



Bordssaltsbehandling av navelgranulom hos spädbarn

HTA-rapport 2021:59
Metodrådet

Projektledning inom Metodrådet

Kristina Tedroff, ansvarig, överläkare, docent, barnneurolog, medicinsk rådgivare,

kristina.tedroff@sl.se

Claes Lennmarken, överläkare, docent, medicinsk rådgivare

claes.lennmarken@gmail.com

Eva Fjellgren, informationsspecialist, Metodrådet eva.fjellgren@sl.se

Metodrådet Region Stockholm–Gotland

Enheten Kunskapsstyrning och -stöd,

Avdelning kunskapsutveckling, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen

Region Stockholm

Webbplats: <https://vardgivarguiden.se/utveckling/vardutveckling/hta>

Innehållsdeklaration

Denna HTA-rapport är baserad på följande moment:

- Metodbeskrivning
- PICO
- Uttömmande litteratursökning
- Flödesschema
- Urval relevans
- Kvalitetsgranskning
- Tabelldata
- Sammanvägning av resultat
- Metaanalys
- Evidensgradering enligt GRADE
- Sammanfattning
- Ekonomi
- Organisation
- Etik
- Pågående studier
- Exkluderade artiklar
- Expertgrupp deltar
- Extern granskning
- Kunskapsluckor identifierade
- Jävsdeklaration inhämtad från projektdeltagarna

Health Technology Assessment, HTA

HTA är en systematisk granskning av den vetenskapliga dokumentationen för en metod eller teknologi inom hälso- och sjukvården. Avsikten med ett HTA-projekt är att värdera en viss teknik eller metod avseende:

- effekten i form av patientnytta och risker,
- etiska aspekter,
- organisatoriska aspekter,
- kostnader och kostnadseffektivitet.

Metodrådet Region Stockholm – Gotland använder sig av det internationellt utarbetade GRADE-systemet (<http://gradeworkinggroup.org/>) för att gradera evidensstyrkan i det sammanlagda vetenskapliga underlaget för slutsatsen avseende en viss fråga. Evidensstyrkan graderas i fyra olika nivåer.

	GRADE	
◆ Starkt vetenskapligt underlag	⊕⊕⊕⊕	Det är mycket osannolikt att ytterligare forskning kommer att ändra nuvarande estimat av metodens effekt
◆ Måttligt starkt vetenskapligt underlag	⊕⊕⊕	Det är sannolikt att ytterligare forskning kan ändra nuvarande effektestimater
◆ Begränsat vetenskapligt underlag	⊕⊕	Det är mycket sannolikt att ytterligare forskning kan ändra nuvarande effektestimater
◆ Otillräckligt vetenskapligt underlag	⊕	Alla estimat av effekterna är mycket osäkra

Enligt SBU kan man tolka evidensstyrkan enligt följande:

GRADE ⊕⊕⊕⊕ och GRADE ⊕⊕⊕ innebär att det vetenskapliga underlaget är gott och motiverar sannolikt att metoden tillämpas under förutsättning att den ekonomiska, etiska och sociala analysen ger stöd för metoden,

GRADE ⊕⊕ kan motivera att metoden används under förutsättning att den uppfyller andra krav på acceptabel balans mellan risk och nytta, kostnadseffektivitet och är etiskt acceptabel,

GRADE ⊕ indikerar behov av mer forskning.

HTA-rapporten ger inga råd utan är ett underlag för beslutsfattande.

Innehåll

Projektledning och medverkande	4
Sammanfattning	5
Slutsatser	5
Bakgrund	5
Frågeställning.....	6
HTA-processen	6
Kvalitetsbedömning och evidensgradering.....	7
Slutsatser	7
Pågående studier	8
Ekonomiska aspekter	8
Etiska aspekter	8
Organisatoriska aspekter	8
Referenser	9
Appendix 1 PRISMA Flow Diagram	11
Appendix 2 - Inkluderade studier.....	13
Appendix 3 Litteratursökning.....	17

Projektledning och medverkande

Frågan ställdes av:

Karolina Lindström, Barnhälsovårdsöverläkare, Region Stockholm

Medverkande externa experter i HTA-gruppen:

Karolina Lindström, Barnhälsovårdsöverläkare, Region Stockholm

Metodrådets projektledning:

Kristina Tedroff, ansvarig, överläkare, docent, barnneurolog, medicinsk rådgivare,

kristina.tedroff@sll.se

Claes Lennmarken, överläkare, docent, medicinsk rådgivare

claes.lennmarken@gmail.com

Eva Fjellgren, informationsspecialist, Metodrådet eva.fjellgren@sll.se

Jävsdeklaration

Granskad, jäv föreligger ej.

Sammanfattning

Ställd fråga

”Är bordssalt (vanligt salt) effektivt och säkert och därmed bättre än silvernitratt vid behandling av navelgranulom hos spädbarn?”

Utvärderingen har gjorts efter förfrågan från Karolina Lindström, barnhälsovårdsöverläkare i Region Stockholm.

En informationsspecialist utförde en systematisk litteratursökning i 6 databaser; PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, Cinahl och Google Scholar till och med 17 mars 2020. Sammanlagt identifierades 15 artiklar som bedömdes utifrån titel och abstrakt (se Appendix 3); ytterligare en artikel identifierades via referenslistor samt i tillägg 2 behandlingsrekommendationer från NHS UK. Vid en kompletterande sökning i oktober 2020 identifierades ytterligare fyra artiklar, varav en artikel från referenslistor (se flödesschema för slutgiltig sökning). Efter bedömning av relevans granskades 11 publikationer i fulltext av HTA-gruppen[1-4] [5-11]. En publikation var en RCT studie som evidensgraderades enligt GRADE, övriga var fallserier varav en hade en kontrollgrupp med för Stockholms förhållanden adekvat kontrollgrupp[1, 3].

Slutsatser

Svaret på frågan om bordssaltsbehandling vid navelgranulom hos spädbarn är effektiv och säker kan inte utvärderas med hjälp av högkvalitativa studier och motsvarar därmed en kunskapslucka. Däremot finns en lång rad med fallserier tillgängliga, där de inkluderade i denna rapport totalt utvärderat ca 691 barn. Av dessa läkte 664 ut inom 1-3 veckor. (Om än med ngt olika behandlingsstrategier) Utläkningsutfall i dessa studier var 96% hos de barn som behandlats utan att några biverkningar av behandlingen rapporterats. Alternativa behandlings-metoder är alla mer resurskrävande samt är förknippade med olika typer av biverkningar. Metoden med bordssalt används också regionalt inom flera NHS-enheter i Storbritannien. Metoden bedöms vara rimligt säker, enkel att administrera och billig och kan adderas till de nationella riktlinjerna för BVC (Rikshandboken, <https://www.rikshandboken-bhv.se/>) som den behandling som lämpligen kan erbjudas som steg två efter att konservativ behandling med tvätt med fysiologisk koksaltlösning prövats utan tillräcklig effekt.

Bakgrund

Hos det nyfödda barnet faller navelsträngsstumpen vanligen cirka en vecka efter födelsen. Därefter epitelialiseras naveln och täcks med hud. Navelgranulom bildas när naveln inte läker spontant på ett tillfredsställande sätt. Prevalensen av navelgranulom är inte säkert känd. Vid ett navelgranulom finns slemhinna kvar som en fuktig, mjuk, ofta rosa- eller rödfärgad svullnad, som kan utsöndra små mängder vätska. Det finns också en viss risk för infektion.

Flera olika behandlingar finns för behandling av navelgranulom. I Sverige och Region Stockholm-Gotland tillämpas så kallad torr navelvård inom förlossning/ BB och på BVC (Barnavårdcentral). Om inte en tillfredsställande läkning sker inom rimlig tid är den initiala handläggningen råd om att hålla naveln ren genom tvätt två ggr dagligen med fysiologisk koksaltlösning. Det finns några få möjliga differentialdiagnoser att utesluta; urachusrest, navelpolyp eller infektion. Om inte läkning sker inom 3 veckor enligt ovan behandlas granulomet med silvernitratt (lapisering). Silvernitrattbehandling görs max 3 ggr med en veckas mellanrum. Silvernitrattbehandlingen som är frätande kan leda till

biverkningar i form av brännskada och sårbildning, vidare är behandlingen i Sverige associerad med potentiella problem som att silvernitratt numera (sedan juni 2019) är ett licenspreparat och att tillgängligheten har varit begränsad.

Övriga behandlingar som ibland används är kirurgiska och inkluderar bland annat, diatermi, frys- eller kryobehandling, ligatur eller kirurgi. Dessa behandlingsalternativ har inte bara möjliga metodspecifika biverkningar utan är också i behov av särskild utrustning eller narkos och blir därmed mer kostsamma. Vid kontakt med barnkirurgin vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus/Karolinska universitetssjukhuset rapporteras inga fall där ett spädbarn behandlats för oläkt navelgranulom av barnkirurg under de sista åren.

Sedan ett par decennier har behandling med vanligt bordssalt använts och redovisats vid navelgranulom i en allt ökande omfattning framför allt i Asien och mellanöstern men också bland annat inom NHS (National Health Service) i UK. I Region Stockholm finns en barnhudmottagning på Sachsska barnsjukhuset dit BVC kan remittera oläkta fall med navelgranulom. Man använder där i första hand bordssalt och i de fall detta inte leder till utläkning remitteras barnet till barnkirurg (ovanligt).

Barnhälsovården i Region Stockholm Gotland önskar ta ställning till ett införande av bordssaltsbehandling på BVC. Inför detta önskar man en genomgång av kunskapsläget genom Metodrådet Stockholm -Gotland.

Frågeställning

Kan applicering av vanligt bordssalt användas för behandling av navelgranulom och därmed ersätta nuvarande initiala behandlingspraxis med silvernitratt.

Frågan formulerades enligt ett PICO som:

P=Patients, **I**= Intervention, **C**=Control, **O**=Outcome.

PICO

Patients: spädbarn med navelgranulom

Intervention: bordssalt, med eller utan jod, ny förpackning

Control: "all annan behandling"

Outcome: Utläkning direkt efter genomförd behandling samt vid följande regelmässiga BVC kontroll

HTA-processen

En HTA-grupp utsågs med en kliniskt och vetenskapligt välmeriterad extern expert som är barnläkare och barnhälsovårdsöverläkare, från Metodrådet deltog i HTA-gruppen två vetenskapligt meriterade överläkare med lång klinisk kompetens, varav den ena med specialistkompetens inom barn och ungdomsmedicin och inom barn- och ungdomsneurologi, samt en informationsspecialist.

Systematiska litteratursökningar gjordes av en informationsspecialist rörande PICO:t 17 mars 2020. Sökningarna gjordes i databaserna PubMed, Embase, Cochrane Library, Web of Science, Cinahl och Google Scholar. Enbart artiklar i refereegranskade tidskrifter inkluderades. Sammanlagt identifierades 15 artiklar som bedömdes med avseende på publikationsform, innehåll och språk (Appendix 3); ytterligare en artikel identifierades via referenslistor. Vid en kompletterande sökning i oktober 2020 identifierades

ytterligare fyra artiklar, samt en artikel från referenslistor (se flödesschema för slutgiltig sökning). I databasen ClinicalTrials.gov identifierades inga pågående studier där bordssaltsbehandling utvärderades. Tjugo artiklar lästes i fulltext av informations-specialist och projektansvarig varefter 11 artiklar granskades i fulltext av HTA-gruppen (se Appendix, tabell 1 för inkluderade artiklar).

HTA-gruppen har träffats digitalt vid två tillfällen. Kvalitetsgranskning av en studie har gjorts enligt SBUs mall för RCT studie (GRADE)[12]. En preliminär rapport har tagits fram och slutsatser har diskuterats vid möten mellan Metodrådet och HTA-gruppen.

Kvalitetsbedömning och evidensgradering

Av de 11 publikationerna som lästes i fulltext fanns en RCT studie med 50 barn där kontroll metoden var kirurgi [3], samt en retrospektiv fallkontrollstudie där totalt 325 barn utvärderades varav 180 erhållit bordssalt och 145 silvernitratsbehandling[1]. Den randomiserade studien inkluderade totalt 50 barn varav 25 erhöll bordssaltsbehandling och 25 behandlades med fullnarkos och diatermi-behandling (se tabell 1 för ytterligare information). Studien utvärderades enligt GRADE till $\oplus\oplus$, den bedömdes ha låg till medelhög risk för snedvridning eller bias, där medelhög risk förelåg för behandlings- och bedömningsbias då de båda ingående metoderna inte kan utvärderas blindat. Efter kontakt med den barnkirurgiska verksamheten vid Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska universitetssjukhuset framkom att diatermi-behandling vid navelgranulom inte använts under de senaste 5 åren. Detta innebär att den externa validiteten för RCT studien är låg då resultaten inte kan generaliseras till andra kontrollmetoder [3].

Fall-kontrollstudien från Nepal är den största av alla ingående studier [1]. I denna studie följs barnen upp tills läkning och efter 6 månader. 95% av barnen i bordssaltgruppen läkte ut efter 6 behandlingar (=3 dagar) och 87,5% i silvernitratgruppen. De som ej läkt ut, totalt 8,3 % av alla, när grupperna slogs ihop, erhöll diatermi/kryokirurgi i narkos. Dessa visade sig alla ha umbilicuspolyper. Vid 6 månaders uppföljning var alla i bordssaltgruppen fortsatt friska medan 7% i silvernitratgruppen hade recidiverat. 19% av barnen i silvernitratgruppen rapporterades ha fått mindre brännskador och sårbildning inga biverkningar noterades i bordssaltgruppen.

För de 9 observationella studierna redovisade ytterligare 1 mindre studie 2 olika behandlingsstrategier med bordssalt som applicerats olika lång tid [9]. Denna studie och de övriga 8 bedömdes enligt; Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: för Levels of Evidence. Samtliga klassificerades till Level 4 vilket är lägsta evidensnivån (se tabell 1).

Slutsatser

Svaret på frågan om bordssaltsbehandling vid navelgranulom hos spädbarn är effektiv och säker kan inte utvärderas med hjälp av högkvalitativa studier och motsvarar därmed en kunskapslucka. Däremot finns en lång rad med fallserier tillgängliga, där de inkluderade i denna rapport totalt inkluderar ca 691 barn. Av dessa läkte 664 ut inom 1-3 veckor. (Om än med ngt olika behandlingsstrategier). Utäkningsutfall i dessa studier var 96% hos de barn som behandlats utan att några biverkningar av behandlingen rapporterats. Alternativa behandlingsmetoder är alla mer resurskrävande samt är förknippade med olika typer av biverkningar. Metoden med bordssalt används också regionalt inom flera NHS enheter i Storbritannien. Metoden bedöms vara rimligt säker, enkel att administrera och billig och kan adderas till regionens riktlinjer för BVC. ”adderas till riktlinjerna för BVC”.

Pågående studier

I databasen ClinicalTrials.gov identifierades inga pågående studier där bordssaltsbehandling utvärderades.

Ekonomiska aspekter

Underlag saknas för att kunna utföra en hälsoekonomisk analys. Kostnaden för samtliga övriga behandlingsmetoder än bordssalt är dock betydligt högre. Bordssalt i obruten förpackning att applicera på navelgranulomet köps in av föräldrarna till en kostnad av ca 8kr (burk 125g Jozo, mars 2021).

Etiska aspekter

Med bordssaltsbehandling av navelgranulom minskar behovet av annan behandling och utläkningsgraden förefaller vara mycket god. Övriga behandlingar innebär högre risk för biverkningar och för kirurgiska metoder också fler besök hos vårdgivare för barn och föräldrar. Det är därför mest etiskt att behandla med bordssalt.

Organisatoriska aspekter

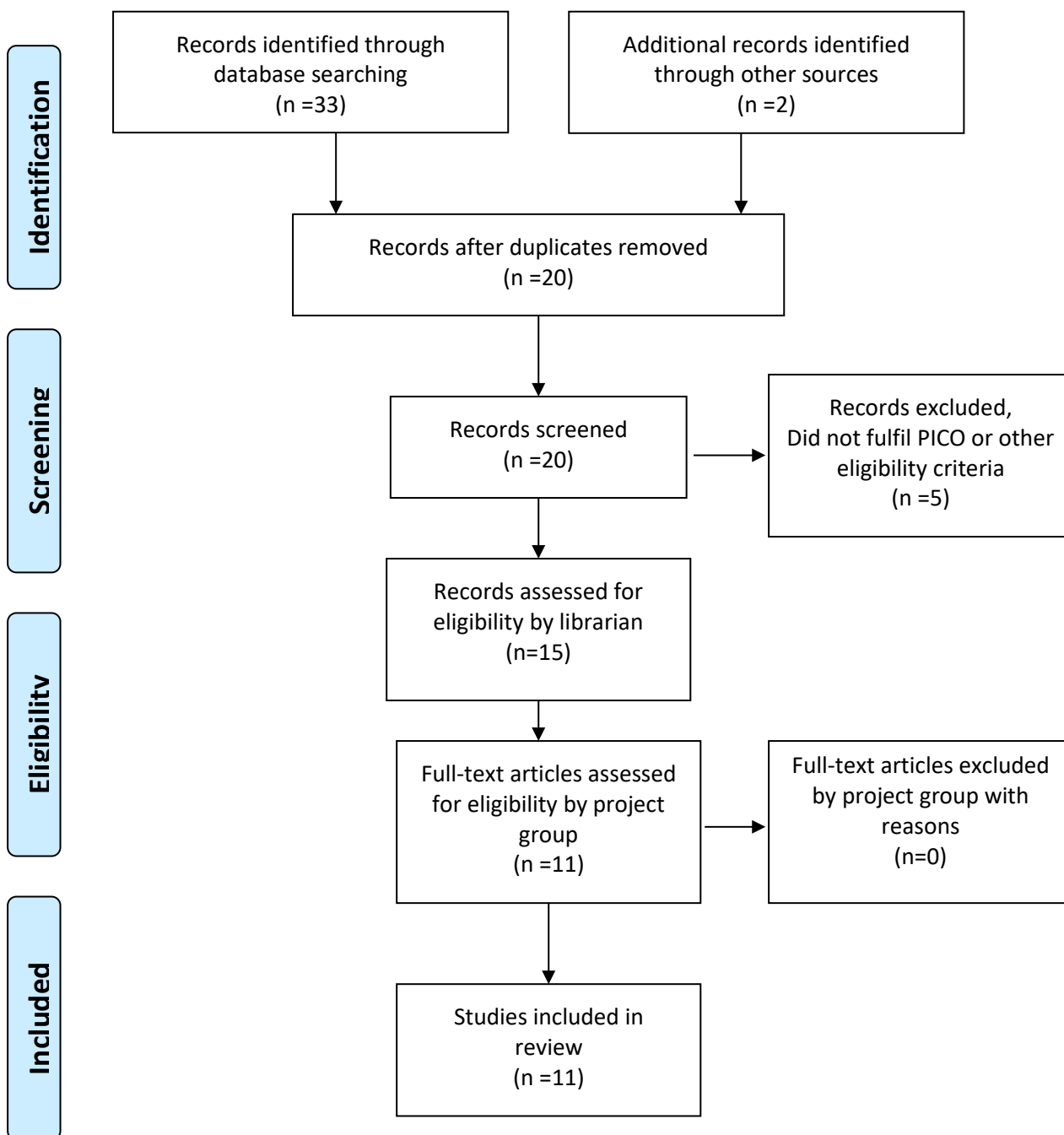
Med bordssaltsbehandling ges behandlingen av föräldrar i hemmet under en begränsad period. Instruktioner ges och följs upp via barnhälsovårdssköterska inom ramen för BVC-verksamheten (liksom tidigare). Att erbjuda bordssaltsbehandling bedöms minska behovet av silvernitratt- och kirurgisk behandling vilket ger resursmässiga fördelar.

Referenser

1. Dhungel SJEP: **Outcomes and Cost Analysis of Salt Therapy Versus Silver Nitrate for Treatment of Umbilical Granuloma: 4-Years Experience in a Private Health Centre.** 2018, 7:653-659.
2. Sthapak E, Upadhyaya VD, Kumar B, Singh A, Pandiata A, Narngane K: **Common salt, an effective remedy for management of umbilical granuloma-the observational study.** *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2020, 14(5):PC10-PC13.
3. Badebarin D, Abadi SA, Shakeri MM, Jamshidi M, Shayan FK, Badebarin D, Aslan Abadi S, Shakeri M, Jamshidi M, Karkon Shayan FJIJoPSV: **A Comparison between the Clinical Results of Salt Therapy and Surgery in the Treatment of Umbilical Granuloma in Infants.** 2018, 4(1).
4. Bagadia J, Jaiswal S, Bhalala KB, Poojary S: **Pinch of salt: A modified technique to treat umbilical granuloma.** *Pediatr Dermatol* 2019, 36(4):561-563.
5. Kakar M, Khan K, Khan MUR, Shah A: **Dramatic effect of common salt (cooking/table salt) to manage umbilical granuloma in neonates and infants.** *Medical Forum Monthly* 2019, 30(9):54-56.
6. Tripathi RK, Debnath PR, Shah S, Tripathi D, Debnath EJIIJoMP, Oncology: **Therapeutic effect of table salt on umbilical granuloma in infants-North Indian experience.** 2018, 4(2):77-79.
7. Saleh AA: **THERAPEUTIC EFFECT OF COMMON SALT ON UMBILICAL GRANULOMA IN INFANTS.** *European Journal of Pediatrics* 2016, 175(11):1632-1632.
8. Hossain AZ, Hasan GZ, Islam KDJBJoCH: **Therapeutic effect of common salt (table/cooking salt) on umbilical granuloma in infants.** 2010, 34(3):99-102.
9. Farhat AS, Mohammadzadeh A: **Comparison between two and twenty-four hours salt powder in treatment of infant umbilical granuloma.** *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2008, 10(4):267-269.
10. Derakhshan MR: **Curative effect of common salt on umbilical granuloma.** *Iranian Journal of Medical Sciences* 1998, 23(3-4):132-133.
11. Kesaree N, Babu PS, Banapurmath CR, Krishnamurthy SN: **Umbilical granuloma.** *Indian Pediatr* 1983, 20(9):690-692.
12. **Vår metod**

Appendix 1

PRISMA Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097
For more information, visit www.prisma-statement.org.

Appendix 2 - Inkluderade studier

Studie	Design o N land	Hur behandlade man	Resultat Kort Lång	Biverkningar	Kommentar	OCEM
Badebarin 2018	Randomiserad studie, 50 barn Iran	Steriliserat bordssalt läggs över navelgranulomet så det täcker och får ligga kvar 30 min. procedur utförs 2x dagligen i 5 dagar. De som ej tillfrisknat helt erhåller ytterligare 5 dagars bordssalt behandling. Kontrollgruppen erhåller generell anestesi varefter granulomet exideras med hjälp av diaterni	Alla barnen bedöms, 5 dagar från behandlingsstart samt efter 3 månader. I bordssalt-gruppen har 60% läkt ut helt efter 5 dagar och efter ytterligare 5 dagars behandling har totalt 96% läkt ut helt. 1 barn i bordssaltgruppen erhåller därefter kirurgi och läker ut helt. I kirurgi gruppen är 100% utläkta efter 5 dagar. Efter 3 månader, 96% utläkning i bordssaltsgroup och 100% i kirurgi. Inga skillnader mellan grupperna.	Studien rapporterar att man inte noterat några biverkningar eller återfall i någon behandlingsgrupp	Den enda RCT:n, kontrollbehandlingen diatermikirurgi har inte använts alls de senaste 5 åren inom Region Stockholm. Bra med långtidsuppföljning 3 månader utan bortfall.	Level 2, RCT men kontrollintervention inte intressant. GRADE ⊕⊕
Sithapak 2020	Retrospektiv fallserie, 76 barn Indien	Efter rengöring av naveln med vanligt vatten strövs Bordssalt över och får ligga kvar under 1 timma innan det tvättas bort. Proceduren upprepas 2 ggr dagligen under 6 dagar.	69/76 barn läkte ut helt efter 1 v och resterande inom 2 veckor. Tid "under salt" varierade från 8 timmar totalt—24 timmar totalt för hela gruppen.	Inga rapporterade men relativt detaljerat efterfrågade.	Långtidsuppföljning efter 1 år utan recidiv	Level 4, Fallserie, låg grad av bevis.
Bagadia 2019 Jimish (finns felaktigt i referenslistor även under detta namn förste författare: Jimish Bagadia)	Fallserie, 17 barn Indien	Bordssalt, strövs över och övertäcks m kirurgtejp i 24h	17/17 läkte ut helt på 24h. Inga rapporterade bv 3mån inga recidiv, 17/17 utläkt	Efterfrågade. 2 barn fick 24h bsmå blåsor som läkte ut efter 48timmar. men inga rapporterade	Bra med långtidsuppföljning utan bortfall. Redovisar mer detaljerat.	Level 4, Fallserie, låg grad av bevis.
Kakar 2019	Fallserie 46 barn Pakistan	Naveln tvättas med koksaltlösning 3 gånger dagligen, och lämnas att självtorka , därefter strövs bordssalt över granulomet som sedan täcks med "glad-pack" under 20-30 minuter. Proceduren upprepas under 3 dagar.	Uppföljningstid 1 vecka + 3 veckor. 44/46 helt utläkta med bordssalt medan 2 patienter opererades. PAD från dessa patienter visade rektal polyp.	Ej rapporterat		Level 4, Fallserie

Dhungel 2018	Retrospektiv fall-kontrollserie, 325 barn totalt Nepal	180 barn erhöj koksaltbehandling och 145 silvernitratrekter. Efter tvätt med jod täcktes naveln med koksalt och en täckande bomullstuss under 1 timma. Därefter tvättades med vanligt kranvatten. Proceduren upprepades 2ggr/dag under 3 dagar. I silvernitratrekter penslades granulomet med 75% silvernitratrekning 2 ggr/vecka oklart hur länge.	95% av barnen i koksaltgruppen läkte ut efter 6 behandlingar (=3 dagar) och 87,5% i silvernitratrekter. De som ej läkt ut, totalt 8,3 % av alla erhöj diatermi/kryo-kirurgi i narkos, dessa hade alla (?) umbilicus polyper. Vid 6 månaders uppföljning var alla i koksaltgruppen fortsatt friska medan 7% i silvernitratrekter hade recidiverat. Hos 4% av barnen rapporterades en blåaktig misstfärgning av huden invid umbilicus som spontant försvann till 2 mån uppföljning	19% av barnen i silvernitratrekter rapporterades ha fått mindre brännskador och sårbildning.	Den största studien. I metod anges att patienter randomiserats till endera behandling men inte i abstrakt som beskriver retrospektiv fall kontroll studie....	Relevant kontrollgrupp, Level 3
Tripathi 2018	Fallserie, 126 barn Indien	Alla barn bedömda av barnkirurg för att utesluta annan genes. Efter tvätt med koksalt över navelgranulomet och det täcks med gasbinda under 30 min innan saltet tvättas bort. Upprepas 2 ggr/dag under 7 dagar	Uppföljning efter 1+ 4 veckor. 121/126 barn helt utläkta. 5/126 behandlades med diatermi och läkte ut fullt.	Ej omnämmt i artikel. Trogen ej efterfrågade.	Ingen långtidsuppföljning S-Natrium undersökt efter 1 vecka för att utesluta absorption. Svar ej redovisat	Level 4. Fallserie, låg grad av bevis
Saleh Al Saleh 2016	Fallserie 50 barn Saudi Arabien	2x30min/dag i 5 dagar	50/50 "helt utläk" t e 1+3veckor	Efterfrågade, inga rapporterade. Vissa fö rapporterade mörk discharge första dagen.	Studien mkt lik Hossain 2010. uppföljning utan bortfall	Level 4. Fallserie, låg grad av bevis
Hossain 2010	Fallserie 48 barn Bangladesh	2x30min/dag i 3 dagar	44/48 "helt utläk" t e 1+3veckor 4 barn exciderades kirurgiskt—annan diagnos	Efterfrågade, inga rapporterade. Vissa förädrar rapporterade mörk discharge första dagen.	Bra med uppföljning utan bortfall	Level 4. Fallserie, låg grad av bevis
Farhat 2008	Fallserie Totalt 40 barn, fördelat på 2 icke randomiserade behandlingsgrupper Iran	I behandlingsgruppen täcks hela granulomet av bordssalt under 24 timmar. Dagliga besök av sjukvårdspersonal för inspektion. Om granulom ej läkt appliceras ytterligare 24 h bordssalt osv.	Alla 40 barnen läker ut helt oberoende av hur länge bordssaltet suttit på då 24 h och 2h behandlingar jämförts.	Efterfrågade och inga rapporterade.	Metod oklart beskriven och svår att följa. Delvis intressant, 2 olika behandlingsstrategier för bordssalt utprovats men metoden oklart beskriven.	Level 3-4. Fallsier med 2 olika behandlingsstrategier, 2 grupper men hög risk för bias.

Derakhshan 1998	Fallserie 58 barn Iran	I kontrollgruppen användes endast 2 timmars behandling och patienten följts på samma sätt. Antal applikationer innan full läkning: 1, 2 i behandlings(24h) gruppen och 2, 1 i kontroll (2h) gruppen. Koksalt strös över navelgranulom och får ligga kvar i 30 min utan övertäckning. Därefter rengörs naveln med bomulstuss indränkt i steriliserat (kokt) vatten. Upprepas 2 gånger dagligen under 3 konsekutiva dagar.	52/58 helt utläkta, 6 barn "lost to FU". Majoriteten 39/58 följdes upp efter 1 månad varav 10 via telefon. Efter 14-20 månader följdes 41/58 patienter och uppvisade fullständig läkning.	Inga biverkningar eller återfall rapporteras från de 41/58 patienter som följts 14–20 månader.	Svårt att följa bortfallet, olika uppföljningstid bland de som följs upp. 6 av 58 lost to follow-up totalt. Övriga följda 31 dagar--- 14-20 månader.	Level 4. Fallserie, låg grad av bevis	
Kesaree 1983	Första preliminära rapporten, fallserie 25 barn. Indien	Vanligt bordssalt sprinklas över navelgranulom och hålls på plats under 5-10 min genom att en bomulstuss hålls över. Upprepas dagligen.	Alla utläkta, uppföljningstid 6 månader. Man rapporterar även från 100 ytterligare senare behandlingar varav en på ett 2,5 år gammalt barn med navelgranulom sedan första levandstiden som läkte ut helt på 3 dagar.	Ej rapporterat	Kortare "sattid" än de andra studierna förefaller lika effektivt. Man rapporterar även från 100 ytterligare senare behandlingar varav en på ett 2,5 år gammalt barn med navelgranulom sedan första levandstiden som läkte ut helt på 3 dagar.	Level 4. Fallserie, låg grad av bevis	

Appendix 3 - Litteratursökning

PubMed via NLM 2020-03-17		
	Search terms	Items found
1	Granuloma[MeSH] OR granuloma[ti/ab] OR granulomas[ti/ab]	55 968
2	umbilical[ti/ab]	64 487
3	1 AND 2	125
4	Sodium chloride[MeSH] OR salt*[ti/ab]	235 716
5	3 AND 4	5
Final	5 AND English	5

[Mesh] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy

[ti/ab] = Term found in title and/or abstract

* = Truncation

Embase via Elsevier 2020-03-17		
	Search terms	Items found
1	'Granuloma'/exp OR granuloma:ab,ti	67 422
2	umbilical:ab,ti	85 920
3	1 AND 2	206
4	'Sodium chloride'/exp OR salt*:ab,ti	379 073
5	3 AND 4	13
Final	5 AND English, article, review	5

/exp = Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy

ab,ti= Term found in title and/or abstract

* = Truncation

Cochrane Library (Cochrane Reviews, Cochrane Protocols, Trials) via Wiley 2020-03-17		
	Search terms (fritextsökning)	Items found
1	umbilical granuloma:ti,ab,kw (word variations have been searched)	27
2	salt* :ti,ab,kw (word variations have been searched)	6 726
3	1 AND 2	3
Final	3 AND Cochrane Reviews, Cochrane Protocols and Trials	1

:ti,ab,kw= Term found in title, abstract or keywords

* = Truncation

Web of Science, Science Citation Index, SCI 2020-03-17		
	Search terms	Items found
1	TS: umbilical granuloma	104
2	TS: salt*	518 272
3	1 AND 2	6
Final	3 AND English, article, review	4

TS = Topic

* = Truncation

Cinahl via Ebsco 2020-03-17		
	Search terms	Items found
1	umbilical granuloma	27
2	sodium chloride OR salt*	19 555
3	1 AND 2	3
Final	3 AND English	2

* = Truncation

Google Scholar 2020-03-17		
	Search terms	Items found
1	Allintitle: umbilical granuloma salt	16
Final	1 NOT citations	10

Allintitle= All words in title

Totalt antal träffar: 27
Efter borttag av dubletter: 15

Tänk nytt och välj rätt

Vill du veta mer, ladda ner rapporter eller ställa en fråga är du välkommen att ta kontakt med oss eller gå in på vår hemsida.

<https://vardgivarguiden.se/utveckling/vardutveckling/hta>

■ Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
■ 08-123 132 00
■ Datum: 2021-03-25
■ Dnr:VKN 2021-0090