



Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

2023-07028-01

Grundansökan

Ansökan rör forskning inom Medicin och hälsovetenskap

Beslutad, godkänd

Åke Reimer

1. Huvudsakliga uppgifter

1.2 Sökande huvudman för forskningen

Lunds universitet (202100-3211)

1.3 Behörig företrädare för forskningshuvudmannen

Lars Dahlin

1.3.1 Ange en titel för behörig företrädare - titel ska innebära ett verksamhetsansvar

Prefekt

1.4 Kommer flera forskningshuvudmän att medverka i forskningsprojektet?

Nej

1.5 Hemvist för forskningen

Klinisk mikrobiologi, Institutionen för Translationell Medicin, Medicinska Fakulteten, Lunds Universitet

1.6 Ansvarig forskare för projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

1.6.1 Institution/hemvist som ansvarig forskare är verksam vid

Institutionen för Translationell Medicin, Lunds Universitet

1.7 Är den ansvariga forskaren disputerad?

Ja

1.8 Andra medverkande:

Åke Reimer

Frågor för avgiftskategori



1.9 Hur många forskningshuvudmän kommer att ingå i forskningsprojektet?

En

1.10 Innefattar forskningen endast behandling av personuppgifter?

Nej

2. Typ av forskning - initiala frågor

2.1 Gör en egen bedömning och ange på vilka punkter nedan som forskningen omfattas av 3-4 §§ etikprovningsslagen. Observera att myndigheten kan komma att göra en annan bedömning.

✓ 4 § 1 Forskningen innebär ett fysiskt ingrepp på en forskningsperson.

2.2 Önskas ett rådgivande yttrande?

Nej

2.3 Särskilda frågor för medicinsk forskning

2.3.1 Avser ansökan forskning som inbegriper äggdonation?

Nej

2.3.2 Avser ansökan forskning med xenogen cellterapi?

Nej

2.3.3 Kommer joniserande strålning ingå i forskningsprojektet?

Nej

2.3.4 Kommer biologiskt material att användas i projektet?

Nej

2.3.5 Avser forskningen klinisk prövning eller en prestandastudie av medicinteknisk produkt/medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik?

Nej

3. Syfte och frågeställningar

3.1 Skriv en populärvetenskaplig sammanfattning av forskningsprojektet.

Vid infektion i örat kan hörselgången bli svullen och fylld av var och sekret som bör avlägsnas för att man skall kunna lokalbehandla med örondroppar innehållande antibiotika, kortison eller för att behandla med antiseptisk lösning. Den gängse metoden för rengöring hos specialistläkaren är



att man suger bort sekretet med ett metallrör kopplat till en vakumsug. Metoden är särskilt obehaglig för barn p.g.a. den höga ljudnivå som uppkommer. Dessutom finns det en risk att både hörselgången och trumhinnan skadas i det fall en icke erfaren doktor utför ingreppet.

Genom sammanfogning av en avklippt bälgpipett (TG Instrument AB) och ett CE-märkt öronspolmunstycke (Medioplast AB, Malmö) har vi en prototyp som vi vill pröva på patienter med tillstånd såsom hörselgångsinflammation och öroninflammation med hål på trumhinnan, s.k. kronisk öroninflammation med varig öronflytning. Denna prototyp ser i stort sett likadan ut som den vi själva designat och som vi håller på att tillverka. Den av oss designade öronpipetten kommer vi också vilja pröva i större skala.

Med pipetten kan man aspirera sekretet från yttre delen av hörselgången och därigenom förbättra möjligheten att medel för lokalbehandling når in i hörselgången. Man kan också aspirera in t.ex. alsollösning i pipetten och skölja hörselgången vid hörselgångsinflammation där trumhinnan är hel. I svensk sjukvård användes alsollösning dagligen mot hörselgångsinflammation.

Vid behandling av kronisk öroninflammation med hål i trumhinnan (kronisk suppurativ öroninflammation, CSOM) kan pipetten användas för att aspirera var från hörselgången och för att skölja örat med antiseptisk lösning såsom svag ättiksyra eller utspädd vinäger.

I samarbete med öronläkare i Angola har metoden bedömts intressant att introducera i de stora fattiga bostadsområdena och på landsbygden där kronisk öroninflammation är vanlig och var det inte finns tillgång till specialistläkare. Vi har tidigare inom ramen för ett Rotary-projekt gjort en video för Youtube som använts i sociala medier i Luanda, Angola (<https://youtu.be/azUu5UFFX4A?t=91>). Den visar hur man praktiserar s.k. "dry mopping". Pipetten kan bli ett viktigt komplement till de metoder WHO lär ut i utbildningsmaterial för primärhälsovård

(länk :Primary ear and hearing care training manual.<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/primary-ear-and-hearing-care-training-manual>).

3.2 Vad är det vetenskapliga syftet med projektet?

Syftet är att verifiera att pipetten kan användas av personal och vårdgivare (t.ex. föräldrar) vid tillstånd där hörselgången behöver rengöras från var eller sekret. I miljöer där man inte har tillgång till läkare skall metoden kunna läras av hälsovårdsarbetare och även vårdgivare till barn med tillståndet kronisk öroninflammation. I svensk sjukvård ska pipetten dessutom kunna användas för rengöring av hörselgången vid rör-otit och extern otit.

3.3 Vilka är de vetenskapliga frågeställningarna?

De olika frågeställningarna är följande:

1. Kan man med pipetten tillfredsställande avlägsna var och sekret i hörselgången på barn mellan 5-15 år?
2. Kan pipetten användas för att behandla kronisk öroninflammation genom att med den tillföra antiseptisk lösning?



3. Är pipettbehandling lika effektiv eller effektivare än WHO's behandlingsmetod "dry mopping" och örondroppar innehållande antibiotika (med risk för resistensutveckling som detta kan medföra)?
4. Går det att använda pipetten och rengöra hörselgången effektivt vid extern otit (inflammation i hörselgången)?

3.4 Kommer delar av den forskning som beskrivs i ansökan ske utanför Sverige?

Ja

3.4.1 [Om Ja 3.4] Vilka delar av forskningen kommer ske helt eller delvis i Sverige?

- ✓ Rekrytering av forskningspersoner
- ✓ Inhämtande av underlag
- ✓ Genomförande av försök
- ✓ Genomförande av analys
- ✓ Genomförande av bearbetning.

3.4.2 [Om Ja 3.4] Vilka delar av forskningen kommer ske helt eller delvis utanför Sverige?

- ✓ Rekrytering av forskningspersoner
- ✓ Inhämtande av underlag
- ✓ Genomförande av försök
- ✓ Genomförande av analys
- ✓ Genomförande av bearbetning.

3.4.3 [Om Ja 3.4] Beskriv hur de delar av forskningen som sker utanför Sverige kommer att genomföras.

Vid Öronklinik i Luanda (Angola) planeras ett pilotförsök där barn i åldrarna 5-15 år kommer att inkluderas. De skall ha haft varig öronflytning under mer än 3 veckor och hål på trumhinnan, dvs kronisk öroninflammation. Specialistläkare i öron-näsa-halssjukdomar skall använda pipetten för aspiration av varet i örat och sedan med pipetten tillföra antiseptisk lösning. Örat skall lämpligen sköljas med antiseptisk lösning. Valet av sådan lösning är under utvärdering genom pågående forskning avseende effekt på de bakterier som är aktuella vid kronisk öroninflammation. Efter instruktion på öronmottagningen eller på hälsopost skall förälder eller annan vårdgivare kunna behandla det infekterade örat 1-2 ggr dagligen under en period av 1-2 veckor. Pipetten är avsedd för engångsbruk och vårdgivaren skall få med sig ca 10 pipetter samt instruktion om hur man skall späda vinäger vid sköljning av örat. Därefter skall man vid återbesök kontrollera status i örat. Prov från öronen kommer att samlas in för att bestämma vilka bakterier där växer och för att utvärdera den terapeutiska effekten med avseende på mikrober (ffa Proteus och Pseudomonas arter). Prov 1 tas då pat. kommer till öronmottagningen eller öppenvårdsmottagning och fryses i -80 grader. Därefter tas prov 2 vid återbesöket. Detta prov fryses också. När studien är avslutad kommer proven att skickas till Riesbeck lab (sökandens lab) vid Klinisk mikrobiologi, Lunds



Universitet. Denna del av studien blir således retrospektiv emedan vi inte kan få patienternas prover analyserade på plats i Angola. Likaså kan vi tyvärr inte hjälpa den enskilde patienten i detta sammanhang i det fall resistenta bakterier diagnosticerats.

Projektet är också under utvärdering hos vederbörande myndighet för etikprovning i huvudstaden Luanda (Angola), var projektet leds av specialistläkare dr. Palmira Kuatoko.

4. Metod

4.1 Redogör för metod inkl. proceduren, tekniken eller behandlingen.

Med pipetten når man ca 10 mm in i hörselgången, men inte längre då den är försedd med en vinge som förhindrar att den kommer längre in. Pipettens munstycke är av relativt mjukt material i den modell som nu är under framtagning. Genom att komprimera och därefter släppa pipettens bälg åstadkommes ett undertryck som gör att sekret och var (pus) i yttre delen av hörselgången suges in i pipetten. Därefter tvättas pipetten ren medelst genomsköljning med vatten eller antiseptisk lösning (ättiksyra, vinäger eller alkohol). Vid så kallad rör-otit, dvs varig infektion i öra som har rör, eller kronisk öroninflammation, kan man efter rensugningen med pipetten använda örondroppar med antibiotikum som finns att tillgå i Sverige. I motsats till Sverige, saknas tillgång till örondroppar med antibiotikum i de miljöer i Angola där behoven är störst varför man kommer att använda utspädd vinäger med samma pipett. Användandet av örondroppar med antibiotika bör dock även i Sverige begränsas pga risken för utveckling av resistens hos bakterierna. Målet är att pipetten inte ska användas flera gånger (detta är viktigt ffa i Angola) eftersom då antibiotika-resistenta bakterier kan överföras mellan patienter. Beträffande extern otit (som ffa behandlas av allmänläkare i Sverige) så kan om möjligt beroende på svullnad Alsol-lösning appliceras i hörselgången efter rengöring mha pipetten. Därefter kan Alsol-tamponad appliceras i de fall detta anses nödvändigt.

4.2 Om forskningen går ut på att pröva en ny metod eller behandling: Redogör för på vilket sätt metoden skiljer sig från den ordinarie verksamheten.

Gångse metod vid rengöring av hörselgången från pus eller sekret är sugning med vakumsug. Läkare inför en sug (oftast av metall) med diameter 2-4 mm och suger bort sekretet. Sugningen åstadkommer ofta att högt och därför obehagligt ljud. Dessutom kan hörselgången och i sämsta fall trumhinnan skadas om behandlande läkare är oerfaren. Med den nya konstruerade pipetten aspirerar man sekretet som befinner sig i yttre delen av hörselgången. Man kan också med pipetten tillföra en mindre mängd fysiologisk koksaltlösning varvid sekret löses upp och kan lättare aspireras.

4.3 Redogör för tidigare erfarenheter (egna och/eller andras) av den valda metoden.

Användning av pipett med bälg är så vitt känt inte praktiserad i Sverige. Att använda en pipett med vilken man kan aspirera sekret från yttre delen av hörselgången är således en ny möjlighet. WHO visar i utbildningsmaterial publicerat 2023 hur man med sk "dry mopping" kan torka ur var i hörselgången med tygbit eller bomull som applicerats på en pinne. Man beskriver också "ear wash" då man med injektionsspruta föreslås skölja örat med lösning av okänt slag (se WHO länk).



Pipetten i prototyputförande har testats i modell av hörselgång där man aspirerat varliknande örondroppar (Terracortril med Polymyxin B) genom aspiration.

5. Tidsplan

5.1 Förväntat startdatum för projektet:

2024 01 15

5.2 Förväntat slutdatum för projektet:

2027 12 31.

5.3 Tidsplan för de olika delar som ingår i projektet:

Godkännande av prototyp planeras vara klart mars 2024. Försök med pipetten på ÖNH-mottagningar i Skåne april-december 2024. Pilotförsök i Luanda (Angola) med start i april 2024. Utvärdering och publikation januari 2025. Denna tidsplan är preliminär, varför vi för att vara på säkra sidan satt slutdatum till 271231.

6. Datainsamling

6.1 Redogör för datainsamling och datas karaktär.

Öronläkare skall inkludera barn från 5-10 års ålder som har plaströrsotit (infektion i öra som behandlas med plaströr) eller kronisk otit, dvs hål på trumhinnan och varig flytning från örat sedan mer än 2 veckor. Man skall ange ålder, kön, tid för flytningen, om örat behandlats med örondroppar eller om antibiotikabehandling givits.

Behandlaren skall besvara frågor angående metodens effekt, dvs om hen anser att pipetten fyller en ändamålsenlig funktion som alternativ till att använda vakumsug. I Angola kommer vi att samla in prov från öronen för att bestämma vilka bakterier där växer och för att utvärdera den terapeutiska effekten med avseende på mikrober (ffa Proteus och Pseudomonas arter). Prov 1 tas då pat. kommer till öronmottagningen eller öppenvårdsmottagning och fryses i -80 grader. Därefter tas prov 2 vid återbesöket.

Dessutom kommer allmänläkare i Sverige också att kontaktas för att testa pipetten vid extern otit. Ovanstående förfarande kommer också att användas vid behandling av extern otit, men här sker rutinodling endast enl. behandlande läkares praxis, dvs om det är fall av terapivikt.

6.2 Redogör för de beräkningar och/eller överväganden som motiverar undersökningsmaterialets storlek.

Efter att ha testat metodiken på 30 patienter torde frågan om metodens tillämpbarhet för rensugning kunna besvaras. Att försöka göra en jämförande undersökning med den gängse öronläkarmetoden (rensugning och behandling med antibiotikadroppar) förefaller inte meningsfullt. Många barn vägrar att låta sitt öra rensugas med vakumsug pga det obehagliga ljudet, varför det torde vara omöjligt att göra en randomisering.

I Angola skall behandling av 50-100 patienter med kronisk öroninflammation utvärderas.



6.3 Hur kommer undersökningsprocedurerna att dokumenteras?

Patientformulär med patientdata, sjukdomsanamnes, beskrivning av sekretet i hörselgången (lättflytande pus, segt sekret, hörselgångens svullnadsgrad, synligt plaströr eller perforation av trumhinnan). Odling för bakteriologiska studier före behandlingen och vid behov efter behandling (endast i Angola).

6.4 Hur kommer insamlade data att hanteras och förvaras?

Patientdata kommer att avkodas med löpnummer. De ifyllda formulären kommer att förvaras hos försöksledaren. Formulären kommer att bearbetas för utvärdering och publikation. De kommer därefter att förstöras.

7. Etiska överväganden

7.1 Vilka risker kan ett deltagande medföra för de forskningspersoner som ingår i forskningsprojektet?

När pipetten introduceras i hörselgången kan undersökaren stöta emot huden vilket kan ge smärta. Pipettens bälg skall var komprimerad och man skall aspirera sekretet som nås av pipettens spets. Sugningen kan utlösa ett visst ljud men sannolikt ingen smärta. Några risker för behandlaren föreligger inte om hen undviker att kontaminera sina fingrar med infektiöst material. Sedvanliga rutiner med avseende på hygien som praktiseras på sjukhus och öppenvårdsmottagningar eftersträvas.

7.2 Vilken nytta kan ett deltagande medföra för de forskningspersoner som ingår i forskningsprojektet?

Rengöringen av hörselgången kan leda till snabbare effekt av lokalbehandling med t ex örondroppar. Barnet slipper den obehagliga ljudupplevelsen och ibland smärtan som sugning med vakumsug orsakar. Dessutom minimeras risken att en sug ska skada hörselgången eller trumhinnan i det fall behandlande läkare är oerfaren. I Angola kan behandling av den kroniska öroninfektionen stoppa den process som annars leder till permanent hörselnedsättning och risk för allvarliga komplikationer såsom benröta och hjärnhinneinflammation.

7.3 Gör en värdering av förhållandet mellan riskerna och nyttan av projektet.

Risken att denna metod skall skada försökspersonen bedömer vi som mycket liten jämfört med de risker för smärta och obehag som föreligger vid rensugning med vakummetoden. I Angola bedömes implementering av metoden kunna nå den population som lever under uttalad fattigdom och för närvarande saknar möjlighet att komma under behandling av allmänläkare eller specialistläkare. I Angola kan hälsouppllysning och informationsverksamhet om kronisk öroninflammation (CSOM) nå de barn som nu inte får någon behandling alls och som drabbas av bestående hörselnedsättning och andra allvarliga komplikationer.



7.4 Beskriv hur projektet har utformats för att minimera riskerna för forskningspersonerna.

Gängse metoder utanför specialistvården för avlägsnande av sekret eller var i hörselgången är sk "drymopping" eller "ear wash" enl WHO:s rekommendationer. Hos öron-näs-hals specialisten är rensugning medelst vakumsugning under inspektion av örat med undersökningsmikroskop den gängse metoden.

Pipetten för aspiration kommer att tillverkas av mjukt material och är utformad för att man med normal finmotorik skall kunna inför den i hörselgångsmynningen utan att orsaka smärta.

7.5 Identifiera och precisera om eventuella etiska problem (nackdelar/fördelar) kan uppstå i ett vidare perspektiv genom forskningsprojektet.

Vi kan inte identifiera några etiska problem med detta projekt. Implementering av en metod för behandling av CSOM kan få en mycket stor betydelse genom att man stoppar den infektiösa process som annars kan leda till bestående skador i örat och permanent hörselnedsättning. Därtill kan spridning av kunskap om öronflytning och denna behandlingsmöjlighet förhindra allvarliga komplikationer såsom benröta, hjärnhinneinflammation och neurologiska störningar. Hörselnedsättning i utvecklingsländer har också visats resultera i att barn stöts bort från samhället och blir betraktade som underbegåvade och inte fullföljer skolgång etc.

8. Forskningspersoner

8.1 Hur görs urvalet av forskningspersoner?

Barn i åldern 5-18 år samt vuxna inkluderas. Vid öron-näs och hals-mottagningar söker man då barnet drabbas av öronsmärta och öronflytning. Det är denna patientgrupp som fr.a. drabbas. Dessutom kommer i Sverige vuxna patienter med extern otit att rekryteras via allmänläkare. Här finns ingen åldersgräns.

Projektet skall utvidgas genom samarbete med öronläkare i Angola där problemet med kronisk varig öroninflammation är omfattande. Vid öronkliniken på Hospital Josina Machel i Luanda (Angola) är akut och kronisk öroninflammation den vanligaste besöksorsaken.

Möjligheten att bli behandlad av öronläkare är ytterst begränsad för en stor del av befolkningen och målet är att i Angola involvera t.ex. Rotary i implementering av metoden i primärvården där sjukvårdare och föräldrar skall informeras. Detta skall ske genom ett redan etablerat samarbete mellan Luanda Rotaryklubb och öronläkaren dr. Palmira Kuatoko.

8.2 Hur många forskningspersoner kommer att inkluderas i forskningsprojektet?

I Sverige skall minst 30 personer inkluderas. Utvidgningen till verksamhet i Angola kommer att innefatta 100 personer.

8.3 Vilka urvalskriterier kommer att användas för inklusion?



Barn i åldern 5-18 år. Flytning från ett eller båda öronen i mer än en vecka vid plaströrsinfektion. Vid misstanke om kronisk öroninfektion flytning mer än två veckor. Barn och vuxna vid extern otit (inflammation i yttre hörselgången) i Sverige.

8.4 Vilka urvalskriterier kommer att användas för exklusion?

En person som lider av känd HIV, TBC, malign sjukdom eller blödarsjuka exkluderas.

8.5 Ange relationen mellan forskare och forskningspersonerna.

Någon relation som kan störa projektet anses inte kunna föreligga.

8.6 Vilket försäkringsskydd finns för de forskningspersoner som deltar i forskningsprojektet?

Behandlaren i Sverige (läkaren) omfattas av patient-försäkringen.

8.7 Redogör för den beredskap som finns för att hantera oväntade bifynd eller händelser under forskningsprocessen som kan äventyra forskningspersonernas hälsa, säkerhet och personlig integritet.

Behandlingen sker vid fullt utrustad öron-näs och halsmottagning. Vid sköljning av örat kan yrsel uppkomma om vätskan är för kall. Detta informerar behandlaren om före behandling. Likaså sker behandling av extern otit på vårdcentral som har erfarenhet av liknande behandlingar.

8.8 Kommer ekonomisk ersättning eller andra förmåner betalas ut till forskningspersonerna?

Nej

9. Information och samtycke

9.1 Kommer forskningspersonerna att informeras om forskningsprojektet och tillfrågas om de vill vara med eller inte?

Ja

9.1.1 [Om Ja 9.1] Hur, när (i vilket skede) och av vem informeras och tillfrågas forskningspersonerna?

I Sverige informeras barn och förälder tillsammans av läkaren som skall använda pipetten för rengöring av barnets öra. I Angola är det behandlande läkare som gör samma sak.

Texten till de olika forskningspersonerna (oavsett ålder, dvs även unga vuxna) är stort densamma eftersom den är populärvetenskapligt skriven. Vi vill framföra och poängtera att den huvudsakliga informationen kommer att ges muntligen. Det är mycket viktigt att informatören (antingen sjuksköterska eller läkare) muntligen beskriver för forskningspersonen vad det går ut på och därefter med ett par enkla frågor till forskningspersonen verifierar och säkerställer att allt är



korrekt uppfattat. Informatören kommer också att poängtera att studien inte på något sätt ändrar behandlingen och likaså blir behandlingen liknande med konventionell metod (rensugning med vacuum-sug) i det fall forskningspersonen inte vill delta.

Barn 15-18 år kan själva kunna förstå vad ett deltagande innebär och därmed lämna sitt samtycke till deltagande. Deltagare i denna ålder ska således lämna ett eget samtycke och vårdnadshavarnas samtycke ska inte inhämtas. I det fall behandlande sjukvårdspersonal (läkare eller sjuksköterska) inte anser att barn i åldersgruppen kan förstå vad deltagandet innebär ska vårdnadshavarna informeras och samtycka till barnets deltagande, dels barnet informeras så långt det är möjligt.

En serie med bilder kommer att finnas tillgänglig för att visuellt beskriva för forskningspersonen hur förfarandet går till (var god se fliken "Bilagor").

9.2 Kommer barn under 18 år att ingå i forskningsprojektet?

Ja

9.2.1 [Om Ja 9.2] Ange barnens ålder.

Barn mellan 5-18 år

9.3 Kommer forskningspersoner, vars mening på grund av sjukdom, psykisk störning, försvagat hälsotillstånd eller något annat liknande förhållande inte kan inhämtas, att ingå i forskningsprojektet?

Nej

10. Registeruppgifter

10.1 Kommer projektet att begära ut uppgifter från ett befintligt register?

Nej

11. Resultat från djurförsök

11.1 Finns det relevanta resultat från djurförsök?

Ej aktuellt

12. Redovisning av resultat

12.1 Hur garanteras tillgång till data för forskningshuvudmannen och medverkande forskare?

De ifyllda kodade patientformulären kommer att förvaras under sekretess vid Institutionen för Translationell Medicin, medicinska fakulteten, Lunds Universitet. Övriga medverkande i undersökningen i Sverige kommer att ha tillgång till excelfil med patientdata.



12.2 Vem eller vilka ansvarar för databearbetning och skriftlig redovisning av resultaten?

Docent Åke Reimer och professor Kristian Riesbeck.

I Angola är dr Palmira Kumatoko, öronspecialist vid Hospital Josina Machel ansvarig.

12.3 Hur och när planeras resultaten att offentliggöras?

Studien i Sverige kommer att publiceras i APMIS, Svensk ÖNH tidsskrift, Läkartidningen eller tidsskrift för Allmänmedicin.

Studien i Angola kommer att publiceras i internationell tidsskrift.

12.4 På vilket sätt garanteras forskningspersonernas rätt till integritet när materialet offentliggörs?

De behandlade barnens personuppgifter är avkodade i ett tidigt skede. I rapporterna publiceras endast ålder, kön och kliniska uppgifter som inte går att spåra till någon specifik individ.

13. Ekonomiska förhållanden

13.1 Redovisa eventuella ekonomiska överenskommelser med bidragsgivare eller andra finansiärer (namn och belopp).

Några ekonomiska överenskommelser har inte ingåtts med de som skall genomföra provningen.

13.2 Redovisa forskningshuvudmannens, ansvarig forskares och medverkande forskares egna ekonomiska intressen.

Sökanden har tillsammans med docent Åke Reimer bildat ett bolag för att försöka kommersialisera uppfinningen tillsammans med Lunds universitets innovations kontor (LU innovation). Detta är inte primärt för att själva kunna få någon ekonomisk vinning utan för att kunna attrahera externa partners som ska kunna hjälpa till att satsa finansiella medel för att användas till produktion och utdelning av öronpipetten i ffa U-länder. Det kan dock tänkas att öronpipetten kommer att vara mycket användbar också i Väst-världen. Vi hoppas kunna få avtal med WHO och Bill Gates foundation (GABI) eller liknande organisationer.

Forskningsplan

Den sammanfattande beskrivningen av forskningsprojektet ska förstås av fackmän. Den kan lämpligen utformas enligt följande:

Vetenskaplig frågeställning: En redogörelse för det övergripande syftet med det föreslagna forskningsprojektet samt specifika mål (primära och sekundära frågeställningar).

Områdesöversikt: Ge ett sammandrag av egna och andras forskning och tidigare resultat inom forskningsområdet. Översikten ska tydliggöra det aktuella projektets relevans. Nyckelreferenser ska anges.

Projektbeskrivning: Gör en sammanfattning av projektets/motsvarande uppläggning. Urval av forskningspersoner, procedurer, metoder med mera ska tydligt redovisas. Det ska framgå hur metoder, urval och procedurer kan ge svar på de specifika frågeställningarna. Om flera delprojekt



avses anges sekvens för genomförande och på vilket sätt ett efterföljande delprojekts uppläggning kan bero av resultaten av ett föregående.
Betydelse: Ge en kortfattad redogörelse för projektets betydelse för forskningsområdet.
Preliminära resultat: Kan i förekommande fall anges.
SKA VARA PÅ SVENSKA ELLER ENGELSKA.

RESEARCH_PLAN.231111.pdf
1.22MB

Information till forskningspersoner och samtyckesformulär

Etikprövningsmyndigheten behöver alltid ta del av all information som kommer att ges till forskningspersonen i samband med tillfrågan om deltagande. Både den information som ska ges muntligt och den som ska ges skriftligt. Om vårdnadshavare ska samtycka till deltagande ska även den information som ges till vårdnadshavarna bifogas. Om anhörig ska ges möjlighet att motsätta sig deltagande ska även den information som ges till anhörig bifogas.
Etikprövningsmyndigheten rekommenderar att vår stödmail för forskningspersonsinformation används, den hittar du på www.etikprovning.se
SKA VARA PÅ SVENSKA.

Information_till_forskningspersoner.pdf
82.29KB

Samtyckesformulr.pdf
51.19KB

Information_till_forskningspersoner.R1.pdf
69.4KB

Samtyckesformulr.R1.pdf
58.45KB

CV för ansvarig forskare

Bifoga CV för ansvarig forskare.
I undantagsfall kan icke disputerad forskare godtas om annan medverkande disputerad forskare uttalat att forskningen sker under aktivt överinseende av denne. Uttalandet intygas vid signering av disputerad forskare. CV för den disputerade ska även bifogas.
SKA VARA PÅ SVENSKA ELLER ENGELSKA.

Riesbeck.CV_230815.pdf
512.04KB

Signaturer

Signatur behörig företrädare

Signatur-behorig-foretradare.pdf



30.91KB

Signatur ansvarig forskare

Signatur-huvudansvarig-forskare.pdf
29.88KB

Signatur-huvudansvarig-forskare.pdf
31.11KB

Signatur-huvudansvarig-forskare.pdf
30.85KB

Signatur-huvudansvarig-forskare.pdf
30.51KB

Signatur-huvudansvarig-forskare.pdf
31.41KB

Svar på de frågor eller synpunkter som Etikprövningsmyndigheten angett, samt beskrivning av de ändringar som gjorts

231231: Vi har nu laddat upp nya versioner avseende Forskningspersonsinformation samt Samtyckesblanketten. Alla ändringar är markerade med gult i den version som nu betecknas "R1" på slutet.

240211: Tack för kloka synpunkter rörande de olika forskningspersonerna! Jag hoppas nu att vi har korrigerat de punkter som krävs för att få ett tillstånd inom en nära framtid.

Nedan är våra svar på de olika punkterna 1-5):

1. Forskningspersonernas ålder ska ändras till 5-18 år i punkten 8.1 i ansökan i och iforskningspersonsinformation.

Sökanden: Detta har korrigerats och strömlinjeformats.

2. Etikprövningsmyndigheten bedömer att barn vid 15-18 års ålder själv bör kunna lämna samtycke. Redovisa även under punkten 9 i ansökan om hur samtyckte inhämtas för denna åldersgrupp. Utforma och ge in forskningspersonsinformation och samtyckesblankett för åldersgruppen.

Sökanden: Vi förstår att detta krävs och har nu skrivit en samtyckesformulär för denna åldersgrupp (utan målsman). Om EPN tycker att målsman också måste informeras/ signera kan blanketten för vuxna användas. Tacksam för att få råd på denna punkt!

Följande lydelse har förts in på punkt 9: Texten till de olika forskningspersonerna (oavsett ålder, dvs även unga vuxna) är stort densamma eftersom den är populärvetenskapligt skriven. Vi vill framföra och poängtera att den huvudsakliga informationen kommer att ges muntligen. Det är mycket viktigt att informatören (antingen sjuksköterska eller läkare) muntligen beskriver för forskningspersonen vad det går ut på och därefter med ett par enkla frågor till



forskningspersonen verifierar och säkerställer att allt är korrekt uppfattat. Informatören kommer också att poängtera att studien inte på något sätt ändrar behandlingen och likaså blir behandlingen liknande med konventionell metod (rensugning med vacuum-sug) i det fall forskningspersonen inte vill delta.

3. Även barn under 15 år ska så långt möjligt informeras om forskningen. Utforma och ge in en forskningspersonsinformation anpassad för yngre barn, lämpligen en för barn 8-11 år och en för barn 12-14 år.

Sökanden: För utförlig förklaring, var god se ovan under 2. För detta ändamål har vi också tagit fram bilder som informatören (sjuksköterska eller läkare) kan visa samtidigt som själva studien och förfarandet med öronspolningen berättas muntligen. Å andra sidan tror vi att barnen i gruppen 8-11 år kan lyssna och titta på bilderna och därmed få informationen muntligen tillsammans med sina föräldrar. Det bör också nämnas att det kommer att finnas en Youtube film som håller på att tas fram. Denna blir mycket enkel att förstå även för de mindre barnen!

4. Forskningspersonsinformation för vårdnadshavare ska användas avseende barn upp till och med 14 år. Förtydliga informationen så att det framgår att den handlar om "ditt barn".

Sökanden: Tack för att ni uppmärksammade detta - detta har nu korrigerats i de nya dokumenten som laddats upp.

5. Justera samtyckesblanketten för vårdnadshavare så att det framgår att samtycket avser att "ditt/ert barn deltar".

Sökanden: Detta är också justerat.

240306:

1. Sökanden: Vi har nu ändrat i punkt 9 enl. rekommendation från EPN.

2. Allt informationsmaterial som ska användas i forskningsprojektet ska bifogas ansökan om etiskt godkännande. En fil med den Youtube-film som ska användas ska därför ges in.

Sökanden: I forskningsprogrammet finns det länkar till tidiagre Youtube-filmer. Vi anser att det inte kommer att vara praktiskt möjligt (varken logistiskt eller tidsmässigt) att visa någon Youtube-film i samband med den planerade studien utan vi kommer endast använda de bilder som redovisas i pdf "Bilder att visas" under fliken "Kompletterande bilagor". Ansökan har modifierats enl. denna rutin.

Vi hoppas att detta nu klargör vår intention att testa en ny pipett för att hjälpa behövande barn och vuxna och ser fram emot en positiv respons från EPN.

Kompletterande bilagor

Bilder_att_visas.pdf
432.43KB

Samtyckesformulr_vrdnadshavare.R2.pdf
70.31KB

Samtyckesformulr_15-18_r_med_vrdnadshavare.R2._docx.pdf
71.71KB

Samtyckesformulr_15-18_r_samt_vuxna.R2.pdf



62.07KB

Information_till_vrdnadshavare.R2.pdf

79.41KB

Information_till_vrdnadshavare_fr_barn_t.o.m._14_r.R2.pdf

78.89KB

Information_till_barn_15-18_r_utan_vrdnadshavare.R2.pdf

77.95KB

Information_till_vuxna_ver_18_r.R2.pdf

77.58KB

Beslut och handlingar från Etikprövningsmyndigheten

Beslutsbrev och andra handlingar från Etikprövningsmyndigheten i relation till denna ansökan

2023-07028-01_Avgiftsavisering.pdf

33.92KB

2023-07028-01_Ansokan_komplettering_till_ordforande.pdf

43.44KB

2023-07028-01_Ansokan_komplettering_till_ordforande.pdf

42.75KB

2023-07028-01_Begaran_om_administrativt_tillagg.pdf

39.31KB

2023-07028-01_Ansokan_komplettering_till_ordforande.pdf

42.33KB

2023-07028-01_Ansokan_Godkand.pdf

45.12KB

A pipette as an aid in the treatment of ear infections

Contents

Scientific question	1
<i>Introduction.....</i>	<i>1</i>
<i>A pipette as an aid in the treatment of ear infection</i>	<i>2</i>
<i>Main issues for the study.....</i>	<i>2</i>
Overview of the field	2
<i>Epidemiology</i>	<i>2</i>
<i>Bacteriology.....</i>	<i>3</i>
<i>Complications</i>	<i>3</i>
<i>Current conditions in Angola.....</i>	<i>3</i>
<i>Treatment of CSOM</i>	<i>4</i>
<i>Project description</i>	<i>4</i>
<i>The pipette as a prototype</i>	<i>5</i>
<i>Indications for the use of pipettes.....</i>	<i>5</i>
<i>Ototoxic effects of antiseptics</i>	<i>6</i>
<i>Proposed trial activities in Angola.....</i>	<i>6</i>
Importance of the research	7
<i>Prevention of complications.....</i>	<i>7</i>
<i>Need of pipettes in Luanda.....</i>	<i>8</i>
Conclusions	8
REFERENCES	8

Scientific question

Introduction

Clinical samples and patient information have been collected in Angola by ear specialist Dr Matuba Filipe and colleagues from patients of all ages with chronic suppurative otitis media (eng. CSOM) in the outpatient department of a hospital in the capital Luanda (Hospital Josina Machel Department) and in health centers in three other Angolan provinces (Lunda Sul, Namibe, Zaire) from January to December 2016. CSOM was defined as perforation of the tympanic membrane confirmed by otoscopy and purulent otorrhea lasting more than 14 days. The results have been reported in four separate publications [1-4].

Based on the results, we have drawn the following conclusions:

1. The population of Luanda (Angola) is significantly affected by CSOM and seeks for treatment often only after a long-term active infection in the ear(s).
2. The risk of permanent hearing loss is correlated to how long ear discharge lasts.
3. There are strong reasons to develop recommendations for using antiseptics as local treatment of chronic ear discharge.
4. A preventive effect of vaccination against pneumococci to reduce the problem of acute otitis media is limited due to poor coverage [4].

A pipette as an aid in the treatment of ear infection

According to calculations by us together with Lund University Innovation office, globally only a small part of those affected by CSOM can be cared for at a specialist level, i.e., by an ear doctor. Based upon these facts, the idea of finding a working method to treat chronic otitis media in the resource-poor parts of the population has emerged. We would like to investigate whether a bellow pipette designed by us should be useful in the treatment of ear infections in primary healthcare and in homes and thus reduce the consequences of long-term infectious conditions in the ear.

We wish to test the usefulness of the pipette for treating conditions with infection in the middle ear and/or ear canal and where there is a need to clean the outer part of the ear canal. In CSOM, secretions from the mucous membrane of the middle ear and cell system (mastoid) accumulate in the ear canal by draining through a hole in the eardrum. Holes in the eardrum can occur in acute otitis media (AOM). It can also occur through trauma. Accumulation of secretions and detritus can also occur through infection of the skin of the ear canal, otitis externa. Otitis externa can have other causes than infection, but for us it is infectious external otitis that is of interest. This clinical condition is very common in summer, especially after bathing in swimming pools that do not always maintain good water quality.

Main issues for the study

1. Can the pipette satisfactorily remove pus and secretions in the ear canal of children between 5-15 years old who suffer from CSOM?
2. Can the pipette be used to treat chronic otitis by adding an antiseptic solution such as 2% vinegar (diluted 1:1 with water or saline)?
3. Is cleaning by aspiration as effective or more effective than "dry mopping" or "wicking" as suggested in educational materials from the WHO? (Appendix 3)
4. Can the pipette and the concept be implemented in primary care in Luanda (Angola) so that local treatment of the infectious condition CSOM becomes more accessible?
5. Is the method so simple and reliable that it can be entrusted primary health workers and parents?
6. What health education strategy is needed to reach the part of the population that needs to be convinced that discharge from an ear is a medical condition that requires treatment?
7. Is it possible to use the pipette to clean the ear canal in case of otitis externa (inflammation of the ear canal)?

Overview of the field

Epidemiology

Chronic suppurative otitis media (CSOM) is a long-term and frequently recurring bacterial infection of the middle ear defined by perforation of the eardrum and otorrhea (ear discharge) lasting more than 2 weeks according to the World Health Organization (WHO). A common

clinical definition is ear discharge for 6 weeks. The infection usually develops in early childhood, with a peak at 2 years of age, but may persist into adulthood [5,6,7].

WHO estimates that 65 to 330 million people suffer from CSOM worldwide. The greatest disease burden is found in low-income countries in sub-Saharan Africa and Oceania, where incidence levels above 0.7% have been reported, with higher rates among children under 5 years of age [5,7]. In addition, some ethnic groups are particularly affected, including the Inuit in Greenland, Native Americans, and Aborigines in Australia [6]. Risk factors associated with CSOM include frequent episodes of acute otitis media (AOM), other respiratory tract infections, and traumatic tympanic membrane rupture. In addition, resource-limited living conditions such as overcrowded housing, poor diet and hygiene, and chronic infectious diseases. Although the pathogenesis is multifactorial, the clinical onset is often an episode of AOM complicated by perforation of the tympanic membrane and a subsequent superinfection of the middle ear with bacteria entering through the external auditory canal. Biofilm formation is believed to contribute to the maintenance of the infection and reduce the effect of antibiotic treatment [8].

Bacteriology

Microbiological findings in CSOM vary between studies. However, the bacterial spectrum most often identified in the CSOM-affected middle ear is dominated by *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and Enterobacteriales such as *Proteus* spp. and *Klebsiella pneumoniae* [5,6,9]. Anaerobic bacteria are often detected in studies of CSOM using appropriate anaerobic methods of isolation. Infections are thus often polymicrobial and a synergistic relationship between aerobes and anaerobes has been suggested [6,10]. *Mycobacterium tuberculosis* is a rare cause of chronic otitis media, but tuberculous otomastoiditis must also be considered in a patient with chronic ear discharge [11]. Studies within this project show how traditional methods of treating ear discharge with pigeon feces result in unusual bacteriological findings [2].

Complications

CSOM is an important cause of both conductive and sensorineural hearing loss in children, which is present in more than 50% of patients. The causes are the perforation of the eardrum and breakdown of the auditory ossicles or reduction of their mobility. The damage to the inner ear is due to the toxic effect on the cochlea of bacterial products and perhaps also of ototoxic ear drops that are provided through uncontrolled drug sales. Facial palsy, sinus thrombosis, labyrinthitis, meningitis and brain abscesses are other complications. A publication from India gives a picture of the extent of the problem and the authors' conclusion is "it is recommended that health education program should be provided as prevalence is still higher in younger age group and low socioeconomic class especially in rural and tribal regions [12]. The WHO estimates that up to 28,000 annual deaths can be attributed to CSOM on a global basis [5]. One of the applicants experienced as an ear surgeon in Luanda in the 1980s the consequences of poverty and the lack of resources in healthcare. An 8-year-old girl presented with neurological deficits after twice being treated for meningitis due to CSOM with chronic mastoiditis in one ear. The girl died the day after a clean-up procedure (radical surgery) in the affected ear [13]. The surgery went well but the conditions in postoperative care were extremely bad.

Current conditions in Angola

Luanda, the capital of Angola, had a population of approximately 6 million in 2014, and is one of the fastest growing cities in Africa, with a large proportion of the population living in conditions that lack sanitation, fresh drinking water and high mortality rates. among children

under 5 years of age [18, 19]. Studies in 1981–1982 showed a CSOM prevalence of 2–4% in school children in Luanda [20].

Antimicrobial susceptibility studies of implicated pathogens in CSOM from Angola have shown high prevalence of methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) and carbapenemase-producing Enterobacteriales have been reported [15, 16]. In our publication on aerobic bacteria in CSOM in Angola, we present microbiological findings from middle ear and nasopharyngeal secretions in patients with CSOM in Luanda and three other provinces of Angola [3]. The purpose was to provide a background for recommendations on treatment of the disease in the public health care system. An important conclusion was that antiseptics may be preferable to antibiotics in ear drops. On the one hand, those affected do not have access to commercial ear drops and on the other hand, the risk of developing resistance in the bacteria increases. There is a long local tradition and experience of our partners, including Dr. Matuba Filipe, to use vinegar as a local treatment. Vinegar is reportedly available even in the poorest areas.

In Luanda, medical care is often not sought until the eardrum has ruptured and the ear has been draining for several weeks or months [1]. The need for increased knowledge among the public is great and within the framework of a Rotary project, the colleagues at the ORL clinic in Luanda have been teaching health workers with the support of a YouTube film about chronic suppurative otitis media (<https://youtu.be/azUu5UFFX4A?t=91>).

Treatment of CSOM

In two Cochrane Reviews, an attempt has been made to clarify the effect of antibiotic treatment, topical antiseptics, and aural cleaning in CSOM. [22, 23]. Whereas primary healthcare workers or patients themselves can deliver some treatments (for example, some aural toileting and antiseptic washouts), in most countries antibiotic therapy requires prescription by a doctor.

Due to the lack of studies and low certainty of the available evidence, the effectiveness of antiseptics in the treatment of CSOM remains unclear. Topical antiseptics (antiseptics put directly into the ear as ear drops or as a powder) are sometimes used as the only treatment for CSOM. Topical antiseptics kill or stop the growth of the microorganisms that can be the triggering factor. Topical antiseptics may be added to other treatments for CSOM, such as antibiotics or aural cleaning. Application of topical antiseptics may cause irritation of the skin of the outer ear, which may cause discomfort, pain, or itching. Some antiseptics (such as alcohol) can be toxic to the inner ear (ototoxicity), which means they can cause irreparable hearing loss (sensorineural), dizziness or ringing in the ear (tinnitus). There are also several preparations that contain different types of antibiotics, and it is important to emphasize that the risk of resistance development and therapy failure is high.

Project description

The project's long-term goal is to effectively treat CSOM and make the therapy available in primary health care as well as for self-care. In addition to this, we also want to be able to treat otitis externa (inflammation caused by microbes in the ear canal). This should be done by introducing a pipette with which one can remove secretions in the outer part of the ear canal by aspiration, rinse the ear canal for cleaning purposes and add an antiseptic solution to fight the bacterial infection. The pipette must be able to be handled by healthcare personnel as well as parents.

To achieve this the following is required:

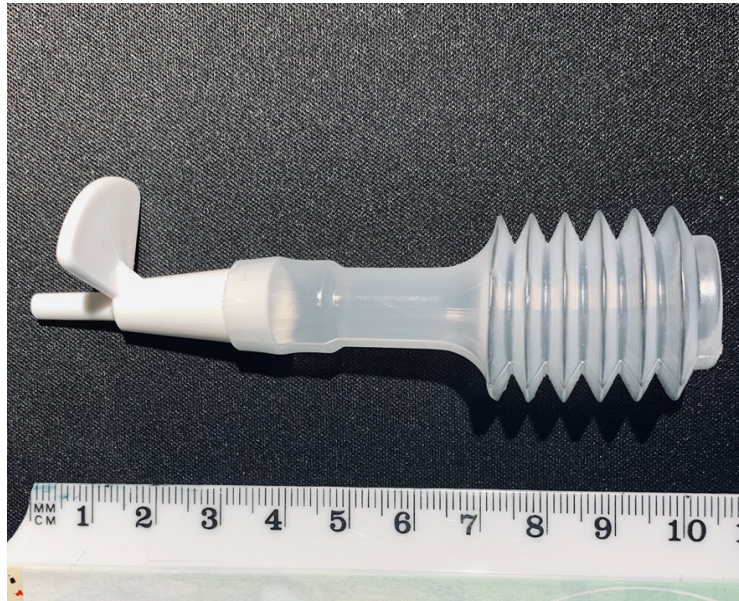
- 1) development and testing of a pipette with suitable properties.
- 2) test of how the pipette fulfills the stated requirements.
- 3) documentation of properties of the solutions that can be used for rinsing and

A pipette as an aid in the treatment of ear infection

antiseptic treatment in patients with an intact tympanic membrane and in patients with perforation of the tympanic membrane.

The pipette as a prototype

Our intention is to produce a pipette that partly enables rinsing of the ear and partly cleaning without being dependent on electricity. The liquid can be heated by holding the bellow in the hand for a while. The design must be such that you can press and release the bellow with the right amount of force with your thumb. A prototype composed of a CE marked ear wash nozzle and a cut off Pasteur pipette with bellow has been tested (Figure 1).



The nozzle should be less "lumpy" and made of the same soft plastic as the bellow. In addition, we plan to have 2 dimensions on the nozzle, i.e., 2 components for adaptation to the width of the ear canal, i.e., both children and adults will be able to be treated with the pipette.

Indications for the use of pipettes

1. Chronic suppurative otitis (eng. CSOM) – perforation in the eardrum.

This is the indication that may become the most important area of use. See the work with proposals for pilot trials in Angola, pages 6-7. Aspiration of secretions is performed and then treatment with an antiseptic is proposed. In Sweden you can buy acetic acid 2% at pharmacies. It should possibly be diluted with physiol. saline solution as it otherwise may be painful (a stinging sensation). In Angola and other low-income countries, the plan is to use vinegar. Lowest possible conc. of vinegar that also kills multiresistant bacteria [21] is being determined in the applicant's laboratory.

2. Otitis media in ears with tube - hole in the eardrum

Children who are treated with tubes due to secretory otitis or to prevent recurrent otitis often suffer from so-called "tube otitis". The ear canal can be filled with secretions, pus, debris, and cleaning is necessary for local treatment with ear drops (e.g., Cetraxal comp, Terracortril with Polymyxin) to be effective. The child is then subjected to cleaning by means of suction in the ear by an ENT doctor or general practitioner (if possible). It is unpleasant, a loud hissing sound,

A pipette as an aid in the treatment of ear infection

possibly painful if the therapist hits the skin. Aspiration of ear secretions with the pipette can be a welcomed alternative both for the doctor at the health center and as an aid to parents. Cleaning by aspiration might be facilitated if physiological saline is added and then aspirated.

3. External otitis – intact tympanic membrane

In this condition, the ear canal is often swollen, filled with secretions or debris. Aspiration of secretion with the pipette may be done. Adding physiological saline or Alsol solution might facilitate the cleaning of the ear canal. The tympanic membrane is not reached with the pipette, but the possibility to add, e.g., ear drops increases.

4. Wax (whole eardrum)

The problem of removing wax is very varied. In case of larger wax accumulation in the outer part of the ear canal, the pipette (adult model) might be used to aspirate the wax accumulation. Pretreatment with e.g., Vaxol or a few drops of e.g., Alsol solution or alcohol can facilitate (by softening) the aspiration of the wax. Presupposes normal width of the ear canal.

Ototoxic effects of antiseptics

In the case of a hole in the eardrum, the middle ear is exposed to the solutions that are added to the ear during dropping and rinsing the ear. Physiological saline solution is harmless. For other solutions and antiseptics, there may be a risk that the solution may penetrate the round window and cause damage to the hair cells of the inner ear. What antiseptics can be used for rinsing the ear with CSOM? There is extensive clinical experience of rinsing CSOM ears with 2% acetic acid without any evidence of ototoxicity [17]. A study on possible ototoxicity of vinegar in animals will be necessary before use can be recommended in a clinical situation.

WHO recommends “ear wash” performed with a syringe using boiled water added with povidone-iodine [24]. Cited from “Primary ear and hearing care training manual”:

If there is a lot of pus in the ear canal, drops will not work. Use either dry mopping or ear washout to clear the pus. Fill the syringe with water. If using iodine, draw up 1 ml of povidone-iodine with 19 ml of water. If an ear washout is performed, the ear should then be dried completely with a mop.

In a recent study the use of iodine is questioned due to ototoxicity in animal experiments. In CSOM there is an inflammatory process in the middle ear with thickened mucosa and the exposure of the round window membrane is therefore probably reduced. It can thus be questioned if animal studies showing ototoxicity are relevant for the use of the antiseptic in treatment of CSOM [25].

Proposed trial activities in Angola.

This proposal for a pilot study at the ENT clinic Hospital Josina Machel in Luanda has been sent to Dr. Palmira Kumatoko who is awaiting the opinion of the local ethics committee.

Major goals

The pipettes are designed to be used once or twice and then disposed of but can be thoroughly washed with vinegar. The goal is to instruct parents how to aspirate and rinse the ear affected by CSOM (chronic suppurative otitis media) with ongoing drainage of pus using these pipettes. Furthermore, the pilot study will provide insight into the effectiveness of using the pipettes and determine if they can be used by primary health workers and parents.

A pipette as an aid in the treatment of ear infection

Our specific aims are:

- To do a field study and test the usefulness of pipettes in CSOM cases in Angola.
- To verify whether it is possible to teach parents how to use the pipettes at home.

Pilot study – layout (this part is not fully finalized)

Inclusion Criteria

Patients aged 5-15 years with visible perforation of the eardrum and pus in the ear canal, with a duration of drainage of one month or more. There is no upper limit on the duration of drainage, and there are no signs of other significant diseases such as HIV, tuberculosis, or malaria. Please note any treatment(s) that were administered in the month before initiating the pipette treatment.

Instructions at ENT Department Hospital Josina Machel (Luanda)

To clean the ear canal with pus, insert the tip of the pipette and suck out the pus by compressing and releasing the bellows. Afterwards rinse the ear canal with 2% acetic acid or vinegar 2% to achieve an antiseptic effect. In preliminary experiments at our laboratory, 4% vinegar diluted 1:10 (final concentration 0.4%) with water kill all Gram-negative bacteria tested including *Enterobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa* and *Klebsiella* spp. as well as *Proteus* spp.

Instructions to be carried out at home

After the instructive visit at HJM, parents are given 6 pipettes and they are instructed to suck (aspirate) the pus with the pipette followed by rinsing with 2% acetic acid or vinegar 2% twice every day if the ear continues to drain. If the pipette is used for the same patient and the same ear, it can be used twice (two days) if the treatment is completed with 2% acetic acid.

Nota bene - important

Instruct the patient to protect the ear from water by using cotton with oil when there is a risk of water being introduced into the ear (e.g., during a bath, shower, etc.).

Follow up and reporting

Instruct the patient to return to outpatients' office and report the results and any potential problems (such as vertigo or pain) that may have arisen. Examine the ear to assess the outcome (whether the ear is dry or still draining pus).

Primary outcome

Should be defined and be measurable. Try by interview to establish the time it take for otorrhea to cease from the moment (day 0) the pipette therapy started. Shall be indicated in days.

Secondary outcome

The user perspective. How many (%) of included patients prefer to use the pipettes and vinegar 2% instead of dry mopping and ear drops as the method that currently are in use (ciprofloxacin).

If the ear is still draining after 7 days of treatment with pipettes, it is recommended that you continue treatment as you use to do.

Importance of the research

Prevention of complications

Studies at a children's clinic in Luanda Angola showed that of five hundred and twelve children treated for bacterial meningitis, sixty-two (12%) had otitis media, of which 39 had ongoing ear discharge. The children with ear infections were often sicker and had a poorer prognosis and higher mortality [14]. The spread of a treatment method, adapted to the conditions in Luanda's

A pipette as an aid in the treatment of ear infection

slums, could prevent many cases of hearing loss and contracting meningitis and other complications.

Need of pipettes in Luanda

Based on information from sources on the internet [18,19]. the following calculation has been done.

Population Luanda: 3,240,174

Number of children under 4 years of age: 559,393

Children 5-9 years: 490,656

TOTAL CHILDREN 0-9 YEARS: 1,050,049

The prevalence of CSOM in the age group 0-9 years is about 4% (assumption based on old surveys). The number of children with CSOM can be assumed to be 4%, i.e., 42,000 children with CSOM. Assume that 60% of these live in slums without access to an ear doctor. Then there are 25,200 children who need to be reached by information about what causes CSOM, its risks and how to act so that the ear becomes dry and possibly able to heal (see YouTube film <https://youtu.be/azUu5UFFX4A?t=91>).

If we assume that 10% of the children with a hole in the eardrum (roughly 2,500 children) during a year suffer from ear discharge that should be treated with information and pipette treatment for 5 days, 12,500 pipettes are needed if you use a new pipette daily.

Conclusions

CSOM remains a significant childhood chronic infectious disease with global implications. A child with persistent upper respiratory tract infection with pain in the ear has the highest chance of developing otitis media. If failed to treat timely can lead to severe complications. Understanding its epidemiology, pathogenesis, microbiology, and associated complications is essential for effectively managing and preventing long-term sequelae. The complications of CSOM do affect the cognitive and educational development of the child as well as long-term effects on the child's communication. Further research is needed to enhance our knowledge of CSOM and develop targeted interventions [7]. Hopefully implementation of knowledge and a safe method of treatment in the slums of Luanda, as proposed in this research plan, will reduce the number of children from getting hearing problems and severe neurological sequelae.

REFERENCES

1. Filipe M, Karppinen M, Kuatoko P, Reimer Å, Riesbeck K, Pelkonen T. Suppurative otitis media in Angola: clinical and demographic features. *Trop Med Int Health*;25: 1283-1290 (2020).
2. Filipe M, Reimer A, Matuschek E, Paul M, Pelkonen T, Riesbeck K. Fluoroquinolone-resistant *Alcaligenes faecalis* related to chronic suppurative otitis media, Angola. *Emerg Infect Dis*. 2017;23(10):1740–2.
3. Uddén F, Filipe M, Reimer Å, Paul M, Matuschek E, Thegerström J, Hammerschmidt S, Pelkonen T, Riesbeck K. Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola. *Infect Dis Poverty*. 2018 May 3;7(1):42. doi: 10.1186/s40249-018-0422-7.PMID: 29720274

4. Uddén F, Filipe M, Slotved HC, Yamba-Yamba L, Fuursted K, Pintar Kuatoko P, Larsson M, Bjurgert J, Månsson V, Pelkonen T, Reimer Å, Riesbeck K. Pneumococcal carriage among children aged 4 - 12 years in Angola 4 years after the introduction of a pneumococcal conjugate vaccine. *Vaccine*: 38:7928-7937 (2020).
5. Acuin J. Chronic suppurative otitis media: burden of illness and management options. Geneva: World Health Organization; 2004.
6. Mittal R, Lisi CV, Gerring R, Mittal J, Mathee K, Narasimhan G, et al. Current concepts in the pathogenesis and treatment of chronic suppurative otitis media. *J Med Microbiol*. 2015;64(10):1103–16.
7. Khairkar M, Deshmukh P, Maity H, et al. (August 18, 2023) Chronic Suppurative Otitis Media: A Comprehensive Review of Epidemiology, Pathogenesis, Microbiology, and Complications. *Cureus* 15(8): e43729. DOI 10.7759/cureus.43729
8. Jensen RG, Johansen HK, Bjarnsholt T, Eickhardt-Sorensen SR, Homoe P. Recurrent otorrhea in chronic suppurative otitis media is biofilm the missing link? *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2017;274(7):2741–7.
9. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi Brumatti L, Bavcar A, et al. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. *PLoS One*. 2012;7(4): e36226.
10. Brook I. The role of anaerobic bacteria in chronic suppurative otitis media in children: implications for medical therapy. *Anaerobe*. 2008;14(6):297–300.
11. Hand JM, Pankey GA. Tuberculous Otomastoiditis. *Microbiol Spectr*. 2016. 4(6) <https://doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0020-2016>.
12. Priyanka Verma, • Aditya Gargava, • Smiriti Saxena, V. P. Narvey. To Study the Prevalence of Extracranial & Intracranial Complications in Chronic Suppurative Otitis Media. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* (August 2022) 74(Suppl 1): S608–S611.
13. Bastos I, Janzon L, Lundgren K and Reimer Å. Otitis media and hearing loss in children attending an ENT-clinic in Luanda Angola. *International J Pediatric Otorhinolaryngol*; 20:137-148 (1990).
14. Laura Lempinen, Mariia Karppinen, Tuula Pelkonen, Anu Laulajainen-Hongisto, Antti Aarnisalo, Saku T Sinkkonen Luis Bernardino et al. Otitis Media-associated Bacterial Meningitis in Children in a Low-income Country. *Pediatr Infect Dis J*. 2019 Aug;38(8):791-797.
15. Conceicao T, Coelho C, Santos Silva I, de Lencastre H, Aires-de-Sousa M. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in the community in Luanda, Angola: blurred boundaries with the hospital setting. *Microb Drug Resist*. 2016;22(1):22–7.
16. Kieffer N, Nordmann P, Aires-de-Sousa M, Poirel L. High prevalence of carbapenemase producing Enterobacteriaceae among hospitalized children in Luanda, Angola. *Antimicrob Agents Chemother*. 2016;60(10):6189–92.
17. Role of Acetic Acid Irrigation in the Medical Treatment of Chronic Suppurative Otitis Media: A Comparative Study. Chhavi Gupta, Anjana Agrawal, Narendra Dutt Gargav. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. (July to September 2015) 67(3):314-318.
18. Angola Data Portal. African development bank group, Abidjan. 2014. <http://angola.opendataforafrica.org>. Accessed 29 Aug 2017.

19. UNICEF Data Angola page. UNICEF, Geneva. <https://data.unicef.org/country/> ago. 2013–2015. Accessed 14 Sept 2017.
20. Bastos I, Reimer Å, Lundgren K. Chronic otitis media and hearing loss in urban schoolchildren in Angola - a prevalence study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1993; 2:129–40
21. Ljungquist O, Nazarchuk O, Kahlmeter G, Andrews V, Koithan T, Wasserstrom L, Dmytriiev D, Fomina N, Bebyk V, Matuschek E, Riesbeck K. Highly multidrug-resistant Gram-negative bacterial infections in war victims in Ukraine, 2022. *Lancet Infectious diseases*. 23, 7784-786, 2023.
22. Head K, Chong LY, Bhutta MF, Morris PS, Vijayasekaran S, Burton MJ, Schilder AGM, Brennan-Jones CG. Topical antiseptics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 1. Art. No.: CD013055.
23. Head K, Chong L-Y, Bhutta MF, Morris PS, Vijayasekaran S, Burton MJ, Schilder AGM, Brennan-Jones CG. Antibiotics versus topical antiseptics for chronic suppurative otitis media. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 1. Art. No.: CD013056.
24. Primary ear and hearing care training manual. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
25. Kaufman AC, Bacacao BS, Berkay B, Sharma D, Mishra A, O'Toole GA, Saunders JE, Xia A, Bekale LA, Santa Maria PL. *Otol Neurotol*. 2022 Dec 1;43(10):e1121-e1128. doi: 10.1097/MAO.0000000000003726. Epub 2022 Oct 14. Povidone-Iodine Fails to Eradicate Chronic Suppurative Otitis Media and Demonstrates Ototoxic Risk in Mice.

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om du vill delta i ett forskningsprojekt!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Vid infektioner i mellanörat eller hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången. Vid vissa sjukdomstillstånd skall den också kunna användas för att skölja örat med antiseptisk (bakteridödande) lösning men det är inte aktuellt i detta skede av projektet.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: **ange diarienummer**)

Hur går projektet till?

Du eller ditt barn har tecken på en infektion i ena eller båda öronen. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinarieta metoden med rensugning med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerats den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipettrensugning innebär inga risker att behandlingen av din öronsjukdom fördröjes. Är rensugningseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi ju som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom du söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynnings utseende. Med undersökningsmikroskopet undersöks hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrives. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrives. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det materiel som hen når med pipetten. När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om du upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där din identitet är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för dina personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 0730-377433. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring. Någon ersättning för ditt deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare

akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog

kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 0730-377433

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått muntlig och skriftlig informationen om studien ”**Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat**” och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

- ☐ Jag samtycker till att delta i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformationen.

Forskningsperson

Plats och datum	Underskrift

Informatör

Plats och datum	Underskrift

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om du eller ditt barn (under 18 år) vill delta i forskningsprojektet "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat"!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Målet med projektet är att finna en mer effektiv och enklare metod för att rengöra hörselgången vid inflammation som ses bland annat vid t.ex. "extern otit". Metoden kan också användas för att rengöra hörselgången vid akut öroninflammation.

Vid infektioner i hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar. Metoden ska underlätta för både patienten och läkaren att rengöra hörselgången.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången. Vid vissa sjukdomstillstånd skall den också kunna användas för att skölja örat med antiseptisk (bakteriedödande) lösning men det är inte aktuellt i detta skede av projektet.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: 2023-07028-01).

Hur går projektet till?

Du eller ditt barn under 18 år har tecken på en infektion i ena eller båda öronen. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinari metoden med rengöring med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerar den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipetrensugning innebär inga risker att behandlingen av din öronsjukdom fördröjes. Är rengöringseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom du söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynningens utseende. Med undersökningsmikroskopet undersöker hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrivs. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrivs. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det material som hen når med pipetten. När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om du upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där din identitet är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för dina personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 040-331000. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring och du omfattas av patientförsäkringen. Någon ersättning för ditt deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditt eller ditt barns (under 18 år) deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Din behandling eller undersökning påverkas inte av vilket val du gör.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare
akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog
kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 040-331000

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått muntlig och skriftlig informationen om studien ”**Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat**” och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

- ☐ Jag samtycker till att delta i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformation.

Forskningsperson/ vårdnadshavare 1 och 2

Plats och datum	Underskrift

Informatör

Plats och datum	Underskrift

CURRICULUM VITAE - K. Riesbeck

Contact details

Name: Kristian Riesbeck
Born: 30th January, 1962 (Swedish ID: 19620130)
Marital status: married, 2 children (ages 24 and 26 years)
Institute: Clinical Microbiology, Dep. of Translational Medicine, Lund University, Jan Waldenströms gata 59, SE-21428 Malmö, Sweden
Tel: +46 (0)40 338494, +46(0)73 0377433
e-mail/ web: kristian.riesbeck@med.lu.se,
<http://research.med.lu.se/kristian-riesbeck>



Education/ professional record

1987-94; Graduate student, Dept. of Medical Microbiol., University Hospital, Malmö
1987-88; Laboratory physician, Dept. of Clinical Microbiology, Malmö
1989; **MD**, Lund University
1990-92; Clinical practice (totally 21 months, internship), Malmö
1992; Licence to practice as a physician in Sweden
1994 ; **PhD** (Effects of fluoroquinolones on the immune system), Medical Microbiology, Lund University
1994-1996; Senior Postdoctoral Research Officer, Dept. of Immunology, Royal Postgraduate Medical School (RPMS), Hammersmith Hospital, London, UK
1996-1998; Head, Cell and Molecular Biology section, Pharmacia & Upjohn, Lund
1998; **Associate Professor**, Lund University
1999-2007; Physician, Dept. of Infectious Diseases, Skåne University Hospital
1999; Specialist in **Clinical Bacteriology**
2006; Specialist in **Clinical Virology**
2008-2011; Head, Department of Laboratory Medicine Malmö, Lund University
2012-2013; Deputy Dean, Medical Faculty, Lund University

Current positions

from 2005; **Senior Consultant**, Clinical Microbiology, Laboratory Medicine Skåne, Lund
from 2008; **Professor** in Clinical Bacteriology (externally advertised position), Lund University

Awards and distinctions

1999; The Domaqk Scholarship, Swedish Society of Infectious Diseases
2002; Successful Young Scientist Award, Malmö University Hospital
2002; Best lecture award, Swedish Soc. of Medicine, Clinical Microbiology
2004; Younger scientists ALF at the County of Skåne, 3rd period; 2005-2007 (3 received it)
2006; Wallenberg Foundation, 50 % Research for Clinicians 2008-2010 (only 6 in Sweden)
2011; Best lecture award, Swedish Soc. of Medicine, Clinical Microbiology

Commissions of trust and Review assignments

- Member of the Scientific Advisory Board for The International Leibniz Research School for Microbial and Biomolecular Interactions (ILRS), Jena, Germany.
<http://www.ilrs.de/advisory-board.html>
- Treasurer of "Malmö Allmänna Sjukhus Stiftelse för bekämpande av Cancer"
www.mascancerstiftelse.se
- Member of Skåne University Hospital (SUS) foundation priority committee´.
- Member of the Steering Board of the National Infection Biology Network (www.ndpia.se), Umeå, Sweden.

- Member of the Royal Physiographical Society in Lund, and in the priority committee of Forssman's Foundation. <https://www.fysiografen.se/en/>
- Referee for Nature Communications, Nature, Journal of Infectious Diseases, Journal of Immunology, Infection and Immunity, PLoS Pathogens, Molecular Microbiology, Nature communications, Transplantation, Journal of Leukocyte Biology, European J. of Clinical Investigation, The Journal of Chemotherapy (Editorial Board), FEMS Microbiology letter, Microbes and Infection, Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Journal of Antimicrobial Chemotherapy, Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica (APMIS), , PLoS One, Scandinavian Journal of Infectious Diseases, and The Lancet Infectious Diseases.
- Reviewer for "Svenska Läkaresällskapetets fonder (AFA försäkring)", Irish Medical Council, South African Medical Council, British Society for Antimicrobial Chemotherapy, Medical Research Council (UK), Icelandic Medical Research Council and Finnish Medical Research Council (2019).
- Scientific consultant for Astra-Zeneca, Lund (mitigation of new candidate drugs; 1st time in man), 2007-2009.
- Scientific advisor for Truly Translational, Lund 2009-present.
- Medical advisor for MSD Vaccines, Philadelphia 2016.
- Scientific consultant (advisory board) for GlaxoSmithKline, 2008-2013 and 2019.
- Swedish Medical Agency: Expert board, Rhinosinuitis, 2019.
- Wallenberg Clinical Scholar 2019 (SEK 15.000.000)
<https://kaw.wallenberg.org/en/wallenberg-clinical-scholars-2019>
- Reviewer for Independent Research Fund Denmark, Review board, 2020 and 2021.
- Member in the Scientific Advisory board (SAB) for National Graduate School in Infection Biology and Antimicrobials in Norway <https://www.ibaschool.no>
- Member in "Folkhälsomyndighetens referensgrupp för Nationella vaccinfrågor" (Reference group for the National vaccine programme at the Swedish CDC) 2015-2020.
- Scientific consultant (advisory board) for Pfizer, 2023.

PhD students, with applicant as *main* supervisor at Lund University, previous (*n*=18) and current (*n*=8)

- | | |
|---|--|
| 1. Irimi Lazou Ahrén (MSc) graduated 2002-10 | 13. Tamim Al-Jubair (MSc), 2016-06 |
| 2. Andrea Möllenkvist (MSc) 2005-10 | 14. Magnus Paulsson (MD), 2017-06 |
| 3. Theresé Nordström (MSc) 2005-04 | 15. Sepideh Lamei (MSc), from 2018-06 |
| 4. Martin Samuelsson (MSc) 2006-12 | 16. Viktor Månsson (MD), 2019-02 |
| 5. Thuan Tong Tan (MD), 2007-01 | 17. Nils Littorin (MD), 2019-06 |
| 6. Teresia Hallström (MSc), 2007-05 | 18. Fabian Uddén (MD), from 2018-2022 |
| 7. Johan Jendholm (MSc), 2008-11 | 19. John Thegerström (MD), from 2014-2023 |
| 8. Elena Ronander (MSc) 2009-01 | 20. Karin Hansén (MD), from 2016-2024 |
| 9. Taras Manolov (MSc) 2009-05 | 21. Elisabeth Rünow (MD), from 2016- |
| 10. Fredrik Resman (MD), 2012-09 | 22. Kirsti Lindström (MSc, nurse), from 2017- |
| 11. Viveka Schaar (MSc) 2013-09 | 23. Oskar Thofte (MD), from 2018- |
| 12. Farshid Jalalvand (MSc), 2015-01 | 24. Linda Yamba-Yamba (MD) from 2021- |
| | 25. Sandra Jonsson (fil. mag.), from 2021- |
| | 26. Thomas Sahlström (MD), from 2023- |

Post-docs, previous (*n*=20) and current postdocs (*n*=5)

Anthony Myoumbwe (Japan) 2001-2003; Teresia Hallström (Sweden) 2007; Maria L. Perez Vidakovics (Argentina) 2008-2010; Theresé Nordström (Sweden) 2009; Lin Tan (UK) 2010; Can Ünal (Germany) 2009-2011; Kalpana Singh (Germany) 2009-2011; Claudia Rodas (Sweden/ Bolivia) 2011-2012; Chrystelle Derache (France) 2011-2012; Emma Nordahl (Sweden) 2011; Christophe Fleury (France) 2011-2013; Florence Deknuydt (France) 2011-2013; Tamara Richter (Ireland) 2014; Birendra Singh (India/Germany) 2008-2015; Oindrilla Mukherjee (India/Germany) 2013-2014; Alfonso Felipe-Lopez (Mexico/Germany) 2014-2015; Farshid Jalalvand (Sweden) 2015; Corinna Richter (Germany/ New Zealand) 2014-2016; Ben Duell (Australia) 2014-2016; Petra Halang (Germany) 2014-2016; Yu-Ching Su (Malaysia) 2009-present; Tamim Al-Jubair (India/ Sweden) 2016; Guillaume Manat 2017-2019; Sujinna Lekmeechai 2017-2019; Farshid Jalalvand 2019-2022; Mahendar Kadari 2019-2021, Megan Straw 2020-present, Martina Janousková 2020-present, Onur Bulut 2022-2023, Bruno Alejandro Steimbruch 2022-present.

PUBLICATIONS

1. Original articles (n=222)

1. Bredberg A, Brant M, **Riesbeck K**, Azou Y, Forsgren A. 4-Quinolone antibiotics: positive genotoxic screening tests despite an apparent lack of mutation induction. *Mutat Res*. 1989 Mar;211(1):171-80. PubMed PMID: 2921999.
2. **Riesbeck K**, Andersson J, Gullberg M, Forsgren A. Fluorinated 4-quinolones induce hyperproduction of interleukin 2. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1989 Apr;86(8):2809-13. PubMed PMID: 2539601.
3. **Riesbeck K**, Bredberg A, Forsgren A. Ciprofloxacin does not inhibit mitochondrial functions but other antibiotics do. *Antimicrob Agents Chemother*. 1990 Jan;34(1):167-9. PubMed PMID: 2327755.
4. **Riesbeck K**, Forsgren A. Selective enhancement of synthesis of interleukin-2 in lymphocytes in the presence of ciprofloxacin. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 1990 Jun;9(6):409-13. PubMed PMID: 21175
5. Hansson BG, **Riesbeck K**, Nordenfelt E, Weiland O. Successful treatment of fulminant hepatitis B and fulminant hepatitis B and D coinfection explained by inhibitory effect on the immune response?. *Prog Clin Biol Res*. 1991;364:421-7. PubMed PMID: 1826956.
6. Ostraat O, Ekberg H, Schatz H, **Riesbeck K**, Eriksson T. Thalidomide prolongs graft survival in rat cardiac transplants. *Transplant Proc*. 1992 Dec;24(6):2624-5. PubMed PMID: 1465889.
7. Eriksson T, **Riesbeck K**, Ostraat O, Ekberg H, Björkman S. Drug exposure and flow cytometry analyses in a thalidomide treatment schedule that prolongs rat cardiac graft survival. *Transplant Proc*. 1992 Dec;24(6):2560-1. PubMed PMID: 1465866.
8. **Riesbeck K**, Schatz H, Ostraat O, Ekberg H, Forsgren A. Ciprofloxacin upregulates interleukin-2 at the protein and mRNA levels in murine lymphocytes, but does not shorten graft survival in a rat cardiac allograft transplantation model. *Transplant Proc*. 1992 Dec;24(6):2558-9. PubMed PMID: 1465865.
9. **Riesbeck K**, Gullberg M, Forsgren A. Evidence that the antibiotic ciprofloxacin counteracts cyclosporine-dependent suppression of cytokine production. *Transplantation*. 1994 Jan;57(2):267-72. PubMed PMID: 8310519.
10. **Riesbeck K**, Forsgren A. Increased interleukin 2 transcription in murine lymphocytes by ciprofloxacin. *Immunopharmacology*. 1994 Mar-Apr;27(2):155-64. PubMed PMID: 8014029
11. **Riesbeck K**, Forsgren A. Limited effects of temafloxacin compared with ciprofloxacin on T-lymphocyte function. *Antimicrob Agents Chemother*. 1994 Apr;38(4):879-82. PubMed PMID: 8031064.
12. **Riesbeck K**, Ekberg H, Forsgren A. Ciprofloxacin interferes with the immunosuppressive effects of cyclosporin A on cytokine production in vitro. *Transplant Proc*. 1994 Jun;26(3):1734-5. PubMed PMID: 8030110.
13. **Riesbeck K**, Sigvardsson M, Leanderson T, Forsgren A. Superinduction of cytokine gene transcription by ciprofloxacin. *J Immunol*. 1994 Jul 1;153(1):343-52. PubMed PMID: 8207247.
14. **Riesbeck K**, Schatz H, Ostraat O, Tufveson G, Forsgren A, Ekberg H. Enhancement of the immunosuppressive effect of cyclosporin A by ciprofloxacin in a rat cardiac allograft transplantation model. *Transpl Int*. 1995;8(2):96-102. PubMed PMID: 7766304.
15. **Riesbeck K**, Forsgren A. CP-115,953 stimulates cytokine production by lymphocytes. *Antimicrob Agents Chemother*. 1995 Feb;39(2):476-83. PubMed PMID: 7726518.
16. Ostraat O, **Riesbeck K**, Qi Z, Eriksson T, Schatz H, Ekberg H. Thalidomide prolonged graft survival in a rat cardiac transplant model but had no inhibitory effect on lymphocyte function in vitro. *Transpl Immunol*. 1996 Jun;4(2):117-25. PubMed PMID: 8843588.
17. Qi Z, **Riesbeck K**, Ostraat O, Tufveson G, Ekberg H. Single dose anti-CD4 monoclonal antibody for induction of tolerance to cardiac allograft in high- and low-responder rat strain combinations. *Transpl Immunol*. 1997 Sep;5(3):204-11. PubMed PMID: 9402687.

18. **Riesbeck K**, Dorling A, Kembell-Cook G, McVey JH, Jones M, Tuddenham EG, Lechler RI. Human tissue factor pathway inhibitor fused to CD4 binds both FXa and TF/FVIIa at the cell surface. *Thromb Haemost.* 1997 Dec;78(6):1488-94. PubMed PMID: 9423800.
19. **Riesbeck K**, Forsgren A. Commentary on ciprofloxacin-dependent superinduction of interleukin-2 synthesis and thymidine uptake. *Transplantation.* 1998 May 15;65(9):1282-3. PubMed PMID: 9603184.
20. Rosendahl A, Kristensson K, Hansson J, **Riesbeck K**, Kalland T, Dohlsten M. Perforin and IFN-gamma are involved in the antitumor effects of antibody-targeted superantigens. *J Immunol.* 1998 Jun 1;160(11):5309-13. PubMed PMID: 9605129.
21. **Riesbeck K**, Forsgren A, Henriksson A, Bredberg A. Ciprofloxacin induces an immunomodulatory stress response in human T lymphocytes. *Antimicrob Agents Chemother.* 1998 Aug;42(8):1923-30. PubMed PMID: 9687385.
22. **Riesbeck K**, Billström A, Tordsson J, Brodin T, Kristensson K, Dohlsten M. Endothelial cells expressing an inflammatory phenotype are lysed by superantigen-targeted cytotoxic T cells. *Clin Diagn Lab Immunol.* 1998 Sep;5(5):675-82. PubMed PMID: 9729535.
23. **Riesbeck K**, Chen D, Kembell-Cook G, McVey JH, George AJ, Tuddenham EG, Dorling A, Lechler RI. Expression of hirudin fusion proteins in mammalian cells: a strategy for prevention of intravascular thrombosis. *Circulation.* 1998 Dec 15;98(24):2744-52. PubMed PMID: 9851962.
24. **Riesbeck K**. Cisplatin at clinically relevant concentrations enhances interleukin-2 synthesis by human primary blood lymphocytes. *Anticancer Drugs.* 1999 Feb;10(2):219-27. PubMed PMID: 10211553.
25. Chen D, **Riesbeck K**, Kembell-Cook G, McVey JH, Tuddenham EG, Lechler RI, Dorling A. Inhibition of tissue factor-dependent and -independent coagulation by cell surface expression of novel anticoagulant fusion proteins. *Transplantation.* 1999 Feb 15;67(3):467-74. PubMed PMID: 10030296.
26. Rosendahl A, Kristensson K, Carlsson M, Skartved NJ, **Riesbeck K**, Søgaaard M, Dohlsten M. Long-term survival and complete cures of B16 melanoma-carrying animals after therapy with tumor-targeted IL-2 and SEA. *Int J Cancer.* 1999 Mar 31;81(1):156-63. PubMed PMID: 10077167.
27. Olsson C, **Riesbeck K**, Dohlsten M, Michaëlsson E. CTLA-4 ligation suppresses CD28-induced NF-kappaB and AP-1 activity in mouse T cell blasts. *J Biol Chem.* 1999 May 14;274(20):14400-5. PubMed PMID: 10318864.
28. **Riesbeck K**, Sanzén L. Destructive knee joint infection caused by *Peptostreptococcus micros*: importance of early microbiological diagnosis. *J Clin Microbiol.* 1999 Aug;37(8):2737-9. PubMed PMID: 10405436.
29. Chen D, **Riesbeck K**, McVey JH, Kembell-Cook G, Tuddenham EG, Lechler RI, Dorling A. Regulated inhibition of coagulation by porcine endothelial cells expressing P-selectin-tagged hirudin and tissue factor pathway inhibitor fusion proteins. *Transplantation.* 1999 Sep 27;68(6):832-9. PubMed PMID: 10515384.
30. Rosendahl A, Kristensson K, **Riesbeck K**, Dohlsten M. T-cell cytotoxicity assays for studying the functional interaction between the superantigen staphylococcal enterotoxin A and T-cell receptors. *Methods Mol Biol.* 2000;145:241-57. PubMed PMID: 10820726.
31. **Riesbeck K**, Orvelid-Mölling P, Fredlund H, Olcén P. Long-term persistence of a discotheque-associated invasive *Neisseria meningitidis* group C strain as proven by pulsed-field gel electrophoresis and porA gene sequencing. *J Clin Microbiol.* 2000 Apr;38(4):1638-40. PubMed PMID: 10747157.
32. Dorling A, Chen D, **Riesbeck K**, McVey J, Kembell-Cook G, Tuddenham EG, Lechler RI. Regulated endothelial cell expression of novel anticoagulants: a strategy for the prevention and therapy of intravascular thrombosis. *Transplant Proc.* 2000 Aug;32(5):971. PubMed PMID: 10936303.
33. Ahrén IL, Williams DL, Rice PJ, Forsgren A, **Riesbeck K**. The importance of a beta-glucan receptor in the nonopsonic entry of nontypeable *Haemophilus influenzae* into human monocytic and epithelial cells. *J Infect Dis.* 2001 Jul 15;184(2):150-8. PubMed PMID: 11424011.

34. Forsgren A, Brant M, Möllenkvist A, Muyombwe A, Janson H, Woin N, **Riesbeck K**. Isolation and characterization of a novel IgD-binding protein from *Moraxella catarrhalis*. *J Immunol*. 2001 Aug 15;167(4):2112-20. PubMed PMID: 11489995.
35. Ahrén IL, Janson H, Forsgren A, **Riesbeck K**. Protein D expression promotes the adherence and internalization of non-typeable *Haemophilus influenzae* into human monocytic cells. *Microb Pathog*. 2001 Sep;31(3):151-8. PubMed PMID: 11500100.
36. Lazou Ahrén I, Bjartell A, Egesten A, **Riesbeck K**. Lipopolysaccharide-binding protein increases toll-like receptor 4-dependent activation by nontypeable *Haemophilus influenzae*. *J Infect Dis*. 2001 Oct 1;184(7):926-30. PubMed PMID: 11528597.
37. Chen D, **Riesbeck K**, McVey JH, Kembell-Cook G, Tuddenham EG, Lechler RI, Dorling A. Human thrombin and FXa mediate porcine endothelial cell activation; modulation by expression of TFPI-CD4 and hirudin-CD4 fusion proteins. *Xenotransplantation*. 2001 Nov;8(4):258-65. PubMed PMID: 11737851.
38. Bråbäck M, **Riesbeck K**, Forsgren A. Susceptibilities of *Mycobacterium marinum* to gatifloxacin, gemifloxacin, levofloxacin, linezolid, moxifloxacin, telithromycin, and quinupristin-dalfopristin (Synercid) compared to its susceptibilities to reference macrolides and quinolones. *Antimicrob Agents Chemother*. 2002 Apr;46(4):1114-6. PubMed PMID: 11897601.
39. Corbascio M, Ekstrand H, Osterholm C, Qi Z, Simanaitis M, Larsen CP, Pearson TC, **Riesbeck K**, Ekberg H. CTLA4Ig combined with anti-LFA-1 prolongs cardiac allograft survival indefinitely. *Transpl Immunol*. 2002 Jun;10(1):55-61. PubMed PMID: 12182466.
40. Gjörlöf Wingren A, Hadzic R, Forsgren A, **Riesbeck K**. The novel IgD binding protein from *Moraxella catarrhalis* induces human B lymphocyte activation and Ig secretion in the presence of Th2 cytokines. *J Immunol*. 2002 Jun 1;168(11):5582-8. PubMed PMID: 12023354.
41. Björkman P, Nilsson A, **Riesbeck K**. A pilot with pain in his leg: thigh abscess caused by *Salmonella enterica* serotype Brandenburg. *J Clin Microbiol*. 2002 Sep;40(9):3530-1. PubMed PMID: 12202612.
42. Nordström T, Forsgren A, **Riesbeck K**. The immunoglobulin D-binding part of the outer membrane protein MID from *Moraxella catarrhalis* comprises 238 amino acids and a tetrameric structure. *J Biol Chem*. 2002 Sep 20;277(38):34692-9. PubMed PMID: 12110669.
43. Ahrén IL, Karlsson E, Forsgren A, **Riesbeck K**. Comparison of the antibacterial activities of ampicillin, ciprofloxacin, clarithromycin, telithromycin and quinupristin/dalfopristin against intracellular non-typeable *Haemophilus influenzae*. *J Antimicrob Chemother*. 2002 Dec;50(6):903-6. PubMed PMID: 12461011.
44. Möllenkvist A, Nordström T, Halldén C, Christensen JJ, Forsgren A, **Riesbeck K**. The *Moraxella catarrhalis* immunoglobulin D-binding protein MID has conserved sequences and is regulated by a mechanism corresponding to phase variation. *J Bacteriol*. 2003 Apr;185(7):2285-95. PubMed PMID: 12644500.
45. Forsgren A, Brant M, Karamehmedovic M, **Riesbeck K**. The immunoglobulin D-binding protein MID from *Moraxella catarrhalis* is also an adhesin. *Infect Immun*. 2003 Jun;71(6):3302-9. PubMed PMID: 12761112.
46. Eriksson E, Forsgren A, **Riesbeck K**. Several gene programs are induced in ciprofloxacin-treated human lymphocytes as revealed by microarray analysis. *J Leukoc Biol*. 2003 Sep;74(3):456-63. PubMed PMID: 12949250.
47. **Riesbeck K**. Paronychia due to *Prevotella bivia* that resulted in amputation: fast and correct bacteriological diagnosis is crucial. *J Clin Microbiol*. 2003 Oct;41(10):4901-3. PubMed PMID: 14532256.
48. Ahrén IL, Eriksson E, Egesten A, **Riesbeck K**. Nontypeable *Haemophilus influenzae* activates human eosinophils through beta-glucan receptors. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2003 Nov;29(5):598-605. PubMed PMID: 12689921.
49. Lanbeck P, Odenholt I, **Riesbeck K**. Dicloxacillin and erythromycin at high concentrations increase ICAM-1 expression by endothelial cells: a possible factor in the pathogenesis of infusion phlebitis. *J Antimicrob Chemother*. 2004 Feb;53(2):174-9. PubMed PMID: 14729754.

50. Forsgren A, Brant M, **Riesbeck K**. Immunization with the truncated adhesin moraxella catarrhalis immunoglobulin D-binding protein (MID764-913) is protective against M catarrhalis in a mouse model of pulmonary clearance. *J Infect Dis*. 2004 Jul 15;190(2):352-5. PubMed PMID: 15216472.
51. Turesson C, **Riesbeck K**. Septicemia with Staphylococcus aureus, beta-hemolytic streptococci group B and G, and Escherichia coli in a patient with rheumatoid arthritis treated with a recombinant human interleukin 1 receptor antagonist (Anakinra). *J Rheumatol*. 2004 Sep;31(9):1876. PubMed PMID: 15338480.
52. Nordström T, Blom AM, Forsgren A, **Riesbeck K**. The emerging pathogen Moraxella catarrhalis interacts with complement inhibitor C4b binding protein through ubiquitous surface proteins A1 and A2. *J Immunol*. 2004 Oct 1;173(7):4598-606. PubMed PMID: 15383594.
53. Nielsen CK, Campbell JI, Ohd JF, Mörgelin M, **Riesbeck K**, Landberg G, Sjölander A. A novel localization of the G-protein-coupled CysLT1 receptor in the nucleus of colorectal adenocarcinoma cells. *Cancer Res*. 2005 Feb 1;65(3):732-42. PubMed PMID: 15705869.
54. Hadzic R, Forsgren A, Cardell LO, **Riesbeck K**, Wingren AG. The CD19 molecule is crucial for MID-dependent activation of tonsillar B cells from children. *Scand J Immunol*. 2005 Feb;61(2):165-72. PubMed PMID: 15683453.
55. Nordström T, Blom AM, Tan TT, Forsgren A, **Riesbeck K**. Ionic binding of C3 to the human pathogen Moraxella catarrhalis is a unique mechanism for combating innate immunity. *J Immunol*. 2005 Sep 15;175(6):3628-36. PubMed PMID: 16148107.
56. Tan TT, Nordström T, Forsgren A, **Riesbeck K**. The respiratory pathogen Moraxella catarrhalis adheres to epithelial cells by interacting with fibronectin through ubiquitous surface proteins A1 and A2. *J Infect Dis*. 2005 Sep 15;192(6):1029-38. PubMed PMID: 16107956.
57. Leandersson K, **Riesbeck K**, Andersson T. Wnt-5a mRNA translation is suppressed by the Elav-like protein HuR in human breast epithelial cells. *Nucleic Acids Res*. 2006;34(14):3988-99. PubMed PMID: 16914445.
58. Nordström T, Jendholm J, Samuelsson M, Forsgren A, **Riesbeck K**. The IgD-binding domain of the Moraxella IgD-binding protein MID (MID962-1200) activates human B cells in the presence of T cell cytokines. *J Leukoc Biol*. 2006 Feb;79(2):319-29. PubMed PMID: 16301327.
59. Hadzic R, Nita I, Tassidis H, **Riesbeck K**, Wingren AG, Janciauskiene S. Alpha1-antitrypsin inhibits Moraxella catarrhalis MID protein-induced tonsillar B cell proliferation and IL-6 release. *Immunol Lett*. 2006 Feb 15;102(2):141-7. PubMed PMID: 16214222.
60. Hallström T, Trajkovska E, Forsgren A, **Riesbeck K**. Haemophilus influenzae surface fibrils contribute to serum resistance by interacting with vitronectin. *J Immunol*. 2006 Jul 1;177(1):430-6. PubMed PMID: 16785539.
61. Pålman LI, Mörgelin M, Eckert J, Johansson L, Russell W, **Riesbeck K**, Soehnlein O, Lindbom L, Norrby-Teglund A, Schumann RR, Björck L, Herwald H. Streptococcal M protein: a multipotent and powerful inducer of inflammation. *J Immunol*. 2006 Jul 15;177(2):1221-8. PubMed PMID: 16818781.
62. Tan TT, Forsgren A, **Riesbeck K**. The respiratory pathogen moraxella catarrhalis binds to laminin via ubiquitous surface proteins A1 and A2. *J Infect Dis*. 2006 Aug 15;194(4):493-7. PubMed PMID: 16845633.
63. Samuelsson M, Jendholm J, Amisten S, Morrison SL, Forsgren A, **Riesbeck K**. The IgD CH1 region contains the binding site for the human respiratory pathogen Moraxella catarrhalis IgD-binding protein MID. *Eur J Immunol*. 2006 Sep;36(9):2525-34. PubMed PMID: 16906531.
64. Tan TT, Christensen JJ, Dziegiel MH, Forsgren A, **Riesbeck K**. Comparison of the serological responses to Moraxella catarrhalis immunoglobulin D-binding outer membrane protein and the ubiquitous surface proteins A1 and A2. *Infect Immun*. 2006 Nov;74(11):6377-86. PubMed PMID: 16966403.
65. Samuelsson M, Forsgren A, **Riesbeck K**. Purification of IgD from human serum--a novel application of recombinant M catarrhalis IgD-binding protein (MID). *J Immunol Methods*. 2006 Dec 20;317(1-2):31-7. PubMed PMID: 17056056.
66. Hallström T, Jarva H, **Riesbeck K**, Blom AM. Interaction with C4b-binding protein contributes to

- nontypeable *Haemophilus influenzae* serum resistance. *J Immunol.* 2007 May 15;178(10):6359-66. PubMed PMID: 17475865.
67. Samuelsson M, Hallström T, Forsgren A, **Riesbeck K**. Characterization of the IgD binding site of encapsulated *Haemophilus influenzae* serotype b. *J Immunol.* 2007 May 15;178(10):6316-9. PubMed PMID: 17475860.
 68. Popadiak K, Potempa J, **Riesbeck K**, Blom AM. Biphasic effect of gingipains from *Porphyromonas gingivalis* on the human complement system. *J Immunol.* 2007 Jun 1;178(11):7242-50. PubMed PMID: 17513773.
 69. Tan TT, Morgelin M, Forsgren A, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* survival during complement-mediated attacks is promoted by *Moraxella catarrhalis* outer membrane vesicles. *J Infect Dis.* 2007 Jun 1;195(11):1661-70. PubMed PMID: 17471436.
 70. N'Guessan PD, Vigelahn M, Bachmann S, Zabel S, Opitz B, Schmeck B, Hippenstiel S, Zweigner J, **Riesbeck K**, Singer BB, Suttorp N, Slevogt H. The UspA1 protein of *Moraxella catarrhalis* induces CEACAM-1-dependent apoptosis in alveolar epithelial cells. *J Infect Dis.* 2007 Jun 1;195(11):1651-60. PubMed PMID: 17471435.
 71. **Riesbeck K**, Hammas B. Comparison of an automated *Borrelia* indirect chemiluminescent immunoassay (CLIA) with a VlsE/C6 ELISA and Immunoblot. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2007 Jul;26(7):517-9. PubMed PMID: 17558488.
 72. Ronander E, Brant M, Janson H, Sheldon J, Forsgren A, **Riesbeck K**. Identification of a novel *Haemophilus influenzae* protein important for adhesion to epithelial cells. *Microbes Infect.* 2008 Jan;10(1):87-96. PubMed PMID: 18069033.
 73. Hallström T, Müller SA, Mörgelin M, Möllenkvist A, Forsgren A, **Riesbeck K**. The *Moraxella* IgD-binding protein MID/Hag is an oligomeric autotransporter. *Microbes Infect.* 2008 Apr;10(4):374-81. PubMed PMID: 18400547.
 74. Manolov T, Forsgren A, **Riesbeck K**. Purification of alpha1-antichymotrypsin from human plasma with recombinant *M catarrhalis* ubiquitous surface protein A1. *J Immunol Methods.* 2008 Apr 20;333(1-2):180-5. PubMed PMID: 18242635.
 75. Manolov T, Tan TT, Forsgren A, **Riesbeck K**. *Moraxella*-dependent alpha 1-antichymotrypsin neutralization: a unique virulence mechanism. *Am J Respir Cell Mol Biol.* 2008 May;38(5):609-17. PubMed PMID: 18096871.
 76. Jendholm J, Samuelsson M, Cardell LO, Forsgren A, **Riesbeck K**. *Moraxella catarrhalis*-dependent tonsillar B cell activation does not lead to apoptosis but to vigorous proliferation resulting in nonspecific IgM production. *J Leukoc Biol.* 2008 Jun;83(6):1370-8. PubMed PMID: 18372337.
 77. Hallström T, Zipfel PF, Blom AM, Lauer N, Forsgren A, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* interacts with the human complement inhibitor factor H. *J Immunol.* 2008 Jul 1;181(1):537-45. PubMed PMID: 18566420.
 78. Potempa M, Potempa J, Okroj M, Popadiak K, Eick S, **Riesbeck K**, Blom AM. Binding of complement inhibitor C4b-binding protein contributes to serum resistance of *Porphyromonas gingivalis*. *J Immunol.* 2008 Oct 15;181(8):5537-44. PubMed PMID: 18832711.
 79. Slevogt H, Zabel S, Opitz B, Hocke A, Eitel J, Eitel J, N'guessan PD, Lucka L, **Riesbeck K**, Zimmermann W, Zweigner J, Temmesfeld-Wollbrueck B, Suttorp N, Singer BB. CEACAM1 inhibits Toll-like receptor 2-triggered antibacterial responses of human pulmonary epithelial cells. *Nat Immunol.* 2008 Nov;9(11):1270-8. PubMed PMID: 18836450.
 80. Potempa M, Potempa J, Kantyka T, Nguyen KA, Wawrzonek K, **Riesbeck K**, Blom AM. Interpain A, a cysteine proteinase from *Prevotella intermedia*, inhibits complement by degrading complement factor C3. *PLoS Pathog.* 2009 Feb;5(2):e1000316. PubMed PMID: 19247445.
 81. Ronander E, Brant M, Eriksson E, Mörgelin M, Hallgren O, Westergren-Thorsson G, Forsgren A, **Riesbeck K**. Nontypeable *Haemophilus influenzae* adhesin protein E: characterization and biological activity. *J Infect Dis.* 2009 Feb 15;199(4):522-31. PubMed PMID: 19125675.
 82. Jendholm J, Mörgelin M, Perez Vidakovich ML, Carlsson M, Leffler H, Cardell LO, **Riesbeck K**. Superantigen- and TLR-dependent activation of tonsillar B cells after receptor-mediated endocytosis. *J Immunol.* 2009 Apr 15;182(8):4713-20. PubMed PMID: 19342647.

83. Dieudonné-Vatran A, Krentz S, Blom AM, Meri S, Henriques-Normark B, **Riesbeck K**, Albiger B. Clinical isolates of *Streptococcus pneumoniae* bind the complement inhibitor C4b-binding protein in a PspC allele-dependent fashion. *J Immunol.* 2009 Jun 15;182(12):7865-77. PubMed PMID: 19494311.
84. Chen K, Xu W, Wilson M, He B, Miller NW, Bengtén E, Edholm ES, Santini PA, Rath P, Chiu A, Cattalini M, Litzman J, Bussell J, Huang B, Meini A, **Riesbeck K**, Cunningham-Rundles C, Plebani A, Cerutti A. Immunoglobulin D enhances immune surveillance by activating antimicrobial, proinflammatory and B cell-stimulating programs in basophils. *Nat Immunol.* 2009 Aug;10(8):889-98. PubMed PMID: 19561614.
85. Hallström T, Blom AM, Zipfel PF, **Riesbeck K**. Nontypeable *Haemophilus influenzae* protein E binds vitronectin and is important for serum resistance. *J Immunol.* 2009 Aug 15;183(4):2593-601. PubMed PMID: 19635912.
86. Rydberg C, Månsson A, Uddman R, **Riesbeck K**, Cardell LO. Toll-like receptor agonists induce inflammation and cell death in a model of head and neck squamous cell carcinomas. *Immunology.* 2009 Sep;128(1 Suppl):e600-11. PubMed PMID: 19740321.
87. Vidakovics ML, Jendholm J, Mörgelin M, Månsson A, Larsson C, Cardell LO, **Riesbeck K**. B cell activation by outer membrane vesicles - a novel virulence mechanism. *PLoS Pathog.* 2010 Jan 15;6(1):e1000724.
88. Singh B, Brant M, Kilian M, Hallström B, **Riesbeck K**. Protein E of *Haemophilus influenzae* is a ubiquitous highly conserved adhesin. *J Infect Dis.* 2010 Feb 1;201(3):414-9.
89. Singh B, Blom AM, Unal C, Nilson B, Mörgelin M, **Riesbeck K**. Vitronectin binds to the head region of *Moraxella catarrhalis* ubiquitous surface protein A2 and confers complement-inhibitory activity. *Mol Microbiol.* 2010 Mar;75(6):1426-44.
90. Hallström T, Resman F, Ristovski M, **Riesbeck K**. Binding of complement regulators to invasive nontypeable *Haemophilus influenzae* isolates is not increased compared to nasopharyngeal isolates, but serum resistance is linked to disease severity. *J Clin Microbiol.* 2010 Mar;48(3):921-7.
91. de Vries SP, van Hijum SA, Schueler W, **Riesbeck K**, Hays JP, Hermans PW, Bootsma HJ. Genome analysis of *Moraxella catarrhalis* strain BBH18, a human respiratory tract pathogen. *J Bacteriol.* 2010 Jul;192(14):3574-83.
92. Petterson T, Jendholm J, Månsson A, Bjartell A, **Riesbeck K**, Cardell LO. Effects of NOD-like receptors in human B lymphocytes and crosstalk between NOD1/NOD2 and Toll-like receptors. *J Leukoc Biol.* 2011 Feb;89(2):177-87.
93. Hallström T, Nordström T, Tan TT, Manolov T, Lambris JD, Isenman DE, Zipfel PF, Blom AM, **Riesbeck K**. Immune evasion of *Moraxella catarrhalis* involves ubiquitous surface protein A-dependent C3d binding. *J Immunol.* 2011 Mar 1;186(5):3120-9.
94. Schaar V, de Vries SP, Perez Vidakovics ML, Bootsma HJ, Larsson L, Hermans PW, Bjartell A, Mörgelin M, **Riesbeck K**. Multicomponent *Moraxella catarrhalis* outer membrane vesicles induce an inflammatory response and are internalized by human epithelial cells. *Cell Microbiol.* 2011 Mar;13(3):432-49.
95. Petterson T, Månsson A, **Riesbeck K**, Cardell LO. Nucleotide-binding and oligomerization domain-like receptors and retinoic acid inducible gene-like receptors in human tonsillar T lymphocytes. *Immunology.* 2011 May;133(1):84-93.
96. Karlsson J, Andréasson B, Kondori N, Erman E, **Riesbeck K**, Høgevik H, Wennerås C. Comparative study of immune status to infectious agents in elderly patients with multiple myeloma, Waldenström's macroglobulinemia, and monoclonal gammopathy of undetermined significance. *Clin Vaccine Immunol.* 2011 Jun;18(6):969-77.
97. Saleh K, Sonesson A, Persson B, **Riesbeck K**, Schmidtchen A. A descriptive study of bacterial load of full-thickness surgical wounds in dermatologic surgery. *Dermatol Surg.* 2011 Jul;37(7):1014-22.
98. Singh B, Jalalvand F, Mörgelin M, Zipfel P, Blom AM, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* protein E recognizes the C-terminal domain of vitronectin and modulates the membrane attack complex. *Mol Microbiol.* 2011 Jul;81(1):80-98.
99. Schaar V, Nordström T, Mörgelin M, **Riesbeck K**. *Moraxella catarrhalis* outer membrane vesicles

- carry β -lactamase and promote survival of *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae* by inactivating amoxicillin. *Antimicrob Agents Chemother*. 2011 Aug;55(8):3845-53.
100. Verhaegh SJ, de Vogel CP, **Riesbeck K**, Lafontaine ER, Murphy TF, et al. Temporal development of the humoral immune response to surface antigens of *Moraxella catarrhalis* in young infants. *Vaccine*. 2011 Aug 5;29(34):5603-10.
 101. Hallström T, Singh B, Resman F, Blom AM, Mörgelin M, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* protein E binds to the extracellular matrix by concurrently interacting with laminin and vitronectin. *J Infect Dis*. 2011 Oct 1;204(7):1065-74.
 102. Resman F, Ristovski M, Ahl J, Forsgren A, Gilsdorf JR, **Riesbeck K**. Invasive disease caused by *Haemophilus influenzae* in Sweden 1997-2009; evidence of increasing incidence and clinical burden of non-type b strains. *Clin Microbiol Infect*. 2011 Nov;17(11):1638-45.
 103. Resman F, Svensjö T, Ünal C, Cronqvist J, Brorson H, Odenholt I, **Riesbeck K**. Necrotizing myositis and septic shock caused by *Haemophilus influenzae* type f in a previously healthy man diagnosed with an IgG3 and a mannose-binding lectin deficiency. *Scand J Infect Dis*. 2011 Dec;43(11-12):972-6.
 104. Millrud CR, Månsson Kvarnhammar A, Uddman R, Björnsson S, **Riesbeck K**, Cardell LO. The activation pattern of blood leukocytes in head and neck squamous cell carcinoma is correlated to survival. *PLoS One*. 2012;7(12):e51120.
 105. Malm S, Jusko M, Eick S, Potempa J, **Riesbeck K**, Blom AM. Acquisition of complement inhibitor serine protease factor I and its cofactors C4b-binding protein and factor H by *Prevotella intermedia*. *PLoS One*. 2012;7(4):e34852.
 106. Barthel D, Singh B, **Riesbeck K**, Zipfel PF. *Haemophilus influenzae* uses the surface protein E to acquire human plasminogen and to evade innate immunity. *J Immunol*. 2012 Jan 1;188(1):379-85.
 107. Singh B, Al Jubair T, Förnvik K, Thunnissen MM, **Riesbeck K**. Crystallization and X-ray diffraction analysis of a novel surface-adhesin protein: protein E from *Haemophilus influenzae*. *Acta Crystallogr Sect F Struct Biol Cryst Commun*. 2012 Feb 1;68(Pt 2):222-6.
 108. Jusko M, Potempa J, Karim AY, Ksiazek M, **Riesbeck K**, Garred P, Eick S, Blom AM. A metalloproteinase karilysin present in the majority of *Tannerella forsythia* isolates inhibits all pathways of the complement system. *J Immunol*. 2012 Mar 1;188(5):2338-49.
 109. Verhaegh SJ, Stol K, de Vogel CP, **Riesbeck K**, Lafontaine ER, et al. Comparative analysis of the humoral immune response to *Moraxella catarrhalis* and *Streptococcus pneumoniae* surface antigens in children suffering from recurrent acute otitis media and chronic otitis media with effusion. *Clin Vaccine Immunol*. 2012 Jun;19(6):914-8.
 110. Resman F, Ristovski M, Forsgren A, Kaijser B, Kronvall G, Medstrand P, Melander E, Odenholt I, **Riesbeck K**. Increase of β -lactam-resistant invasive *Haemophilus influenzae* in Sweden, 1997 to 2010. *Antimicrob Agents Chemother*. 2012 Aug;56(8):4408-15.
 111. Agarwal V, Hammerschmidt S, Malm S, Bergmann S, **Riesbeck K**, et al. Enolase of *Streptococcus pneumoniae* binds human complement inhibitor C4b-binding protein and contributes to complement evasion. *J Immunol*. 2012 Oct 1;189(7):3575-84.
 112. Ünal CM, Singh B, Fleury C, Singh K, Chávez de Paz L, Svensäter G, **Riesbeck K**. QseC controls biofilm formation of non-typeable *Haemophilus influenzae* in addition to an AI-2-dependent mechanism. *Int J Med Microbiol*. 2012 Nov;302(6):261-9.
 113. Zomer A, de Vries SP, **Riesbeck K**, Meinke AL, Hermans PW, Bootsma HJ. Genome sequence of *Moraxella catarrhalis* RH4, an isolate of seroresistant lineage. *J Bacteriol*. 2012 Dec;194(24):6969.
 114. Su YC, Jalalvand F, Mörgelin M, Blom AM, Singh B, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* acquires vitronectin via the ubiquitous Protein F to subvert host innate immunity. *Mol Microbiol*. 2013 Mar;87(6):1245-66.
 115. Singh B, Al-Jubair T, Mörgelin M, Thunnissen MM, **Riesbeck K**. The unique structure of *Haemophilus influenzae* protein E reveals multiple binding sites for host factors. *Infect Immun*. 2013 Mar;81(3):801-14.

116. Jalalvand F, Su YC, Mörgelin M, Brant M, Hallgren O, Westergren-Thorsson G, Singh B, **Riesbeck K**. Haemophilus influenzae protein F mediates binding to laminin and human pulmonary epithelial cells. J Infect Dis. 2013 Mar 1;207(5):803-13.
117. Schaar V, Paulsson M, Mörgelin M, **Riesbeck K**. Outer membrane vesicles shield Moraxella catarrhalis β -lactamase from neutralization by serum IgG. J Antimicrob Chemother. 2013 Mar;68(3):593-600.
118. Agarwal V, Kuchipudi A, Fulde M, **Riesbeck K**, Bergmann S, Blom AM. Streptococcus pneumoniae endopeptidase O (PepO) is a multifunctional plasminogen- and fibronectin-binding protein, facilitating evasion of innate immunity and invasion of host cells. J Biol Chem. 2013 Mar 8;288(10):6849-63.
119. Su YC, Hallström BM, Bernhard S, Singh B, **Riesbeck K**. Impact of sequence diversity in the Moraxella catarrhalis UspA2/UspA2H head domain on vitronectin binding and antigenic variation. Microbes Infect. 2013 May;15(5):375-87.
120. Voss S, Hallström T, Saleh M, Burchhardt G, Pribyl T, Singh B, **Riesbeck K**, Zipfel PF, Hammerschmidt S. The choline-binding protein PspC of Streptococcus pneumoniae interacts with the C-terminal heparin-binding domain of vitronectin. J Biol Chem. 2013 May 31;288(22):15614-27.
121. Su YC, Hörhold F, Singh B, **Riesbeck K**. Complete Genome Sequence of Encapsulated Haemophilus influenzae Type f KR494, an Invasive Isolate That Caused Necrotizing Myositis. Genome Announc. 2013 Oct 3;1(5).
122. Agarwal V, Ahl J, **Riesbeck K**, Blom AM. An alternative role of C1q in bacterial infections: facilitating Streptococcus pneumoniae adherence and invasion of host cells. J Immunol. 2013 Oct 15;191(8):4235-45.
123. Ahl J, Littorin N, Forsgren A, Odenholt I, Resman F, **Riesbeck K**. High incidence of septic shock caused by Streptococcus pneumoniae serotype 3--a retrospective epidemiological study. BMC Infect Dis. 2013 Oct 22;13:492.
124. Lopez CM, Wallich R, **Riesbeck K**, Skerka C, Zipfel PF. Candida albicans uses the surface protein Gpm1 to attach to human endothelial cells and to keratinocytes via the adhesive protein vitronectin. PLoS One. 2014;9(3):e90796.
125. Schaar V, Uddbäck I, Nordström T, **Riesbeck K**. Group A streptococci are protected from amoxicillin-mediated killing by vesicles containing β -lactamase derived from Haemophilus influenzae. J Antimicrob Chemother. 2014 Jan;69(1):117-20.
126. Su YC, Resman F, Hörhold F, **Riesbeck K**. Comparative genomic analysis reveals distinct genotypic features of the emerging pathogen Haemophilus influenzae type f. BMC Genomics. 2014 Jan 18;15:38.
127. Jalalvand F, Littorin N, Su YC, **Riesbeck K**. Impact of immunization with Protein F on pulmonary clearance of nontypeable Haemophilus influenzae. Vaccine. 2014 Apr 25;32(20):2261-4.
128. Ahl J, Melander E, Odenholt I, Tvetman L, Thörnblad T, **Riesbeck K**, Ringberg H. Risk factors for pneumococcal carriage in day care centers: a retrospective study during a 10-year period. Pediatr Infect Dis J. 2014 May;33(5):536-8.
129. Fleury C, Resman F, Rau J, **Riesbeck K**. Prevalence, distribution and transfer of small β -lactamase-containing plasmids in Swedish Haemophilus influenzae. J Antimicrob Chemother. 2014 May;69(5):1238-42.
130. Singh K, Nordström T, Mörgelin M, Brant M, Cardell LO, **Riesbeck K**. Haemophilus influenzae resides in tonsils and uses immunoglobulin D binding as an evasion strategy. J Infect Dis. 2014 May 1;209(9):1418-28.
131. Agarwal V, Sroka M, Fulde M, Bergmann S, **Riesbeck K**, Blom AM. Binding of Streptococcus pneumoniae endopeptidase O (PepO) to complement component C1q modulates the complement attack and promotes host cell adherence. J Biol Chem. 2014 May 30;289(22):15833-44.
132. Singh B, Su YC, Al-Jubair T, Mukherjee O, Hallström T, Mörgelin M, Blom AM, **Riesbeck K**. A fine-tuned interaction between trimeric autotransporter haemophilus surface fibrils and

- vitronectin leads to serum resistance and adherence to respiratory epithelial cells. *Infect Immun*. 2014 Jun;82(6):2378-89.
133. Deknuydt F, Nordström T, **Riesbeck K**. Diversion of the host humoral response: a novel virulence mechanism of *Haemophilus influenzae* mediated via outer membrane vesicles. *J Leukoc Biol*. 2014 Jun;95(6):983-91.
 134. Fleury C, Su YC, Hallström T, Sandblad L, Zipfel PF, **Riesbeck K**. Identification of a *Haemophilus influenzae* factor H-Binding lipoprotein involved in serum resistance. *J Immunol*. 2014 Jun 15;192(12):5913-23.
 135. Al Jubair T, Singh B, Fleury C, Blom AM, Mörgelin M, Thunnissen MM, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* stores and distributes hemin by using protein E. *Int J Med Microbiol*. 2014 Jul;304(5-6):662-8.
 136. Barfod A, Singh B, Johanson U, **Riesbeck K**, Kjellbom P. In vitro selection of RNA aptamers directed against protein E: a *Haemophilus influenzae* adhesin. *Mol Biotechnol*. 2014 Aug;56(8):714-25.
 137. Bernhard S, Fleury C, Su YC, Zipfel PF, Koske I, Nordström T, **Riesbeck K**. Outer membrane protein OlpA contributes to *Moraxella catarrhalis* serum resistance via interaction with factor H and the alternative pathway. *J Infect Dis*. 2014 Oct 15;210(8):1306-10.
 138. Blom AM, Bergmann S, Fulde M, **Riesbeck K**, Agarwal V. *Streptococcus pneumoniae* phosphoglycerate kinase is a novel complement inhibitor affecting the membrane attack complex formation. *J Biol Chem*. 2014 Nov 21;289(47):32499-511.
 139. Hallström T, Uhde M, Singh B, Skerka C, **Riesbeck K**, Zipfel PF. *Pseudomonas aeruginosa* Uses Dihydrolipoamide Dehydrogenase (Lpd) to Bind to the Human Terminal Pathway Regulators Vitronectin and Clusterin to Inhibit Terminal Pathway Complement Attack. *PLoS One*. 2015;10(9):e0137630.
 140. Mukherjee O, Singh B, Bayrak B, Jonsson AB, Mörgelin M, **Riesbeck K**. A fusion protein derived from *Moraxella catarrhalis* and *Neisseria meningitidis* aimed for immune modulation of human B cells. *Hum Vaccin Immunother*. 2015;11(9):2223-7.
 141. Abdillahi SM, Bober M, Nordin S, Hallgren O, Baumgarten M, Erjefält J, Westergren-Thorsson G, Bjerner L, **Riesbeck K**, Egesten A, Mörgelin M. Collagen VI Is Upregulated in COPD and Serves Both as an Adhesive Target and a Bactericidal Barrier for *Moraxella catarrhalis*. *J Innate Immun*. 2015;7(5):506-17.
 142. Singh B, Jubair TA, Mörgelin M, Sundin A, Linse S, Nilsson UJ, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* surface fibril (Hsf) is a unique twisted hairpin-like trimeric autotransporter. *Int J Med Microbiol*. 2015 Jan;305(1):27-37.
 143. Kohler S, Hallström T, Singh B, **Riesbeck K**, Spartà G, Zipfel PF, Hammerschmidt S. Binding of vitronectin and Factor H to Hic contributes to immune evasion of *Streptococcus pneumoniae* serotype 3. *Thromb Haemost*. 2015 Jan;113(1):125-42.
 144. Ahl J, Melander E, Odenholt I, Tvetman L, Thörnblad T, **Riesbeck K**, Ringberg H. Prevalence of penicillin-non-susceptible *Streptococcus pneumoniae* in children in day-care centres subjected to an intervention to prevent dispersion. *Infect Dis (Lond)*. 2015 May;47(5):338-44.
 145. Månsson V, Resman F, Kostrzewa M, Nilson B, **Riesbeck K**. Identification of *Haemophilus influenzae* Type b Isolates by Use of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry. *J Clin Microbiol*. 2015 Jul;53(7):2215-24.
 146. Gutbier B, Fischer K, Doehn JM, von Lachner C, Herr C, Klaile E, Frischmann U, Singer BB, **Riesbeck K**, Zimmermann W, Suttrop N, Bachmann S, Bals R, Witzernath M, Slevogt H. *Moraxella catarrhalis* induces an immune response in the murine lung that is independent of human CEACAM5 expression and long-term smoke exposure. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2015 Aug 1;309(3):L250-61.
 147. Jusko M, Potempa J, Mizgalska D, Bielecka E, Ksiazek M, **Riesbeck K**, Garred P, Eick S, Blom AM. A Metalloproteinase Mirolysin of *Tannerella forsythia* Inhibits All Pathways of the Complement System. *J Immunol*. 2015 Sep 1;195(5):2231-40.

148. Singh B, Al-Jubair T, Voraganti C, Andersson T, Mukherjee O, Su YC, Zipfel P, **Riesbeck K**. Moraxella catarrhalis Binds Plasminogen To Evade Host Innate Immunity. Infect Immun. 2015 Sep;83(9):3458-69.
149. Paulsson M, Singh B, Al-Jubair T, Su YC, Høiby N, **Riesbeck K**. Identification of outer membrane Porin D as a vitronectin-binding factor in cystic fibrosis clinical isolates of Pseudomonas aeruginosa. J Cyst Fibros. 2015 Sep;14(5):600-7.
150. Al-Jubair T, Mukherjee O, Oosterhuis S, Singh B, Su YC, Fleury C, Blom AM, Törnroth-Horsefield S, **Riesbeck K**. Haemophilus influenzae Type f Hijacks Vitronectin Using Protein H To Resist Host Innate Immunity and Adhere to Pulmonary Epithelial Cells. J Immunol. 2015 Dec 15;195(12):5688-95.
151. Andersson M, Resman F, Eitrem R, Drobni P, **Riesbeck K**, Kahlmeter G, Sundqvist M. Outbreak of a beta-lactam resistant non-typeable Haemophilus influenzae sequence type 14 associated with severe clinical outcomes. BMC Infect Dis. 2015 Dec 23;15:581.
152. Hallström T, Singh B, Kraiczy P, Hammerschmidt S, Skerka C, Zipfel PF, **Riesbeck K**. Conserved Patterns of Microbial Immune Escape: Pathogenic Microbes of Diverse Origin Target the Human Terminal Complement Inhibitor Vitronectin via a Single Common Motif. PLoS One. 2016;11(1):e0147709.
153. Su YC, Mukherjee O, Singh B, Hallgren O, Westergren-Thorsson G, Hood D, **Riesbeck K**. Haemophilus influenzae P4 Interacts With Extracellular Matrix Proteins Promoting Adhesion and Serum Resistance. J Infect Dis. 2016 Jan 15;213(2):314-23.
154. Liu G, Gradstedt H, Ermert D, Englund E, Singh B, Su YC, Johansson ME, Aspberg A, Agarwal V, **Riesbeck K**, Blom AM. Moraxella catarrhalis Evades Host Innate Immunity via Targeting Cartilage Oligomeric Matrix Protein. J Immunol. 2016 Feb 1;196(3):1249-58.
155. Aung KM, Sjöström AE, von Pawel-Rammingen U, **Riesbeck K**, Uhlin BE, Wai SN. Naturally Occurring IgG Antibodies Provide Innate Protection against Vibrio cholerae Bacteremia by Recognition of the Outer Membrane Protein U. J Innate Immun. 2016;8(3):269-83.
156. Singh B, Alvarado-Kristensson M, Johansson M, Hallgren O, Westergren-Thorsson G, Mörgelin M, **Riesbeck K**. The Respiratory Pathogen Moraxella catarrhalis Targets Collagen for Maximal Adherence to Host Tissues. mBio. 2016 Mar 22;7(2).
157. Richter C, Mukherjee O, Ermert D, Singh B, Su YC, Agarwal V, Blom AM, **Riesbeck K**. Moonlighting of Helicobacter pylori catalase protects against complement-mediated killing by utilising the host molecule vitronectin. Sci Rep. 2016 Apr 18;6:24391.
158. Heinrich A, Heyl KA, Klaile E, Müller MM, Klassert TE, Wiessner A, Fischer K, Schumann RR, Seifert U, **Riesbeck K**, Moter A, Singer BB, Bachmann S, Slevogt H. Moraxella catarrhalis induces CEACAM3-Syk-Card9-dependent activation of human granulocytes. Cell Microbiol. 2016 Mar 31.
159. Resman F, Thegerström J, Månsson F, Ahl J, Tham J, **Riesbeck K**. The prevalence, population structure and screening test specificity of penicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia isolates in Malmö, Sweden. J Infect. 2016 Aug;73(2):129-35.
160. Littorin N, Ahl J, Uddén F, Resman F, **Riesbeck K**. Reduction of Streptococcus pneumoniae in upper respiratory tract cultures and a decreased incidence of related acute otitis media following introduction of childhood pneumococcal conjugate vaccines in a Swedish county. BMC Infect Dis. 2016 Aug 11;16(1):407.
161. Jusko M, Miedziak B, Ermert D, Magda M, King BC, Bielecka E, **Riesbeck K**, Eick S, Potempa J, Blom AM. FACIN, a Double-Edged Sword of the Emerging Periodontal Pathogen Filifactor alocis: A Metabolic Enzyme Moonlighting as a Complement Inhibitor. J Immunol. 2016 Oct 15;197(8):3245-3259.
162. Saleh K, Sonesson A, Persson K, **Riesbeck K**, Schmidtchen A. Can dressings soaked with polyhexanide reduce bacterial loads in full-thickness skin grafting? A randomized controlled trial. J Am Acad Dermatol. 2016 Dec;75(6):1221-1228.e4.
163. Heinrich A, Heyl KA, Klaile E, Müller MM, Klassert TE, Wiessner A, Fischer K, Schumann RR, Seifert U, **Riesbeck K**, Moter A, Singer BB, Bachmann S, Slevogt H. Moraxella catarrhalis induces CEACAM3-Syk-CARD9-dependent activation of human granulocytes. Cell Microbiol. 2016

- Nov;18(11):1570-1582.
164. Mühlenkamp MC, Hallström T, Autenrieth IB, Bohn E, Linke D, Rinker J, **Riesbeck K**, Singh B, Leo JC, Hammerschmidt S, Zipfel PF, Schütz MS. Vitronectin Binds to a Specific Stretch within the Head Region of Yersinia Adhesin A and Thereby Modulates *Yersinia enterocolitica* Host Interaction. *J Innate Immun*. 2017;9(1):33-51.
 165. **Riesbeck K**. Inhaled Corticosteroids in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. A Two-Edged Sword. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016 Nov 15;194(10):1177-1178.
 166. Månsson V, Skaare D, **Riesbeck K**, Resman F. The spread and clinical impact of ST14CC-PBP3 type IIb/A, a clonal group of non-typeable *Haemophilus influenzae* with chromosomally mediated β -lactam resistance-a prospective observational study. *Clin Microbiol Infect*. 2017 Mar;23(3):209.e1-209.e7.
 167. Paulsson M, Granrot A, Ahl J, Tham J, Resman F, **Riesbeck K**, Månsson F. Antimicrobial combination treatment including ciprofloxacin decreased the mortality rate of *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia: a retrospective cohort study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2017 Jul;36(7):1187-1196.
 168. Liu G, Ermert D, Johansson ME, Singh B, Su YC, Paulsson M, **Riesbeck K**, Blom AM. PRELP Enhances Host Innate Immunity against the Respiratory Tract Pathogen *Moraxella catarrhalis*. *J Immunol*. 2017 Mar 15;198(6):2330-2340.
 169. Wright J, Thomsen M, Kolodziejczyk R, Ridley J, Sinclair J, Carrington G, Singh B, **Riesbeck K**, Goldman A. The crystal structure of PD1, a *Haemophilus* surface fibril domain. *Acta Crystallogr F Struct Biol Commun*. 2017 Feb 1;73(Pt 2):101-108.
 170. Fish AI, Riley SP, Singh B, **Riesbeck K**, Martinez JJ. The Rickettsia conorii Adr1 Interacts with the C-Terminus of Human Vitronectin in a Salt-Sensitive Manner. *Front Cell Infect Microbiol*. 2017 Mar 1;7:61. doi: 10.3389/fcimb.2017.00061. eCollection 2017.
 171. Filipe M, Reimer Å, Matuschek E, Paul M, Pelkonen T, **Riesbeck K**. Fluoroquinolone-Resistant *Alcaligenes faecalis* Related to Chronic Suppurative Otitis Media, Angola. *Emerg Infect Dis*. 2017 Oct;23(10):1740-1742.
 172. Su YC, Halang P, Fleury C, Jalalvand F, Mörgelin M, **Riesbeck K**. *Haemophilus* Protein F Orthologs of Pathogens Infecting the Airways: Exploiting Host Laminin at Heparin-Binding Sites for Maximal Adherence to Epithelial Cells. *J Infect Dis*. 2017 Dec 5;216(10):1303-1307.
 173. **Riesbeck K**. Hemolytic Uremic Syndrome Associated With Pneumococci in Children-An Elusive Mystery Now Explained? *J Infect Dis*. 2018 Jan 17;217(3):341-343.
 174. van den Heuvel L, **Riesbeck K**, El Tahir O, Gracchi V, Kremlitzka M, Morré SA, van Furth AM, Singh B, Okrój M, van de Kar N, Blom AM, Volokhina E. Genetic predisposition to infection in a case of atypical hemolytic uremic syndrome. *J Hum Genet*. 2018 Jan;63(1):93-96.
 175. Månsson V, Gilsdorf JR, Kahlmeter G, Kilian M, Kroll JS, **Riesbeck K**, Resman F. Capsule Typing of *Haemophilus influenzae* by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry. *Emerg Infect Dis*. 2018 Mar;24(3):443-452.
 176. Uddén F, Filipe M, Reimer Å, Paul M, Matuschek E, Thegerström J, Hammerschmidt S, Pelkonen T, **Riesbeck K**. Aerobic bacteria associated with chronic suppurative otitis media in Angola. *Infect Dis Poverty*. 2018 May 3;7(1):42.
 177. Ohlin A, Mattsson E, Mörgelin M, Davies JR, Svensäter G, Corvec S, Tengvall P, **Riesbeck K**. Titanium granules pre-treated with hydrogen peroxide inhibit growth of bacteria associated with post-operative infections in spine surgery. *Eur Spine J*. 2018 Oct;27(10):2463-2468.
 178. Thegerström J, Matuschek E, Su YC, **Riesbeck K**, Resman F. A novel PBP3 substitution in *Haemophilus influenzae* confers reduced aminopenicillin susceptibility. *BMC Microbiol*. 2018 May 31;18(1):48.
 179. Thegerström J, Månsson V, **Riesbeck K**, Resman F. Benzylpenicillin versus wide-spectrum beta-lactam antibiotics as empirical treatment of *Haemophilus influenzae*-associated lower respiratory tract infections in adults; a retrospective propensity score-matched study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2018 Sep;37(9):1761-1775.
 180. Paulsson M, Che KF, Ahl J, Tham J, Sandblad L, Smith ME, Qvarfordt I, Su YC, Lindén A, **Riesbeck**

- K. Bacterial Outer Membrane Vesicles Induce Vitronectin Release Into the Bronchoalveolar Space Conferring Protection From Complement-Mediated Killing. *Front Microbiol.* 2018 Jul 13;9:1559.
181. Lekmeechai S, Su YC, Brant M, Alvarado-Kristensson M, Vallström A, Obi I, Arnqvist A, **Riesbeck K.** *Helicobacter pylori* Outer Membrane Vesicles Protect the pathogen From Reactive Oxygen Species of the Respiratory Burst. *Front Microbiol.* 2018 Sep 7;9:1837.
182. Laabei M, Liu G, Ermer D, Lambris JD, **Riesbeck K**, Blom AM. Short Leucine-Rich Proteoglycans Modulate Complement Activity and Increase Killing of the Respiratory Pathogen *Moraxella catarrhalis*. *J Immunol.* 2018 Nov 1;201(9):2721-2730.
183. Singh B, Mostajeran M, Su YC, Al-Jubair T, **Riesbeck K.** Assays for Studying the Role of Vitronectin in Bacterial Adhesion and Serum Resistance. *J Vis Exp.* 2018 Oct 16;(140).
184. Resman F, Manat G, Lindh V, Murphy TF, **Riesbeck K.** Differential distribution of IgA-protease genotypes in mucosal and invasive isolates of *Haemophilus influenzae* in Sweden. *BMC Infect Dis.* 2018 Nov 22;18(1):592.
185. Littorin N, Uddén F, Ahl J, Resman F, Slotved HC, Athlin S, **Riesbeck K.** Serotypes With Low Invasive Potential Are Associated With an Impaired Antibody Response in Invasive Pneumococcal Disease. *Front Microbiol.* 2018 Nov 15;9:2746.
186. Thofter O, Kaur R, Su YC, Brant M, Rudin A, Hood D, **Riesbeck K.** Anti-EF-Tu IgG titers increase with age and may contribute to protection against the respiratory pathogen *Haemophilus influenzae*. *Eur J Immunol.* 2019 Mar;49(3):490-499.
187. Thofter O, Su YC, Brant M, Littorin N, Duell BL, Alvarado V, Jalalvand F, **Riesbeck K.** EF-Tu From Non-typeable *Haemophilus influenzae* Is an Immunogenic Surface-Exposed Protein Targeted by Bactericidal Antibodies. *Front Immunol.* 2018 Dec 18;9:2910.
188. Holmdahl T, Odenholt I, **Riesbeck K**, Medstrand P, Widell A. Hydrogen peroxide vapour treatment inactivates norovirus but has limited effect on post-treatment viral RNA levels. *Infect Dis (Lond).* 2019 Mar;51(3):197-205.
189. Rodríguez-Arce I, Al-Jubair T, Euba B, Fernández-Calvet A, Gil-Campillo C, Martí S, Törnroth-Horsefield S, **Riesbeck K**, Garmendia J. Moonlighting of *Haemophilus influenzae* heme acquisition systems contributes to the host airway-pathogen interplay in a coordinated manner. *Virulence.* 2019 Dec;10(1):315-333.
190. Stephan JG, Lamei S, Pettis JS, **Riesbeck K**, de Miranda JR, Forsgren E. Honeybee-Specific Lactic Acid Bacterium Supplements Have No Effect on American Foulbrood-Infected Honeybee Colonies. *Appl Environ Microbiol.* 2019 Jun 17;85(13).
191. Su YC, Mattsson E, Singh B, Jalalvand F, Murphy TF, **Riesbeck K.** The Laminin Interactome: A Multifactorial Laminin-Binding Strategy by Nontypeable *Haemophilus influenzae* for Effective Adherence and Colonization. *J Infect Dis.* 2019 Aug 9;220(6):1049-1060.
192. Saleh K, Strömdahl AC, **Riesbeck K**, Schmidtchen A. Inflammation Biomarkers and Correlation to Wound Status After Full-Thickness Skin Grafting. *Front Med (Lausanne).* 2019 Jul 12;6:159.
193. Ljungquist O, Schönbeck M, **Riesbeck K**, Tham J. Risk factors associated with prolonged intestinal colonization of ESBL-producing *Enterobacteriaceae* – a prospective cohort study. *Infect Drug Resist.* 2019 Aug 26;12:2637-2648.
194. Lamei S, Stephan JG, Nilson B, Sieuwerts S, **Riesbeck K**, de Miranda JR, Forsgren E. Feeding Honeybee Colonies with Honeybee-Specific Lactic Acid Bacteria (Hbs-LAB) Does Not Affect Colony-Level Hbs-LAB Composition or *Paenibacillus larvae* Spore Levels, Although American Foulbrood Affected Colonies Harbor a More Diverse Hbs-LAB Community. *Microb Ecol.* 2019 Sep 10. doi: 10.1007/s00248-019-01434-3.
195. Ljungquist O, Kampmann C, Resman F, **Riesbeck K**, Tham J. Probiotics for intestinal decolonization of ESBL-producing *Enterobacteriaceae*: a randomized, placebo-controlled clinical trial. *Clin Microbiol Infect.* 2019 Sep 5. pii: S1198-743X(19)30481-1.
196. Alamiri F, **Riesbeck K**, Hakansson AP. HAMLET, a protein complex from human milk has bactericidal activity and enhances the activity of antibiotics against pathogenic *Streptococci*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Oct 7. pii: AAC.01193-19.
197. Bettoni S, Shaughnessy J, Maziarz K, Ermer D, Gulati S, Zheng B, Mörgelin M, Jacobsson S,

- Riesbeck K**, Unemo M, Ram S, Blom AM. C4BP-IgM protein as a therapeutic approach to treat *Neisseria gonorrhoeae* infections. JCI Insight. 2019 Dec 5;4(23). pii: 131886.
198. Paulsson M, Su YC, Ringwood T, Uddén F, **Riesbeck K**. *Pseudomonas aeruginosa* uses multiple receptors for adherence to laminin during infection of the respiratory tract and skin wounds. Sci Rep. 2019 Dec 3;9(1):18168.
 199. Uddén F, Ahl J, Littorin N, Strålin K, Athlin S, **Riesbeck K**. A Nonfunctional Opsonic Antibody Response Frequently Occurs after Pneumococcal Pneumonia and Is Associated with Invasive Disease. mSphere. 2020 Feb 5;5(1). pii: e00925-19. doi: 10.1128/mSphere.00925-19.
 200. Byström E, Lindstrand A, Bergström J, **Riesbeck K**, Roth A. Confidence in the National Immunization Program among parents in Sweden 2016 - A cross-sectional survey. Vaccine. 2020 Feb 11. pii: S0264-410X(20)30120-1. doi:10.1016/j.vaccine.2020.01.078.
 201. Idahl A, Cornet CL, Maldonado SG, Waterboer T, Bender N, Tjønneland A, Hansen L, Boutron-Ruault MC, Fournier A, Kvaskoff M, Boeing H, Trichopoulos A, Valanou E, Peppas E, Palli D, Agnoli C, Mattiello A, Tumino R, Sacerdote C, Onland-Moret NC, Gram IT, Weiderpass E, Quirós JR, Duell EJ, Sánchez MJ, Chirlaque MD, Barricarte A, Gil L, Brändstedt J, **Riesbeck K**, Lundin E, Khaw KT, Perez-Cornago A, Gunter MJ, Dossus L, Kaaks R, Fortner RT. Serologic markers of Chlamydia trachomatis and other sexually transmitted infections and subsequent ovarian cancer risk: Results from the EPIC cohort. Int J Cancer. 2020 Apr 3. doi:10.1002/ijc.32999.
 202. Littorin N, Rünow E, Ahl J, Resman F, **Riesbeck K**. Decreased prevalence of *Moraxella catarrhalis* in addition to *Streptococcus pneumoniae* in children with upper respiratory tract infection after introduction of conjugated pneumococcal vaccine: a retrospective cohort study. Clin Microbiol Infect. 2020 Apr 30:S1198-743X(20)30259-7. doi: 10.1016/j.cmi.2020.04.033. Online ahead of print.PMID: 32360778
 203. Alamiri F, Chao Y, Baumgarten M, **Riesbeck K**, Hakansson AP A Role of Epithelial Cells and Virulence Factors in Biofilm Formation by *Streptococcus pyogenes* In Vitro. Infect Immun. 2020 Sep 18;88(10):e00133-20. doi: 10.1128/IAI.00133-20.
 204. Filipe M, Karppinen M, Kuateko P, Reimer Å, **Riesbeck K**, Pelkonen T. Suppurative otitis media in Angola: clinical and demographic features. Trop Med Int Health. 2020 Jul 17. doi: 10.1111/tmi.13466.
 205. Mehmeti-Ajradini M, Bergenfelz C, Larsson AM, Carlsson R, **Riesbeck K**, Ahl J, Janols H, Wullt M, Bredberg A, Källberg E, Björk Gunnarsdóttir F, Rydberg Millrud C, Rydén L, Paul G, Loman N, Adolfsson J, Carneiro A, Jirström K, Killander F, Bexell D, Leandersson K. Human G-MDSCs are neutrophils at distinct maturation stages promoting tumor growth in breast cancer. Life Sci Alliance. 2020 Sep 21;3(11):e202000893. doi: 10.26508/lsa.202000893.
 206. Laabei M, Colineau L, Bettoni S, Maziarz K, Ermert D, **Riesbeck K**, Ram S, Blom AM. Antibacterial Fusion Proteins Enhance *Moraxella catarrhalis* Killing. Front Immunol. 2020 Sep 2;11:2122. doi: 10.3389/fimmu.2020.02122.
 207. Ljungquist O, Camporeale A, Nematzadeh S, Giske CG, Resman F, **Riesbeck K***, Tham J*. ESBL-producing *Enterobacterales* in patients with traveller's diarrhoea - a cross sectional cohort study. Antimicrob Agents Chemother. 2020 Sep 28:AAC.01585-20. doi: 10.1128/AAC.01585-20. *these authors have an equal contribution.
 208. Uddén F, Ahl J, Littorin N, Strålin K, Athlin S, **Riesbeck K**. mSphere. Corrected and Republished from: A Nonfunctional Opsonic Antibody Response Frequently Occurs after Pneumococcal Pneumonia and Is Associated with Invasive Disease. 2020 Dec 16;5(6):e01102-20. doi: 10.1128/mSphere.
 209. Colineau L, Laabei M, Liu G, Ermert D, Lambris JD, **Riesbeck K**, Blom AM. Interaction of *Streptococcus pyogenes* with extracellular matrix components resulting in immunomodulation and bacterial eradication. Matrix Biol Plus. 2020 Jan 13;6-7:100020.
 210. Sahlström T, Ljungquist O, Su YC, Resman F, Mattsson E, Tham J, **Riesbeck K**. Bacteremia with ESBL-producing *Enterobacterales* is associated with IgG antibodies reacting with CTX-M-15 and/or CTX-M-27. Int J Med Microbiol. 2020 Dec;310(8):151468.
 211. Paulsson M, Kragh KN, Su YC, Sandblad L, Singh B, Bjarnsholt T, **Riesbeck K**. Peptidoglycan-

- Binding Anchor Is a *Pseudomonas aeruginosa* OmpA Family Lipoprotein With Importance for Outer Membrane Vesicles, Biofilms, and the Periplasmic Shape. *Front Microbiol.* 2021 Feb 25;12:639582.
212. Paulsson M, Thelaus L, **Riesbeck K**, Qvarfordt I, Smith ME, Lindén A, Linder A. Heparin-binding protein in lower airway samples as a biomarker for pneumonia. *Respir Res.* 2021 Jun 8;22(1):174.
 213. Uddén F, Rünnow E, Slotved HC, Fuursted K, Ahl J, **Riesbeck K**. Characterization of *Streptococcus pneumoniae* detected in clinical respiratory tract samples in southern Sweden 2 to 4 years after introduction of PCV13. *J Infect.* 2021 Aug;83(2):190-196.
 214. Thofte O, Bettoni S, Su YC, Thegerström J, Jonsson S, Mattsson E, Sandblad L, Martí S, Garmendia J, Blom AM, **Riesbeck K**. Nontypeable *Haemophilus influenzae* P5 Binds Human C4b-Binding Protein, Promoting Serum Resistance. *J Immunol.* 2021 Aug 25;ji2100105.
 215. Che KF, Paulsson M, Piersiala K, Sax J, Mboob I, Rahman M, Rekha RS, Säfholm J, Adner M, Bergman P, Cardell LO, **Riesbeck K**, Lindén A. Complex Involvement of Interleukin-26 in Bacterial Lung Infection. *Front Immunol.* 2021 Oct 28;12:761317. doi: 10.3389/fimmu.2021.761317. eCollection 2021.
 216. Magda M, Bettoni S, Laabei M, Fairley D, Russo TA, **Riesbeck K**, Blom AM. Clinical Isolates of *Acinetobacter* spp. Are Highly Serum Resistant Despite Efficient Recognition by the Complement System. *Front Immunol.* 2022 Jan 31;13:814193. doi: 10.3389/fimmu.2022.814193.
 217. Ljungquist O, Persmark A, Grabe M, Jakobsen AK, Gerdtsen A, Torisson G, Bjartell A[#], **Riesbeck K[#]**. Increasing rates of urinary and bloodstream infections following transrectal prostate biopsy in South Sweden. *BJU Int.* 2022 Feb 16. doi: 10.1111/bju.15713. [#]equal contribution.
 218. Yamba Yamba L, Uddén F, Fuursted K, Ahl J, Slotved HC, **Riesbeck K**. Extensive/Multidrug-Resistant Pneumococci Detected in Clinical Respiratory Tract Samples in Southern Sweden Are Closely Related to International Multidrug-Resistant Lineages. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022 Mar 22;12:824449. doi: 10.3389/fcimb.2022.824449.
 219. Jalalvand F, Su YC, Manat G, Chernobrovkin A, Kadari M, Jonsson S, Janousková M, Rutishauser D, Semsey S, Løbner-Olesen A, Sandblad L, Flärdh K, Mengin-Lecreulx D, Zubarev RA, **Riesbeck K**. Protein domain-dependent vesiculation of Lipoprotein A, a protein that is important in cell wall synthesis and fitness of the human respiratory pathogen *Haemophilus influenzae*. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022 Oct 7;12:984955. doi: 10.3389/fcimb.2022.984955. eCollection 2022.
 220. Hansen K, Runow, Torisson G, Theilacker C, Palmborg A, Pan K, Jiang Q, Southern J, Beavon R, Gessner B, **Riesbeck K[#]**, Ahl J[#]. Pneumococcal etiology and serotype distribution among adults hospitalized with radiographically confirmed Community-Acquired Pneumonia in Sweden, 2016-2018. 2023. *Frontiers in Epidemiology, Front Public Health.* 2023 Feb 17;11:1086648. doi: 10.3389/fpubh.2023.1086648. [#]equal contribution and corresponding authors.
 221. Su Yu-Ching, Kadari M, Straw ML, Janoušková M, Jonsson S, Thofte O, Jalalvand F, Matuschek E, Sandblad L, Végvári A, Zubarev RA, **Riesbeck K**. Non-typeable *Haemophilus influenzae* major outer membrane protein P5 contributes to bacterial membrane stability, and affects the membrane protein composition crucial for interactions with the human host. 2023. *Front Cell Infect Microbiol.* 2023 May 26;13:1085908. doi: 10.3389/fcimb.2023.1085908.
 222. Ljungquist O, Nazarchuk O, Kahlmeter G, Andrews V, Koitan T, Wasserstrom L, Phd4,5; Dmytriiev D, Fomina N, Bebyk V, Matuschek E, **Riesbeck K**. Highly multidrug-resistant Gram-negative bacterial infections in war victims — Ukraine, 2022. *Lancet Infectious Diseases, correspondence.* 2023 Jul;23(7):784-786. doi: 10.1016/S1473-3099(23)00291-8.

2. Reviews and Book chapters (n=35)

1. Forsgren A, Bredberg A, **Riesbeck K**. Effect of ciprofloxacin on human lymphocytes--laboratory studies. *Scand J Infect Dis Suppl.* 1989;60:39-45. PubMed PMID: 2667107.
2. Forsgren A, Bredberg A, **Riesbeck K**. New quinolones: in vitro effects as a potential source of clinical toxicity. *Rev Infect Dis.* 1989 Jul-Aug;11 Suppl 5:S1382-9. PubMed PMID: 2549607.
3. Dorling A, **Riesbeck K**, and Lechler RI. The T-cell response to xenografts: molecular interactions and graft-specific immunosuppression. *Xeno* 4: 68-76 (1996).

4. Dorling A, **Riesbeck K**, Warrens A, Lechler R. Clinical xenotransplantation of solid organs. *Lancet*. 1997 Mar 22;349(9055):867-71. PubMed PMID: 9121275.
5. Rosendahl A, Kristensson K, **Riesbeck K**, and Dohlsten M. Superantigen-dependent cytotoxicity. *Methods Molecular and Biology* **145**: 241-257 (2000).
6. **Riesbeck K**. Effects of quinolone antibiotics on the immune system. *The Journal of Chemotherapy* **14**: 3-12 (2002).
7. **Riesbeck K**. Immunomodulating activity of quinolones: review. *J Chemother*. 2002 Feb;14(1):3-12. PubMed PMID: 11892896.
8. **Riesbeck K**. Immunomodulation by fluoroquinolones and other antibacterial agents. *Eur J Clin Invest*. 2006 Oct;36(10):671-3. PubMed PMID: 16968461.
9. **Riesbeck K**, Nordstrom T. Structure and immunological action of the human pathogen *Moraxella catarrhalis* IgD-binding protein. *Crit Rev Immunol*. 2006;26(4):353-76. PubMed PMID: 17073558.
10. **Riesbeck K**, Tan TT, Forsgren A. MID and UspA1/A2 of the human respiratory pathogen *Moraxella catarrhalis*, and interactions with the human host as basis for vaccine development. *Acta Biochim Pol*. 2006;53(3):445-56. PubMed PMID: 16964325.
11. Tan TT, **Riesbeck K**. Current progress of adhesins as vaccine candidates for *Moraxella catarrhalis*. *Expert Rev Vaccines*. 2007 Dec;6(6):949-56. PubMed PMID: 18377357.
12. Forsgren A, **Riesbeck K**, Janson H. Protein D of *Haemophilus influenzae*: a protective nontypeable H influenzae antigen and a carrier for pneumococcal conjugate vaccines. *Clin Infect Dis*. 2008 Mar 1;46(5):726-31. PubMed PMID: 18230042.
13. Perez Vidakovich ML, **Riesbeck K**. Virulence mechanisms of *Moraxella* in the pathogenesis of infection. *Curr Opin Infect Dis*. 2009 Jun;22(3):279-85. PubMed PMID: 19405217.
14. Blom AM, Hallström T, **Riesbeck K**. Complement evasion strategies of pathogens-acquisition of inhibitors and beyond. *Mol Immunol*. 2009 Sep;46(14):2808-17. PubMed PMID: 19477524.
15. Hallström T, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* and the complement system. *Trends Microbiol*. 2010 Jun;18(6):258-65.
16. Singh B, Su YC, **Riesbeck K**. Vitronectin in bacterial pathogenesis: a host protein used in complement escape and cellular invasion. *Mol Microbiol*. 2010 Nov;78(3):545-60.
17. Singh B, Su YC, **Riesbeck K**. Vitronectin in host pathogen interactions and antimicrobial therapeutic applications. *Cent. Eur. J. Biol*. 2011 6(6):973-980.
18. Unal CM, Schaar V, **Riesbeck K**. Bacterial outer membrane vesicles in disease and preventive medicine. *Semin Immunopathol*. 2011 Sep;33(5):395-408.
19. Singh K, Bayrak B, **Riesbeck K**. A role for TLRs in *Moraxella*-superantigen induced polyclonal B cell activation. *Front Biosci (Schol Ed)*. 2012 Jan 1;4:1031-43.
20. Su YC, Singh B, **Riesbeck K**. *Moraxella catarrhalis*: from interactions with the host immune system to vaccine development. *Future Microbiol*. 2012 Sep;7(9):1073-100.
21. Singh B, Fleury C, Jalalvand F, **Riesbeck K**. Human pathogens utilize host extracellular matrix proteins laminin and collagen for adhesion and invasion of the host. *FEMS Microbiol Rev*. 2012 Nov;36(6):1122-80.
22. **Riesbeck K**. *Candida albicans* is a crafty microbe that deceives its host by using complement regulators and proteases. *J Infect Dis*. 2013 Feb 15;207(4):550-2.
23. Zipfel PF, Hallström T, **Riesbeck K**. Human complement control and complement evasion by pathogenic microbes--tipping the balance. *Mol Immunol*. 2013 Dec 15;56(3):152-60.
24. Verhaegh, SJC, Schaar V, Yu Ching S, **Riesbeck K**, Hays JP. Respiratory tract infections, Part 14, *Moraxella catarrhalis*. In *Molecular Medical Microbiology*, Volume 1, (2014), Elsevier.
25. Jalalvand F, **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae*: recent advances in the understanding of molecular pathogenesis and polymicrobial infections. *Curr Opin Infect Dis*. 2014 Jun;27(3):268-74.
26. Duell BL, Su YC, **Riesbeck K**. Host-pathogen interactions of nontypeable *Haemophilus influenzae*: from commensal to pathogen. *FEBS Lett*. 2016 Nov;590(21):3840-3853. PMID: 27508518.
27. The complement inhibitor vitronectin. Su Y-C and **Riesbeck K**. In. "The Complements Factsbook", 2nd edition, by Barnum S and Ramos T, Eds., Elsevier, accepted for publication (2017).

28. Jalalvand F, **Riesbeck K**. Update on non-typeable *Haemophilus influenzae*-mediated disease and vaccine development. *Expert Rev Vaccines*. 2018 Jun;17(6):503-512.
29. Paulsson M, **Riesbeck K**. How bacteria hack the matrix and dodge the bullets of immunity. *Eur Respir Rev*. 2018 Jun 27;27(148).
30. Soares RP, Xander P, Costa AO, Marcilla A, Menezes-Neto A, Del Portillo H, Witwer K, Wauben M, Nolte-T Hoen E, Olivier M, Criado MF, da Silva LLP, Abdel Baqui MM, Schenkman S, Colli W, Alves MJM, Ferreira KS, Puccia R, Nejsun P, **Riesbeck K**, Stensballe A, Hansen EP, Jaular LM, Øvstebø R, de la Canal L, Bergese P, Pereira-Chiocola V, Pfaffl MW, Fritz J, Ghossein YS, Torrecilhas AC. Highlights of the São Paulo ISEV workshop on extracellular vesicles in cross-kingdom communication. *J Extracell Vesicles*. 2017 Nov 26;6(1):1407213.
31. Su YC, Jalalvand F, Thegerström J, **Riesbeck K**. The Interplay Between Immune Response and Bacterial Infection in COPD: Focus Upon Non-typeable *Haemophilus influenzae*. *Front Immunol*. 2018 Nov 5;9:2530.
32. Thornton RB, Hakansson A, Hood DW, Nokso-Koivisto J, Preciado D, **Riesbeck K**, Richmond PC, Su YC, Swords WE, Brockman KL. Panel 7 - Pathogenesis of otitis media - a review of the literature between 2015 and 2019. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020 Mar;130 Suppl 1:109838. doi: 10.1016/j.ijporl.2019.109838.
33. **Riesbeck K**. Complement evasion by the human respiratory tract pathogens *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis*. *FEBS Lett*. 2020 Aug;594(16):2586-2597. doi: 10.1002/1873-3468.13758.
34. Janouskova M, Straw ML, Su YS, **Riesbeck K**. Gene Expression Regulation in Airway Pathogens: Importance for Otitis Media. *Front Cell Infect Microbiol*. 2022 Feb 11;12:826018.
35. **Riesbeck K**. *Haemophilus influenzae* and *H. ducreyi*. In Mandell, Principles and Practices of Infectious Diseases, revised version 2023.
36. **Riesbeck K**. *Haemophilus species* and *Moraxella catarrhalis*. In Harrison, Internal Medicine, revised version 2024.

3. Patents

1. Inventors: **Riesbeck K**, Dorling A, George A, and Lechler RI. US patent no. 6,423,316 B1 (Jul 23, 2002). Title: 'Anticoagulant fusion proteins anchored to cell membrane', RPMS, Hammersmith Hospital, London, UK.
2. Inventors: Forsgren A, Janson H, and **Riesbeck K**. Application No./ Patent No. 02741607.2-2405-SE0201299 (2001). Title: 'Novel surface exposed immunoglobulin D-binding protein from *M. catarrhalis*'.
3. Inventors: Forsgren A and **Riesbeck K**. Application No./ Patent No. 60/707 148. (2005) Title: 'Interaction of *Moraxella catarrhalis* with epithelial cells, extracellular matrix proteins and the complement system'. European Union and North America. This patent has also been filed in the following countries: Algeria, Australia, Brazil, Canada, China, Colombia, Egypt, India, Indonesia, Israel, Japan, Malaysia, Mexico, Morocco, New Zealand, Nigeria, Norway, Philippines, Republic of Korea, Singapore, South Africa, Trinidad & Tobago, Ukraine, Hong Kong.
4. Inventors: Forsgren A and **Riesbeck K**. Application No./ Patent No. SE-21023113/ (2006), US 2009/0246219 (Oct. 1, 2009). Title: '*Haemophilus influenzae* Protein E (PE) Is a Novel Adhesin with the Active Binding Site within the Central Part of the Molecule'. European Union and North America. This patent has also been filed in the following countries: Algeria, Australia, Brazil, Canada, China, Colombia, Egypt, India, Indonesia, Israel, Japan, Malaysia, Mexico, Morocco, New Zealand, Nigeria, Norway, Philippines, Republic of Korea, Singapore, South Africa, Trinidad & Tobago, Ukraine, Hong Kong.
5. Inventors: **Riesbeck K** and Yu-Ching Su. Application No./ Patent No. 61/484 697, US (2011). Title: Protein F – a novel *Haemophilus influenzae* adhesin with laminin and vitronectin binding properties.

4. Popular science publications including books/ presentations (mostly in Swedish)

1. **Riesbeck K.** Forskningens dag, Lunds Universitet/ Region Skåne "Förebygg sjukdom - framtidens möjlighet" vid Lunds Universitet. Mer information och video finns på länken http://www.med.lu.se/forskning/forskningsdag/forskningsdag_2009.
2. **Riesbeck K.** Ajour Dont 19: 216 (2010): "Streptokocker i nässpray kan lindra besvär hos öronbarn"
3. **Riesbeck K.** Sydsvenska Dagbladet 2011-04-09: fyra-sätt-att-tackla-en-antibiotikalos-framtid
4. Nyhetsbrev för massmedia, Region Skåne 2011-12-13: Schaar V och **Riesbeck K.**: "De försöker överlista bakteriers samverkan".
5. **Riesbeck K.** Möt Labmedicin Skåne 2012-02-19: "Nedre och övre luftvägsinfektion".
6. **Riesbeck K.** Helsingborgs Dagblad 2013-01-28: kla-sig-varmt-basta-forsvar-mot-forkylning
7. **Riesbeck K.** Helsingborgs Dagblad 2013-09-28: munskydd-ar-forkastligt
8. **Riesbeck K.** Allmänna sjukhuset stiftelse för bekämpande av cancer 2013-03-20: "Går det att vaccinera mot magsäckscancer?"
9. **Riesbeck K.** Metro 2015-02-16: nej-det-ar-inte-riskfritt-att-kyssa-en-forkyld-person
10. **Riesbeck K.** Lunds Universitet maj 2016, pod-publicering om vaccin. <http://www.vetenskaphalsa.se/nytt-poddavsnitt-vaccinerna-som-forpassar-sjukdomar-till-medicinhistorien/>
11. **Riesbeck K.** *Moraxella catarrhalis* – en bakterie som har många strategier för överlevnad. BestPractice Lungmedicin, (2016)
12. **Riesbeck K.** Sydsvenska Dagbladet: om hosta. <https://www.sydsvenskan.se/2017-02-22/hall-koll-pa-hostan-det-kan-vara-kikhosta-flera-vuxna-i-skane-drabbade> (2017)
13. **Riesbeck K.** *Lunds Universitet*; Fokus Forsknings temanummer inför vetenskapsveckorna: "Blir världen bättre/Is the world becoming a better place". <http://www.fokusforskning.lu.se/2017/03/03/spridningen-av-allvarliga-infektioner-okar/>
<http://www.researchmagazine.lu.se/2017/03/01/the-spread-of-severe-infectious-diseases-are-increasing/>
14. John Thegerström och **Riesbeck K.** *Haemophilus influenzae* och resistensutveckling. BestPractice Lungmedicin, (2018)
15. Oskar Thofter och **Riesbeck K.** Elongation Factor Tu – ett gåtfullt protein, BestPractice Lungmedicin, (2019)
16. **Riesbeck K.** (2020) <https://www.land.se/halsa/magsjuka-eller-vinterkraksjuka/>
17. **Riesbeck K.** (2020) <https://www.aftonbladet.se/family/a/1BvBmX/experten-sa-bor-ni-gora-med-tomten-i-pandemin>
18. **Riesbeck K.** (2021) https://www.vetenskaphalsa.se/fragor_svar_covidvaccin/
19. **Riesbeck K.** (2021) <https://www.vetenskaphalsa.se/vaccin-mot-covid-19-sa-funkar-de/>
20. **Riesbeck K. et al.** 2021. Digital föreläsning om vaccin I Region Skånes regi; https://players.brightcove.net/3193745440001/b859b2ab-6e32-4a70-a0dd-ee8b2ca7bb94_default/index.html?videoId=6249891616001

Signering av etikprövningsansökan

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är behörig företrädare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att ansvarig forskare ges rätt att företräda huvudmannen i alla framtida kontakter med Etikprövningsmyndigheten som rör detta forskningsprojekt samt ansöka om ändringar i forskningsprojektet.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Behörig företrädare har signerat.

Signerat av LARS DAHLIN 2023-11-12 15:44:24

Signering av etikprövningsansökan

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är ansvarig forskare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Ansvarig forskare har signerat.

Signerat av Gert Gunnar Kristian Riesbeck 2023-11-11

19:47:01

Signering av etikprövningsansökan komplettering efter beslut

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är ansvarig forskare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Ansvarig forskare har signerat.

Signerat av Gert Gunnar Kristian Riesbeck 2023-12-31

11:26:54

Signering av etikprövningsansökan komplettering efter beslut

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är ansvarig forskare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Ansvarig forskare har signerat.

Signerat av Gert Gunnar Kristian Riesbeck 2024-02-11

14:32:27

Signering av etikprövningsansökan administrativt tillägg

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är ansvarig forskare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Ansvarig forskare har signerat.

Signerat av Gert Gunnar Kristian Riesbeck 2024-02-12

15:15:16

Signering av etikprövningsansökan komplettering efter beslut

Grundansökan

Forskningshuvudman: Lunds universitet

Projekttitel: Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

I och med att ansökan undertecknas intygar du som är ansvarig forskare följande:

- Att den information som lämnas i ansökan om etikprövning och samtliga medföljande bilagor är riktig och fullständig.
- Att verksamhetsansvariga i samtliga medverkande verksamheter är informerade om forskningsprojektets innehåll och utförande och att de har samtyckt till att delta i studien.
- Att du säkerställt att det i samtliga medverkande verksamheter finns resurser som garanterar forskningspersonernas säkerhet och integritet vid genomförandet av den forskning som beskrivs i ansökan.
- Att du tagit del av Etikprövningsmyndighetens information om behandling av personuppgifter på myndighetens webbplats, www.etikprovning.se. Länk till informationen finns i sidfoten på startsidan.



Ansvarig forskare har signerat.

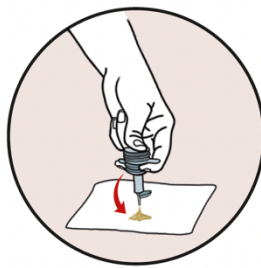
Signerat av Gert Gunnar Kristian Riesbeck 2024-03-06

10:59:37

Sekvens av bilder att visas för forskningspersonerna under det att information sker muntligen efter det att forskningspersonerna (de som kan läsa) tittat igenom den skriftliga informationen som ges till forskningspersonerna i förväg.



1



2



3



4

Samtycke till att delta i studien

Jag och mitt barn har fått muntlig och skriftlig informationen om studien ”**Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat**” och har haft möjlighet att ställa frågor. Vi får behålla den skriftliga informationen.

- ☐ Jag samtycker till att mitt barn deltar i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mitt barn behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformation.

Forskningsperson/ vårdnadshavare 1 och 2

Plats och datum	Underskrift

Informatör

Plats och datum	Underskrift

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått muntlig och skriftlig informationen om studien ”**Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat**” och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

- ☐ Jag samtycker till att delta i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformationen.
- ☐ Jag samtycker till att mitt barn deltar i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mitt barn behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformationen.

Forskningsperson

Plats och datum	Underskrift

Vårdnadshavare 1 och 2

Plats och datum	Underskrift

Informatör

Plats och datum	Underskrift

Samtyckesformulär, 15-18 år med vårdnadshavares signatur

Etikprövningsmyndigheten
2023-07028-01-52436
2024-02-11

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått muntlig och skriftlig informationen om studien ”**Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat**” och har haft möjlighet att ställa frågor. Jag får behålla den skriftliga informationen.

- ☐ Jag samtycker till att delta i studien ”Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat”.
- ☐ Jag samtycker till att uppgifter om mig behandlas på det sätt som beskrivs i forskningspersonsinformationen.

Forskningsperson

Plats och datum	Underskrift

Informatör

Plats och datum	Underskrift

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig ditt barn (mellan 5-18 år) vill delta i forskningsprojektet "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat"!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Målet med projektet är att finna en mer effektiv och enklare metod för att rengöra hörselgången vid inflammation som ses bland annat vid t.ex. "extern otit". Metoden kan också användas för att rengöra hörselgången vid akut öroninflammation.

Vid infektioner i hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar. Metoden ska underlätta för både patienten och läkaren att rengöra hörselgången.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: 2023-07028-01).

Hur går projektet till?

Vi vill inkludera ditt barn mellan 5-18 år om det finns tecken på en infektion i ena eller båda öronen. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinari metoden med rensugning med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerar den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipettrensugning innebär inga risker att behandlingen av din öronsjukdom fördröjes. Är rensugningseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Information till vårdnadshavare som följer med sitt barn med ålder 5-18 år

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom du söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynningens utseende. Med undersökningsmikroskopet undersöker hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrivs. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrivs. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det material som hen når med pipetten.

När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om du upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där din identitet är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för dina personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 040-331000. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring och du omfattas av patientförsäkringen. Någon ersättning för ditt deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditt eller ditt barns (mellan 5-18 år) deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Din behandling eller undersökning påverkas inte av vilket val du gör.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare

akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog

kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 040-331000

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om ditt barn vill delta i forskningsprojektet "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat"!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Målet med projektet är att finna en mer effektiv och enklare metod för att rengöra hörselgången vid inflammation som ses bland annat vid t.ex. "extern otit". Metoden kan också användas för att rengöra hörselgången vid akut öroninflammation.

Vid infektioner i hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar. Metoden ska underlätta för både patienten och läkaren att rengöra hörselgången.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: 2023-07028-01).

Hur går projektet till?

Om ditt barn har tecken på en infektion i ena eller båda öronen. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinarieten metoden med rensugning med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerar den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipettrensugning innebär inga risker att behandlingen av ditt barns öronsjukdom fördröjes. Är rensugningseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Information till vårdnadshavare för barn till och med 14 år

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om ditt barn. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom ditt barn söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynningens utseende. Med undersökningsmikroskopet undersökes hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrivs. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrivs. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det material som hen når med pipetten. När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om ditt barn upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där identiteten är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Ditt barns svar och resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för ditt barns personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om ditt barn som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om ditt barn raderas samt att behandlingen av personuppgifterna begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 040-331000. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur ditt barns personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring och ditt barn omfattas av patientförsäkringen. Någon ersättning för ditt barns deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditts barn deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Behandlingen eller undersökningen påverkas inte av vilket val du gör.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare

akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog

kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 040-331000

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig som vill delta i forskningsprojektet "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat"!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Målet med projektet är att finna en mer effektiv och enklare metod för att rengöra hörselgången vid inflammation som ses bland annat vid t.ex. "extern otit". Metoden kan också användas för att rengöra hörselgången vid akut öroninflammation.

Vid infektioner i hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar. Metoden ska underlätta för både patienten och läkaren att rengöra hörselgången.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: 2023-07028-01).

Hur går projektet till?

Om du har tecken på en infektion i ena eller båda öronen vill vi fråga dig om du vill vara med i studien. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinari metoden med rensugning med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerar den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipettrensugning innebär inga risker att behandlingen av din öronsjukdom fördröjes. Är rensugningseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Information till ungdomar mellan 15-18 år

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom du söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynningens utseende. Med undersökningsmikroskopet undersöks hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrivs. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrivs. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det material som hen når med pipetten.

När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om du upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där din identitet är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för dina personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 040-331000. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring och du omfattas av patientförsäkringen. Någon ersättning för ditt deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Din behandling eller undersökning påverkas inte av vilket val du gör.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare

akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog

kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 040-331000

Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om du vill delta i forskningsprojektet "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat"!

I det här dokumentet får du information om projektet och om vad det innebär att delta.

Vad är det för ett projekt och varför vill vi att du ska delta?

Målet med projektet är att finna en mer effektiv och enklare metod för att rengöra hörselgången vid inflammation som ses bland annat vid t.ex. "extern otit". Metoden kan också användas för att rengöra hörselgången vid akut öroninflammation.

Vid infektioner i hörselgången ansamlas ofta sekret, var (så kallat pus) och avstött skinn i hörselgången. Det kan vara svårt, smärtsamt och väldigt ljudligt när läkaren försöker göra rent för att kunna bedöma tillståndet i örat och för att kunna behandla med t.ex. örontamponad med Alsollösning eller örondroppar. Metoden ska underlätta för både patienten och läkaren att rengöra hörselgången.

Vi har utvecklat en pipett som vi tror kan användas av både sjukvårdspersonal och föräldrar för att rengöra yttre delen av hörselgången.

Forskningshuvudman för projektet är Lunds universitet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (diarienummer: 2023-07028-01).

Hur går projektet till?

Om Du har tecken på en infektion i ena eller båda öronen undrar vi om du vill vara med i studien. Om det finns material (vax, var, sekret) i örats mynning måste man rengöra örat. Det gör man vanligen genom att suga bort materialet med en vakuumsug. Den metoden innebär ibland smärta och obehaglig ljudnivå. Det kan innebära att speciellt små barn inte vill genomgå sådan undersökning.

Vi vill testa om man med pipetten kan aspirera (suga ut) och avlägsna åtminstone en del av vätskan eller sekretet i yttre delen av hörselgången. Det kan räcka för att t.ex. tillförda örondroppar får en bättre effekt genom att nå längre in. Pipetten har ett munstycke som når 14 mm in i örat. Det finns en stopper som förhindrar att den kommer längre in och den riskerar således inte att skada trumhinnan.

Det enda vi vill göra är att undersöka örat med undersökningsmikroskop, föra in pipettens munstycke i mynningen under ögats kontroll och suga ut material. Det kommer att höras ett svagt ljud när man med bälgen aspirerar vätskan eller sekretet. Det utlöser normalt ingen smärta. Om materialet är hårt kan man tillföra liten mängd fysiologisk koksaltlösning för att mjuka upp materialet och sedan försöka suga med pipetten igen.

Undersökningen går enbart ut på att bedöma vilken grad av rengöring som man med en eller flera på varandra följande aspirationer kan uppnå. Det sker genom okulär bedömning av läkaren.

Om rengöringen med pipetten är otillräcklig kommer läkare att vilja tillämpa den ordinari metoden med rensugning med vakuumsug. Därefter kommer du att ordinerar den behandling som behövs i form av örondroppar och/eller medicin.

Möjliga följder och risker med att delta i projektet

Momentet med pipettrensugning innebär inga risker att behandlingen av din öronsjukdom fördröjes. Är rensugningseffekten med pipetten otillfredsställande gör vi som vanligt även om det kan vara obehagligt.

Information till vuxna över 18 år

Vad händer med dina uppgifter?

Projektet kommer att samla in och registrera information om dig. Vi noterar i ett särskilt protokoll ålder och kön, vilken öronsjukdom du söker för. Läkare noterar ytterörats och hörselgångsmynningens utseende. Med undersökningsmikroskopet undersöker hörselgången med ett spekulum av plast. Vax, sekret eller var i mynningen beskrivs. Huden i hörselgångens ev. svullnad, rodnad eller beläggning av infektiös karaktär beskrivs. Därefter använder hen pipetten för att suga bort det material som hen når med pipetten. När hen sugit färdigt med pipetten noteras åter hur det ser ut och hen bedömer om pipetten haft god effekt, ringa effekt eller ingen effekt.

Det noteras om du upplevt smärta eller obehag av annan karaktär (ljudet, manipulationen). Dessa data noteras i ett särskilt formulär där din identitet är avkodad. Data skall sedan bearbetas för att kunna sammanfattas i en rapport. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att inte obehöriga kan ta del av dem.

Ansvarig för dina personuppgifter är Lunds universitet. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i projektet, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Rätten till radering och till begränsning av behandling av personuppgifter gäller dock inte när uppgifterna är nödvändiga för den aktuella forskningen. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta huvudansvarig forskare, Professor Kristian Riesbeck, Jan Waldenströms gata 59, 205 02 Malmö, tel. 040-331000. Dataskyddsombud nås på dataskyddsombud@lu.se, Lunds universitet, Dataskyddsombud, Box 188, 221 00 Lund, tel. 046-222 00 00. Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att ge in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är tillsynsmyndighet.

Hur får du information om resultatet av projektet?

Det kommer inte att finnas möjlighet att del av resultatet av denna undersökning som sker på några få vårdcentraler.

Försäkring och ersättning

Behandlande läkare har ansvarsförsäkring och du omfattas av patientförsäkringen. Någon ersättning för ditt deltagande utgår inte.

Deltagandet är frivilligt

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Din behandling eller undersökning påverkas inte av vilket val du gör.

Ansvariga för projektet

Docent Åke Reimer, öronläkare
akereimer@gmail.com, tel. 0708-943268

Professor Kristian Riesbeck, överläkare, Klinisk bakteriolog
kristian.riesbeck@med.lu.se, tel. 040-331000



Avgiftsavisering

Etikprövningsmyndigheten har tagit emot din ansökan med titel Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat. om etikprovning. Ansökan har diarienummer 2023-07028-01 vilket alltid ska anges i framtida kontakter i ärendet.

Avgiften för ansökan, som är 5000 kronor, ska omgående betalas in enligt nedan:

- Inbetalning sker till bankgironummer 406-1107
- Vid inbetalning ska OCR-nummer 2023070280136 anges som referens.
- Inga andra bokstäver eller siffror får anges i raden för referens.

Först när ärendet kompletterats enligt ovan kommer vi att påbörja handläggningen.

Etikprövningsmyndigheten

Telefon: 010 - 475 08 00

Webbplats: www.etikprovning.se

Etikprövningsmyndigheten
2023-07028-01-482305
2023-11-12

**BESLUT**

2023-12-06

Sökande forskningshuvudman

Lunds universitet

Forskare som genomför projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Projekttitel

Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

Uppgifter om ansökan

Ansökan inkom till Etikprövningsmyndigheten 2023-11-12 och blev valid 2023-11-14.

Etikprövningsmyndigheten beslutar enligt nedan.**BESLUT**

Etikprövningsmyndigheten begär att sökanden kompletterar ansökan enligt följande:

1. Ange vilken försäkring som gäller för forskningspersonerna.
2. Justera forskningspersonsinformationen enligt följande.
 - a. Ange projektets fullständiga titel.
 - b. Definiera sjukdomen.
 - c. Justera så att ålder på forskningspersonerna anges konsekvent.
3. Plats för samtliga vårdnadshavare ska finnas på samtyckesblanketten.
4. Under rubriken "Deltagandet är frivilligt" ska det framgå att vården inte påverkas av huruvida man väljer att delta eller inte.

Kompletteringen ska ha kommit in till Etikprövningsmyndigheten senast den 2024-01-10.

Ordföranden har i uppdrag att fatta beslut i ärendet när kompletteringen har kommit in. Om kompletteringen inte inkommer i tid kommer Etikprövningsmyndigheten att pröva ärendet utifrån det underlag som finns nu.

Kompletteringen görs i Ethix.

Beslut om komplettering innebär att ansökan låses upp för redigering. De begärda kompletteringarna görs direkt i respektive fält, systemet kommer markera upp vilka ändringar som gjorts. Ska kompletterande bilagor laddas upp görs detta under rubriken 'Av myndighetsbeslut begärda komplettering'. Markera ändringar i reviderade bilagor. Besvara kompletteringspunkterna och beskriv i avsett fält för att förtydliga vilka ändringar som gjorts. När kompletteringarna är genomförda ska ansökan signeras och skickas in på nytt.



På Etikprövningsmyndighetens vägnar

Louise Conradi
Ordförande

Beslutet har fattats av följande personer:

Ordförande

Louise Conradi (chefsrådman)

Ledamöter med vetenskaplig kompetens

Yvonne Forsell (psykiatri, geriatrik och epidemiologi, vetenskaplig sekreterare)

Tommy Linné (pediatrik, föredragande)

Agneta Nordenskjöld (barnkirurgi och molekulärgenetik)

Therese Andersson (biostatistik och epidemiologi)

Johan Engdahl (kardiologi och specialist i internmedicin)

Angeliki Karambatsakidou (sjukhusfysiker)

Pernilla Maria Videhult Pierre (hörsel, farmakologi)

Joy Roy (kirurgi)

Agneta Ståhle (fysioterapi, rehabilitering, fysiologi, kardiologi, metodik)

Eva Wiberg-Itzel (gynekologi och obstetrik)

Ledamöter som företräder allmänna intressen

Jan Byman

Anette Jellve

Lisbeth Sämå

Beslutet sänds till

Ansvarig forskare: Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Forskningshuvudmannens företrädare: Lars Dahlin

**BESLUT**

2024-01-30

Sökande forskningshuvudman

Lunds universitet

Forskare som genomför projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Projekttitel

Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

Uppgifter om ansökan

Ansökan inkom till Etikprövningsmyndigheten 2023-11-12 och blev valid 2023-11-14. Ansökan är tidigare behandlad vid sammanträde 2023-12-06. Av myndigheten begärd komplettering enligt beslut inkom 2023-12-31.

Etikprövningsmyndigheten beslutar enligt nedan.

BESLUT

Etikprövningsmyndigheten begär att sökanden kompletterar ansökan enligt följande:

1. Forskningspersonernas ålder ska ändras till 5-18 år i punkten 8.1 i ansökan i och i forskningspersonsinformationen.
2. Etikprövningsmyndigheten bedömer att barn vid 15-18 års ålder själv bör kunna lämna samtycke. Redovisa även under punkten 9 i ansökan om hur samtyckte inhämtas för denna åldersgrupp. Utforma och ge in forskningspersonsinformation och samtyckesblankett för åldersgruppen.
3. Även barn under 15 år ska så långt möjligt informeras om forskningen. Utforma och ge in en forskningspersonsinformation anpassad för yngre barn, lämpligen en för barn 8-11 år och en för barn 12-14 år.
4. Forskningspersonsinformation för vårdnadshavare ska användas avseende barn upp till och med 14 år. Förtydliga informationen så att det framgår att den handlar om "ditt barn".
5. Justera samtyckesblanketten för vårdnadshavare så att det framgår att samtycket avser att "ditt/ert barn deltar".

Kompletteringen ska ha kommit in till Etikprövningsmyndigheten senast den 2024-02-21.

Ordföranden har i uppdrag att fatta beslut i ärendet när kompletteringen har kommit in. Om kompletteringen inte inkommer i tid kommer Etikprövningsmyndigheten att pröva ärendet utifrån det underlag som finns nu.

Kompletteringen görs i Ethix.



Beslut om komplettering innebär att ansökan låses upp för redigering. De begärda kompletteringarna görs direkt i respektive fält, systemet kommer markera upp vilka ändringar som gjorts. Ska kompletterande bilagor laddas upp görs detta under rubriken 'Av myndighetsbeslut begärda komplettering'. Markera ändringar i reviderade bilagor. Besvara kompletteringspunkterna och beskriv i avsett fält för att förtydliga vilka ändringar som gjorts. När kompletteringarna är genomförda ska ansökan signeras och skickas in på nytt.

På Etikprövningsmyndighetens vägnar

Ulrika Beergrehn
Ordförande

Beslutet har fattats av följande personer:

Ordförande
Ulrika Beergrehn (hovrättsråd)

Beslutet har fattats efter föredragning av vetenskaplig sekreterare
Tomas Kristian Wester

Beslutet sänds till
Ansvarig forskare: Gert Gunnar Kristian Riesbeck
Forskningshuvudmannens företrädare: Lars Dahlin



Begäran om administrativt tillägg

2024-02-12

Sökande forskningshuvudman

Lunds universitet

Forskare som genomför projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Projekttitel

Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

Uppgifter om ansökan

Ansökan inkom till Etikprövningsmyndigheten 2023-11-12.

Etikprövningsmyndigheten begär administrativt tillägg av din ansökan om etikprövning enligt följande:

Hej

Etikprövningsmyndigheten har tagit emot din ansökan om etikprövning med dnr 2023-07028-01 och titel "Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.". Ansökan har validerats och följande administrativa tillägg behöver göras:

1. Under punkt 8.1 har forskningspersonernas ålder inte ändrats. Vänligen justera denna punkt.

Logga in i Ethix och åtgärda det ovan beskrivna senast 2024-02-19. Ansvarig forskare måste signera när tillägget ska skickas in och när myndigheten mottagit det kommer handläggningen att fortsätta.

E-posta eventuella frågor till registrator@etikprovning.se.

Med vänlig hälsning

Greta Karlsson

Handläggare



Etikprövningsmyndigheten

Telefon: 010-475 08 00

Webbplats: www.etikprovning.se

Begäran sänds till

Ansvarig forskare: Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Etikprövningsmyndigheten
2023-07028-01-525024
2024-02-12

**BESLUT**

2024-03-02

Sökande forskningshuvudman

Lunds universitet

Forskare som genomför projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Projekttitel

Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

Uppgifter om ansökan

Ansökan inkom till Etikprövningsmyndigheten 2023-11-12 och blev valid 2023-11-14. Ansökan är tidigare behandlad vid sammanträde 2023-12-06. Av myndigheten begärd komplettering enligt beslut inkom 2024-02-11.

Etikprövningsmyndigheten beslutar enligt nedan.

BESLUT

Etikprövningsmyndigheten begär att sökanden kompletterar ansökan enligt följande:

1. Som angavs i tidigare kompletteringsföreläggande är det myndighetens bedömning att barn 15-18 år själva bör kunna förstå vad ett deltagande innebär och därmed lämna sitt samtycke till deltagande. Om sökanden gör samma bedömning ska deltagare i denna ålder lämna ett eget samtycke och vårdnadshavarnas samtycke ska inte inhämtas. Om sökanden inte anser att barn i åldersgruppen kan förstå vad deltagandet innebär ska dels vårdnadshavarna informeras och samtycka till barnets deltagande, dels barnet informeras så långt möjligt. Förtydliga ansökan (under punkten 9) angående hur sökanden ser på inhämtade av samtycke när det gäller barn 15-18 år.

2. Allt informationsmaterial som ska användas i forskningsprojektet ska bifogas ansökan om etiskt godkännande. En fil med den Youtube-film som ska användas ska därför ges in.

Kompletteringen ska ha kommit in till Etikprövningsmyndigheten senast den 2024-03-24.

Ordföranden har i uppdrag att fatta beslut i ärendet när kompletteringen har kommit in. Om kompletteringen inte inkommer i tid kommer Etikprövningsmyndigheten att pröva ärendet utifrån det underlag som finns nu.

Kompletteringen görs i Ethix.

Beslut om komplettering innebär att ansökan låses upp för redigering. De begärda kompletteringarna görs direkt i respektive fält, systemet kommer markera upp vilka ändringar som gjorts. Ska kompletterande bilagor laddas upp görs detta under rubriken 'Av myndighetsbeslut begärda komplettering'. Markera ändringar i reviderade bilagor. Besvara



kompletteringspunkterna och beskriv i avsett fält för att förtydliga vilka ändringar som gjorts. När kompletteringarna är genomförda ska ansökan signeras och skickas in på nytt.

På Etikprövningsmyndighetens vägnar

Ulrika Beergrehn
Ordförande

Beslutet har fattats av följande personer:

Ordförande

Ulrika Beergrehn (hovrättsråd)

Beslutet har fattats efter föredragning av vetenskaplig sekreterare

Joy Roy

Beslutet sänds till

Ansvarig forskare: Gert Gunnar Kristian Riesbeck
Forskningshuvudmannens företrädare: Lars Dahlin

Etikprövningsmyndigheten
2023-07028-01-535972
2024-03-02



BESLUT

2024-03-19

Sökande forskningshuvudman

Lunds universitet

Forskare som genomför projektet

Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Projekttitel

Prövning av en pipett för behandling av infektioner i örat.

Uppgifter om ansökan

Ansökan inkom till Etikprövningsmyndigheten 2023-11-12 och blev valid 2023-11-14. Ansökan är tidigare behandlad vid sammanträde 2023-12-06. Av myndigheten begärd komplettering enligt beslut inkom 2024-03-06.

Etikprövningsmyndigheten beslutar enligt nedan.

BESLUT

Etikprövningsmyndigheten godkänner den forskning som anges i ansökan. Godkännandet gäller endast den del av forskningen som sker i Sverige.

På Etikprövningsmyndighetens vägnar

Ulrika Beergrehn

Ordförande

Beslutet har fattats av följande personer:

Ordförande

Ulrika Beergrehn (hovrättsråd)

Beslutet har fattats efter föredragning av vetenskaplig sekreterare

Joy Roy

Beslutet sänds till

Ansvarig forskare: Gert Gunnar Kristian Riesbeck

Forskningshuvudmannens företrädare: Lars Dahlin