt författarna bör tolkas som att spädbarn kan förmodas känna smärta på ett liknande sätt.

Konsekvenser av tidig smärta har gott stöd i litteraturen, men exakt vilka konsekvenser tidiga smärtupplevelser faktiskt innebär är inte lika tydligt.

Frisch och Simonsen (2015) refererar till ett antal djurstudier som visat på samband mellan smärtsamma händelser tidigt i livet och bestående förändringar gällande framtida smärtupplevelse (Beggs et al., 2012; Victoria et al., 2013), vilket går i linje med studieresultat av Taddio et al (1997) där omskurna pojkar uppvisade större obehag vid vaccinering upp till sex månader efter ingreppet.

Flera studier har kunnat visa på psykologiska konsekvenser av tidiga smärtupplevelser, en stor variation av fynd som innefattar allt ifrån stressproblematik och koncentrationssvårigheter till dissociation och självmordsbenägenhet innebär att det däremot inte verkar finnas något tydligt svar på exakt vilka konsekvenser en tidig smärtupplevelse faktiskt resulterar i (Anand & Scalzo, 2000; Jacobson & Bygdeman, 1998; Rhinehart, 1999; Tremblay et al., 1994).

Det är möjligt att själva smärtupplevelsen, det vill säga hur smärtan faktiskt tolkas, i slutändan är en subjektiv upplevelse som därmed innebär att konsekvensen skulle kunna vara högst individuell snarare än generell. Detta skulle delvis även kunna tänkas förklara det varierande resultat av fynd som framkommit av granskade studier som ingick i översikten.

Metoddiskussion

Studiens syfte var att granska forskningsläget gällande huruvida tidig omskärelse kan resultera i psykologiska konsekvenser som består in i vuxenlivet. En strukturerad systematik har använts med syfte att genomföra en litteraturöversikt av hög kvalitet och vetenskaplig trovärdighet. Genom att använda en tydligt motiverad och beskriven metodik har arbetet eftersträvat en hög nivå av transparens med syfte att främja studiens reproducerbarhet.

För att säkerställa arbetets systematik användes riktlinjer från en guide av Siddaway et al. (2019), då den på ett tydligt och pedagogiskt sätt beskriver hur en systematisk översikt bör genomföras. Siddaway et al. (2019) påpekar även vanliga förekommande misstag som kan begås, vilket ansågs fördelaktigt med hänsyn till författarens erfarenhetsnivå. Utöver detta användes även riktlinjer och material för evidensbaserad rapportering av PRISMA (Page et al., 2021) för att strukturera arbetet.

Söktermer formulerades utifrån forskningsfrågan och vad som framkom av en förundersökning av ämnesområdet. Utifrån förundersökningen framkom sparsamt med litteratur som behandlade forskningsfrågan och det beslutades därmed att medvetet genomföra en synnerligen bred litteratursökning. Samtliga databaser som ansågs kunna vara relevanta inkluderades, vilket innefattade Academic Search Complete, CINAHL Complete, MEDLINE, APA Psycinfo samt SocINDEX with Full Text. Söktermer formulerade med utgångspunkten att säkerställa att ingen relevant litteratur skulle missas, vilket innebar breda söktermer med låg specificitet. Inga exkluderande termer användes heller vilket, är vad som generellt rekommenderas för litteratursökningar.

Beslutet att genomföra en så pass omfattande litteratursökning anses i efterhand vara diskutabel då materialinsamlingen resulterade i sammanlagt 890 unika studier för inledande bedömning. Då arbetet har genomförts av en enda författare innebär detta en mycket tidskrävande arbetsinsats. Det är även möjligt att den stora mängd litteratur att granska kan ha medfört en ökad risk för att relevanta studier förbisågs eller av misstag exkluderades. Tydligare definierade söktermer med högre specificitet kan i efterhand förmodas ha resulterat i ett oförändrat slutresultat utifrån en markant mindre arbetsbörda.

Generellt rekommenderas det att systematiska översikter genomförs av två eller fler författare för att minska risken för subjektivitet eller misstag vid studiegranskning. Då detta inte var möjligt i den aktuella översikten genomfördes i stället upprepad studiegranskning för att minska risken att studier felaktigt exkluderades eller inkluderades av misstag.

Inga tidigare exkluderade studier har i efterhand vid upprepad granskning visat sig vara felaktigt exkluderade.

Upprepad granskning av inkluderade studier resulterade dock i att tre av sju ursprungligen inkluderade studier exkluderades, vilket är tydligt redovisat och motiverat i arbetets metodbeskrivning under rubriken kvalitetsgranskning. Tidigare nämnda riskfaktorer, en hög arbetsbörda utifrån litteratursökningens omfattning och att arbetet genomförs av en enda

författare, anses till stor del vara bidragande till att dessa studier felaktigt inkluderades. Reflektion över möjliga svagheter och risker hos det egna arbetet samt vidtagna åtgärder med syfte att motverka dessa risker, innebar att detta misstag tidigt kunde åtgärdas.

Riskmedvetenhet om det egna arbetets svagheter och en tydlig redogörelse av händelsen anses i slutändan bidra till att stärka arbetets trovärdighet genom att illustrera den mån av transparens och detaljerad metodologi som eftersträvats under arbetets genomförande.

Arbetet har använt sig av en narrativ metod för att beskriva studieresultatet. Detta motiverades utifrån det begränsade antal studier som kom att ingå och att dessa var heterogena och därmed studerade skilda psykologiska fenomen. Den narrativa analysen anses ha varit väl lämpad för det aktuella arbetet och att ha bidragit till en djupare förståelse av det övergripande forskningsläget.

Gällande arbetets validitet och reliabilitet finns ett antal viktiga punkter som bör lyftas. Den breda forskningsfrågan, psykologiska konsekvenser, innebär att resultat och slutsats kan tänkas variera i relation till hur forskningsfrågan operationaliseras. I den aktuella översikten ingick exempelvis inte sex eller samlevnadsrelaterade fenomen såsom erektionsproblematik, relationsmönster, sexuella vanor eller preferenser. Det är möjligt att andra samband än vad som framkom i den aktuella studien hade framkommit ifall andra inklusions- och exklusionskriterier använts. Användandet av en tydlig systematik och hög transparens innebär dock att det tydligt framgår vad just detta arbete studerat.

Användning av en narrativ metodik innebär även att en viss grad av subjektivitet i slutändan är oundviklig då tolkning av granskat material och vilka slutsatser detta resulterar i utgår ifrån författaren. En narrativ analys kan till viss del sägas vara en kvalitativ analys av ett kvantitativt material. Det är möjligt att identisk litteratur granskad av en annan författare skulle kunna resultera i helt andra slutsatser än vad som presenterats i det aktuella arbetet. Författaren har dock i största möjliga mån eftersträvat ett objektiva förhållningssätt. Arbetet har genomförts med syfte att granska och sammanställa vad som framkommit av litteraturen och studieresultat har inte förvidrats eller medvetet feltolkats i syfte att bekräfta eller främja författarens egna åsikter eller agenda.

Arbetet har av flera anledningar även en viss svaghet gällande dess generaliserbarhet. Inkluderade studier behandlade främst amerikanska och danska män. Huruvida dessa studieresultat går att generalisera till en global population är omöjligt att säga, framför allt då

ingreppets praktiska utförande hade en stor variation beroende på tid såväl som plats. Det synnerligen få antal studier som kom att ingå för granskning innebär även det en svaghet.

Forskningsfrågan som arbetet utgick ifrån har dock en intressant konsekvens. Som del av litteraturöversiktens syfte var att *"utifrån det aktuella resultatet kunna bidra med resonemang och reflektioner kring det aktuella forskningsläget"*. Slutsatsen som arbetet presenterar utifrån resultatet, att kunskapsläget är bristfälligt och i stort behov av framtida forskning, kan sägas ha en hög grad av generaliserbarhet då kunskapsbristen är just generell.

Arbetet har som synes ett flertal metodologiska svagheter. Utifrån arbetets design finns vissa begränsningar och hot gällande dess validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. Genom att använda en tydlig systematik, välmotiverad metodik och en hög grad av transparens har arbetet eftersträvat att i högsta mån möjligt reducera den risk designens svagheter medför och säkerställa designens styrkor.

Den genomförda litteraturöversikten anses i slutändan uppnå en så hög grad av reliabilitet och generaliserbarhet som varit möjlig utifrån dess design och förutsättningar samt presenterar resonemang och slutsatser som ligger inom ramen för dess begränsningar.

Författarens främsta förhoppning är att ha genomfört och sammanställt ett gott arbete med hög grad av forskningsrelevans som kan motivera framtida studier att åtgärda den kunskapslucka som framkommer av granskad litteratur.

Framtida forskning

Gällande framtida forskning finns det flera punkter som bör lyftas, framför allt gällande vad som faktiskt studeras och vad som bör ha i åtanke vid studiedesign såväl som studiepopulation.

Bristande rutiner och riktlinjer för användandet av smärtlindring vid neonatal omskärelse kan på många sätt tänkas försvåra forskning inom området. Framtida studier med utgångspunkt i smärtan i anslutning till ingreppet måste ta studieresultat som visar varierande användning av smärtlindring vid ingreppet i beaktande då smärtupplevelsen sannolikt kan tänkas variera stort med hänsyn till ifall smärtlindring använts eller inte vid ingrepp. Fördelaktigast vore ifall det med säkerhet kunde fastställas att samtliga studiedeltagare som ingår antingen genomgått ingreppet med smärtlindring eller genomgått ingreppet utan smärtlindring. Detta fenomen bör även studeras i sig själv, enklast via replikering av tidigare genomförda studier med studiedeltagare från amerikanska regioner med hänseende till studieresultat av Stang och Snellman (1998) som visade att 67% av vårdpersonalen i västra

USA använde sig av smärtlindring 1998 jämfört med 28% i nordöstra USA. Ifall skillnader finns med avseende till ifall smärtlindring använts eller ej bör detta framgå av resultat baserat på var testdeltagare genomgått ingreppet.

Det bör även tas i åtanke att det kan finnas en skillnad gällande neonatalt omskurna individer före och efter 1987, då det före 1987 inte fanns rekommendationer att använda smärtlindring vid ingreppet. Detta är även något som kan och bör användas i framtida studier, då deltagarna omskurna som barn före 1987 kan förutsättas ha genomgått ingreppet utan smärtlindring.

Det är även relevant att påpeka att studier av eventuella konsekvenser med avseende till ifall smärtlindring använts eller ej kan vara av betydelse, då resultat som visar betydande skillnader skulle innebära att rutiner vid smärtlindring tydligare skulle kunna ordineras och dokumenteras vid ingreppet snarare än enbart vara en rekommendation, med förutsättning att en signifikant skillnad faktiskt existerar.

Studier bör vara tydligare gällande vad som studeras. Alltför många studier inkluderar individer omskurna neonatalt, under sen barndom och som vuxna och drar sedan generaliserade slutsatser av konsekvenser av ingreppet, alternativt saknar tydlighet om vid vilken ålder individerna genomgått ingreppet.

Bättre val av studiedesign för att kunna dra tydliga slutsatser behövs även, då området till stor del består av preliminära studier eller studieresultat från svagt designade studier där resultatet enbart motiverar vidare undersökning av mer passande studiedesign som sedan aldrig genomförs.

Slutsatser

Omskärelse av pojkar under tidig barndom är ett vanligt kirurgiskt ingrepp som sker i stor omfattning världen över. Trots detta finnas det tämligen lite kunskap om hur barn faktiskt påverkas av ingreppet på lång sikt.

Av litteraturgranskningen framkom endast ett fåtal studier som undersökt psykologiska konsekvenser av tidig omskärelse. Förvånansvärt lite forskning har bedrivits inom området sett till hur pass vanligt ingreppet är.

Utifrån de forskningsresultat som granskats finns förvisso visst stöd för fortsatta studier utifrån hypotesen att tidig omskärelse kan resultera i psykologiska konsekvenser. Några säkrare slutsatser än så går däremot inte att dra. Huruvida tidig omskärelse kan resultera i bestående

psykologiska konsekvenser går inte att säga utifrån de forskningsresultat som framkommit. Sammanfattningsvis anses forskningsläget vara mycket svagt.

Framtida studier med god metodologisk design som gör det möjligt att dra säkrare slutsatser vore gynnsamt. Flera studier har visat att graden av smärtlindring som ges vid ingreppet varierar. Utifrån forskning om tidiga smärtupplevelser är det möjligt att detta kan resultera i signifikanta skillnader som bör tas i åtanke för framtida forskning. Hur stor andel av ingreppen som faktiskt genomförs helt utan smärtlindring behöver även klargöras av mer omfattande studier.

Att dra slutsatsen att mer forskning krävs kan anses vara något av en akademisk klyscha, men i detta fall bör den betraktas som oundviklig.

Referenser

- American Educational Research Association (2006). Standards for Reporting on Empirical Social Science Research in AERA Publications. *Educational Researcher*, 35(6), 33–40. <https://doi.org/10.3102/0013189X035006033>
- American Academy of Pediatrics Task Force on Circumcision (2012). Circumcision policy statement. *Pediatrics*, 130(3), 585–586. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1989>
- American Academy of Pediatrics. (1987). Neonatal anesthesia. *Pediatrics*, 80(3), 446. <https://doi.org/10.1542/peds.80.3.446>
- American Educational Research Association (2006). Standards for Reporting on Empirical Social Science Research in AERA Publications. *Educational Researcher*, 35(6), 33–40. <https://doi.org/10.3102/0013189X035006033>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Anand, K. J., & Hickey, P. R. (1987). Pain and its effects in the human neonate and fetus. *The New England journal of medicine*, 317(21), 1321–1329. <https://doi.org/10.1056/NEJM198711193172105>
- Anand, K. J., & Scalzo, F. M. (2000). Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior?. *Biology of the neonate*, 77(2), 69–82. <https://doi.org/10.1159/000014197>
- Anand, K. J., Coskun, V., Thirivikraman, K. V., Nemeroff, C. B., & Plotsky, P. M. (1999). Long-term behavioral effects of repetitive pain in neonatal rat pups. *Physiology & behavior*, 66(4), 627–637. [https://doi.org/10.1016/s0031-9384\(98\)00338-2](https://doi.org/10.1016/s0031-9384(98)00338-2)
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale--I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of psychosomatic research*, 38(1), 23–32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1)
- Barlow D. H. (1986). Causes of sexual dysfunction: the role of anxiety and cognitive interference. *Journal of consulting and clinical psychology*, 54(2), 140–148. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.54.2.140>

- Bauer, A. Z., & Kriebel, D. (2013). Prenatal and perinatal analgesic exposure and autism: an ecological link. *Environmental health: a global access science source*, 12, 41. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-12-41>
- Baumeister, R. F. (2013). Writing a literature review. *The Portable Mentor: Expert Guide to a Successful Career in Psychology* (pp. 119–132). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3994-3_8
- Baumeister, R.F., & Leary, M.R. (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology*, 1, 311 - 320. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- Beggs, S., Currie, G., Salter, M. W., Fitzgerald, M., & Walker, S. M. (2012). Priming of adult pain responses by neonatal pain experience: maintenance by central neuroimmune activity. *Brain: a journal of neurology*, 135(Pt 2), 404–417. <https://doi.org/10.1093/brain/awr288>
- Bollinger, D., & Van Howe, R. S. (2011). Alexithymia and Circumcision Trauma: A Preliminary Investigation. *International Journal of Men's Health*, 10(2), 184–195. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.3149/jmh.1002.184>
- Bossio, J. A., & Pukall, C. F. (2018). Attitude Toward One's Circumcision Status Is More Important than Actual Circumcision Status for Men's Body Image and Sexual Functioning. *Archives of sexual behavior*, 47(3), 771–781. <https://doi.org/10.1007/s10508-017-1064-8>
- Boyle G. J. (2018). Proving a negative? Methodological, statistical, and psychometric flaws in Ullmann et al. (2017) PTSD study. *Journal of clinical and translational research*, 3(Suppl 2), 375–381.
- Brady-Fryer, B., Wiebe, N., & Lander, J. A. (2004). Pain relief for neonatal circumcision. The Cochrane database of systematic reviews, 2004(4), CD004217. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004217.pub2>
- Burke, N. N., Finn, D. P., McGuire, B. E., & Roche, M. (2017). Psychological stress in early life as a predisposing factor for the development of chronic pain: Clinical and preclinical evidence and neurobiological mechanisms. *Journal of neuroscience research*, 95(6), 1257–1270. <https://doi.org/10.1002/jnr.23802>

- Clayton, K. (2004). The interrelatedness of disconnection: The relationship between dissociative tendencies and alexithymia. *Journal of Trauma and Dissociation*, 5(1), 77-101. https://doi.org/10.1300/J229v05n01_05
- Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived Stress in a Probability Sample of the United States. *The Social Psychology of Health*, S. Spacapan and S. Oskamp, Eds., pp. 31–67.
- Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (1992). NEO PI-R professional manual. Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources, Inc.*
- Davis, M.H., 1980. Interpersonal reactivity Index. *JSAS cat. Sel. Doc. Psychol.* 10, 14–15.
- Del Giudice, M.D. (2016). Sex differences in romantic attachment: A facet-level analysis. *Personality and Individual Differences*, 88, 125-128. <https://doi.org/10.1177/0146167210392789>
- Donia, A. E.-S., & Tolba, O. A. (2016). Effect of early procedural pain experience on subsequent pain responses among premature infants. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 64(2), 74–80. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.epag.2016.03.002>
- Dührsen, L., Simons, S. H., Dzierko, M., Genz, K., Bendix, I., Boos, V., Sifringer, M., Tibboel, D., & Felderhoff-Mueser, U. (2013). Effects of repetitive exposure to pain and morphine treatment on the neonatal rat brain. *Neonatology*, 103(1), 35–43. <https://doi.org/10.1159/000341769>
- Fraley, R. C., Waller, N. G., & Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of personality and social psychology*, 78(2), 350–365. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.2.350>
- Freeman, J. J., Spencer, A. U., Drongowski, R. A., Vandeven, C. J., Apgar, B., & Teitelbaum, D. H. (2014). Newborn circumcision outcomes: are parents satisfied with the results?. *Pediatric surgery international*, 30(3), 333–338. <https://doi.org/10.1007/s00383-013-3430-5>
- Frisch, M., & Simonsen, J. (2015). Ritual circumcision and risk of autism spectrum disorder in 0- to 9-year-old boys: national cohort study in Denmark. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 108(7), 266–279. <https://doi.org/10.1177/0141076814565942>

- Gao, H., Li, M., Gao, H., Xu, G., Li, F., Zhou, J., Zou, Y., & Jiang, H. (2018). Effect of non-nutritive sucking and sucrose alone and in combination for repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial. *International journal of nursing studies*, *83*, 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.04.006>
- Gatrad, A. R., Sheikh, A., & Jacks, H. (2002). Religious circumcision and the Human Rights Act. *Archives of disease in childhood*, *86*(2), 76–78. <https://doi.org/10.1136/adc.86.2.76>
- Goksan, S., Hartley, C., Emery, F., Cockrill, N., Poorun, R., Moultrie, F., Rogers, R., Campbell, J., Sanders, M., Adams, E., Clare, S., Jenkinson, M., Tracey, I., & Slater, R. (2015). fMRI reveals neural activity overlap between adult and infant pain. *eLife*, *4*, e06356. <https://doi.org/10.7554/eLife.06356>
- Grunau, R. E., Holsti, L., & Peters, J. W. (2006). Long-term consequences of pain in human neonates. *Seminars in fetal & neonatal medicine*, *11*(4), 268–275. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2006.02.007>
- Hall, R.W., Anand, K.J.S. (2005). Short- and long-term impact of neonatal pain and stress. *Neoreviews*, *6*(2), e69-e75. *Neoreviews*. (2005) *6*:e69–75. <https://doi.org/10.1542/neo.6-2-e69>
- Howard, C. R., Howard, F. M., Garfunkel, L. C., de Blicke, E. A., & Weitzman, M. (1998). Neonatal circumcision and pain relief: current training practices. *Pediatrics*, *101*(3 Pt 1), 423–428. <https://doi.org/10.1542/peds.101.3.423>
- Hoyle, R.H., Stephenson, M.T., Palmgreen, P.C., Lorch, E.P., & Donohew, R.L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, *32*, 401-414.
- Huang, H., Zhang, J., Wakana, S., Zhang, W., Ren, T., Richards, L. J., Yarowsky, P., Donohue, P., Graham, E., van Zijl, P. C., & Mori, S. (2006). White and gray matter development in human fetal, newborn and pediatric brains. *NeuroImage*, *33*(1), 27–38. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.06.009>

- Hunt, R. W., Hickey, L. M., Burnett, A. C., Anderson, P. J., Cheong, J. L. Y., Doyle, L. W., & Victorian Infant Collaborative Study group (2018). Early surgery and neurodevelopmental outcomes of children born extremely preterm. *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*, 103(3), F227–F232.
<https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-313161>
- Irwin, M. G., & Cheng, W. (1996). Comparison of subcutaneous ring block of the penis with caudal epidural block for post-circumcision analgesia in children. *Anaesthesia and intensive care*, 24(3), 365–367. <https://doi.org/10.1177/0310057X9602400311>
- Jacobson, B., & Bygdeman, M. (1998). Obstetric care and proneness of offspring to suicide as adults: case-control study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 317(7169), 1346–1349.
<https://doi.org/10.1136/bmj.317.7169.1346>
- Johnston, C. C., & Stevens, B. J. (1996). Experience in a neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics*, 98(5), 925–930. <https://doi.org/10.1542/peds.98.5.925>
- Kalanjati, V. P., Wixey, J. A., Miller, S. M., Colditz, P. B., & Bjorkman, S. T. (2017). GABA_A receptor expression and white matter disruption in intrauterine growth restricted piglets. *International journal of developmental neuroscience: the official journal of the International Society for Developmental Neuroscience*, 59, 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2017.02.004>
- Kaplan, H. S., & Gangestad, S. W. (2005). Life History Theory and Evolutionary Psychology. *The handbook of evolutionary psychology*, 68–95. Del Giudice, M., Gangestad, S., Kaplan, H.S., 2005. Life history theory and evolutionary psychology. *Handb. Evol. Psychol.* 68-95. <https://doi.org/10.1002/9781119125563.evpsych102>
- Knaepen, L., Patijn, J., van Kleef, M., Mulder, M., Tibboel, D., & Joosten, E. A. (2013). Neonatal repetitive needle pricking: plasticity of the spinal nociceptive circuit and extended postoperative pain in later life. *Developmental neurobiology*, 73(1), 85–97.
<https://doi.org/10.1002/dneu.22047>
- Kouider, S., Stahlhut, C., Gelskov, S. V., Barbosa, L. S., Dutat, M., de Gardelle, V., Christophe, A., Dehaene, S., & Dehaene-Lambertz, G. (2013). A neural marker of perceptual consciousness in infants. *Science*, 340(6130), 376–380.
<https://doi.org/10.1126/science.1232509>

- Labban, M., Menhem, Z., Bandali, T., Hneiny, L., & Zaghal, A. (2021). Pain control in neonatal male circumcision: A best evidence review. *Journal of pediatric urology*, 17(1), 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2020.09.017>
- Loe, I. M., Lee, E. S., Luna, B., & Feldman, H. M. (2011). Behavior problems of 9-16 year old preterm children: biological, sociodemographic, and intellectual contributions. *Early human development*, 87(4), 247–252. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.01.023>
- Maitre, N. L., Key, A. P., Chorna, O. D., Slaughter, J. C., Matusz, P. J., Wallace, M. T., & Murray, M. M. (2017). The Dual Nature of Early-Life Experience on Somatosensory Processing in the Human Infant Brain. *Current biology: CB*, 27(7), 1048–1054. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.02.036>
- Marchant, A. (2014). ‘Neonates do not feel pain’: a critical review of the evidence. *Bioscience Horizons: The National Undergraduate Research Journal*, 7, 1.
- Miani, A., Di Bernardo, G. A., Højgaard, A. D., Earp, B. D., Zak, P. J., Landau, A. M., Hoppe, J., & Winterdahl, M. (2020). Neonatal male circumcision is associated with altered adult socio-affective processing. *Heliyon*, 6(11), e05566. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05566>
- Morris, B. J., Wamai, R. G., Henebeng, E. B., Tobian, A. A., Klausner, J. D., Banerjee, J., & Hankins, C. A. (2016). Estimation of country-specific and global prevalence of male circumcision. *Population health metrics*, 14, 4. <https://doi.org/10.1186/s12963-016-0073-5>
- Naef, M., & Schupp, J. (2009). Measuring Trust: Experiments and Surveys in Contrast and Combination. *LSN: Experimental Studies (Topic)*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1367375>
- Ng, W. T., Ng, T. K., Tse, S., Keung Wong, C., & Wing Lau, H. (2001). The use of topical lidocaine/prilocaine cream prior to childhood circumcision under local anesthesia. *Ambulatory surgery*, 9(1), 9–12. [https://doi.org/10.1016/s0966-6532\(00\)00061-5](https://doi.org/10.1016/s0966-6532(00)00061-5)

- Nuseir, K. Q., Alzoubi, K. H., Alabwaini, J., Khabour, O. F., & Kassab, M. I. (2015). Sucrose-induced analgesia during early life modulates adulthood learning and memory formation. *Physiology & Behavior*, *145*, 84–90. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.04.002>
- Nuseir, K. Q., Alzoubi, K. H., Alhusban, A., Bawaane, A., Al-Azzani, M., & Khabour, O. F. (2017). Sucrose and naltrexone prevent increased pain sensitivity and impaired long-term memory induced by repetitive neonatal noxious stimulation: Role of BDNF and β -endorphin. *Physiology & behavior*, *179*, 213–219. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.06.015>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, *372*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pang, M. G., & Kim, D. S. (2002). Extraordinarily high rates of male circumcision in South Korea: history and underlying causes. *BJU international*, *89*(1), 48–54.
- Parker, J. D., Keightley, M. L., Smith, C. T., & Taylor, G. J. (1999). Interhemispheric transfer deficit in alexithymia: an experimental study. *Psychosomatic medicine*, *61*(4), 464–468. <https://doi.org/10.1097/00006842-199907000-00010>
- Pedersen C. B. (2011). The Danish Civil Registration System. *Scandinavian journal of public health*, *39*(7 Suppl), 22–25. <https://doi.org/10.1177/1403494810387965>
- Penke, L., & Asendorpf, J. B. (2008). Beyond global sociosexual orientations: a more differentiated look at sociosexuality and its effects on courtship and romantic relationships. *Journal of personality and social psychology*, *95*(5), 1113–1135. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.5.1113>
- Perera, C. L., Bridgewater, F. H., Thavaneswaran, P., & Maddern, G. J. (2009). Nontherapeutic male circumcision: tackling the difficult issues. *The journal of sexual medicine*, *6*(8), 2237–2243. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2009.01306.x>
- Ranger, M., & Grunau, R. E. (2014). Early repetitive pain in preterm infants in relation to the developing brain. *Pain management*, *4*(1), 57–67. <https://doi.org/10.2217/pmt.13.61>

- Relland, L. M., Gehred, A., & Maitre, N. L. (2019). Behavioral and Physiological Signs for Pain Assessment in Preterm and Term Neonates During a Nociception-Specific Response: A Systematic Review. *Pediatric neurology*, *90*, 13–23.
<https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2018.10.001>
- Rhinehart, J. (1999). Neonatal circumcision reconsidered. *Transactional Analysis Journal*, *29*(3), 215–221. <https://doi.org/10.1177/036215379902900306>
- Schmidt, L. A., Miskovic, V., Boyle, M., & Saigal, S. (2010). Frontal electroencephalogram asymmetry, salivary cortisol, and internalizing behavior problems in young adults who were born at extremely low birth weight. *Child development*, *81*(1), 183–199.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01388.x>
- Senel, F. M., Demirelli, M., Misirlioglu, F., & Sezgin, T. (2012). Adult male circumcision performed with plastic clamp technique in Turkey: results and long-term effects on sexual function. *Urology journal*, *9*(4), 700–705.
- SFS 1982:316. Lag med förbud mot konsstympning av kvinnor.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1982316-med-forbud-mot-konsstympning-av_sfs-1982-316
- Shakiba, N., Ellis, B. J., Bush, N. R., & Boyce, W. T. (2020). Biological sensitivity to context: A test of the hypothesized U-shaped relation between early adversity and stress responsivity. *Development and psychopathology*, *32*(2), 641–660.
<https://doi.org/10.1017/S0954579419000518>
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual review of psychology*, *70*, 747–770.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- Stang, H. J., & Snellman, L. W. (1998). Circumcision practice patterns in the United States. *Pediatrics*, *101*(6), E5. <https://doi.org/10.1542/peds.101.6.e5>
- Taddio, A., & Katz, J. (2005). The effects of early pain experience in neonates on pain responses in infancy and childhood. *Paediatric drugs*, *7*(4), 245–257.
<https://doi.org/10.2165/00148581-200507040-00004>

- Taddio, A., Goldbach, M., Ipp, M., Stevens, B., & Koren, G. (1995). Effect of neonatal circumcision on pain responses during vaccination in boys. *Lancet*, *345*(8945), 291–292. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(95\)90278-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(95)90278-3)
- Taddio, A., Koren, G., Katz, J., & Ilersich, A. L. (1997). Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. *Lancet*, *349*(9052), 599–603–603. [https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0140-6736\(96\)10316-0](https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0140-6736(96)10316-0)
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (2003). The 20-Item Toronto Alexithymia Scale IV Reliability and factorial validity in different languages and cultures. *Journal of Psychosomatic Research*, *55*(3), 277–283. [https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0022-3999\(02\)00601-3](https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/S0022-3999(02)00601-3)
- Tremblay, R. E., Pihl, R. O., Vitaro, F., & Dobkin, P. L. (1994). Predicting early onset of male antisocial behavior from preschool behavior. *Archives of general psychiatry*, *51*(9), 732–739. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950090064009>
- Ullmann, E., Licinio, J., Barthel, A., Petrowski, K., Oratovski, B., Stalder, T., Kirschbaum, C., & Bornstein, S. R. (2017). Circumcision does not alter long-term glucocorticoids accumulation or psychological effects associated with trauma- and stressor-related disorders. *Translational psychiatry*, *7*(3), e1063. <https://doi.org/10.1038/tp.2017.23>
- Victoria, N. C., Inoue, K., Young, L. J., & Murphy, A. Z. (2013). Long-term dysregulation of brain corticotrophin and glucocorticoid receptors and stress reactivity by single early-life pain experience in male and female rats. *Psychoneuroendocrinology*, *38*(12), 3015–3028. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.08.013>
- Vinall, J., Miller, S. P., Synnes, A. R., & Grunau, R. E. (2013). Parent behaviors moderate the relationship between neonatal pain and internalizing behaviors at 18 months corrected age in children born very prematurely. *Pain*, *154*(9), 1831–1839. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.05.050>
- Walker, S. M., Melbourne, A., O'Reilly, H., Beckmann, J., Eaton-Rosen, Z., Ourselin, S., & Marlow, N. (2018). Somatosensory function and pain in extremely preterm young adults from the UK EPICure cohort: sex-dependent differences and impact of neonatal surgery. *British Journal of Anaesthesia*, *121*(3), 623–635. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2018.03.035>

- Walker, S. M., O'Reilly, H., Beckmann, J., & Marlow, N. (2018). Conditioned pain modulation identifies altered sensitivity in extremely preterm young adult males and females. *British Journal of Anaesthesia*, *121*(3), 636–646. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1016/j.bja.2018.05.066>
- Wellington, N., & Rieder, M. J. (1993). Attitudes and practices regarding analgesia for newborn circumcision. *Pediatrics*, *92*(4), 541–543. <https://doi.org/10.1542/peds.92.4.541>
- Williams, M. D., & Lascelles, B. D. X. (2020). Early Neonatal Pain - A Review of Clinical and Experimental Implications on Painful Conditions Later in Life. *Frontiers in pediatrics*, *8*, 30. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00030>
- Winter, H. C. (1989). An examination of the relationships between penis size and body image, genital image, and perception of sexual competency in the male. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, *50*(5-A), 1225.
- World Health Organization (2010a). Manual for early infant male circumcision under local anaesthesia. *World Health Organization*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44478>
- World Health Organization (2010b). Neonatal and child male circumcision: a global review. *World Health Organization*.
- World Health Organization (2018). Manual for male circumcision under local anaesthesia and HIV prevention services for adolescent boys and men. *World Health Organization*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272387>
- Zhang, G. X., Yu, L. P., Bai, W. J., & Wang, X. F. (2012). Selective resection of dorsal nerves of penis for premature ejaculation. *International journal of andrology*, *35*(6), 873–879. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2605.2012.01296.x>