

ICRC Immunterapi vid kolorektalcancer

Från Preklin till Fas I/II studie

Tarfy A, Chabok A, Engdahl M, Nikberg M. Kirurgkliniken, CKF, Västerås
Grönlund H, Gafvelin G, Berglund S. Karolinska Institutet, Neogap Therapeutics AB

Bakgrund

Immunterapi vid CRC har tidigare prövats och kunnat eliminera tumörväxt. Portvaktscörtlarna (SN) isolerades och T-celler från dessa körtlar skördades. T-cellerna aktiverades och expanderades med ett homogent av tumörvävnad i cellkultur. Dessa autologa T-celler gavs sedan tillbaka till patienten. Denna metod var generaliserad och ej individanpassad.

Sekvensering av tumörens arvmassa kan nu avslöja Neoantigener som är mutationer som har uppstått i tumören. Neoantigener är unika för varje tumör och utformar utmärkta måltavlor för immunförsvaret.

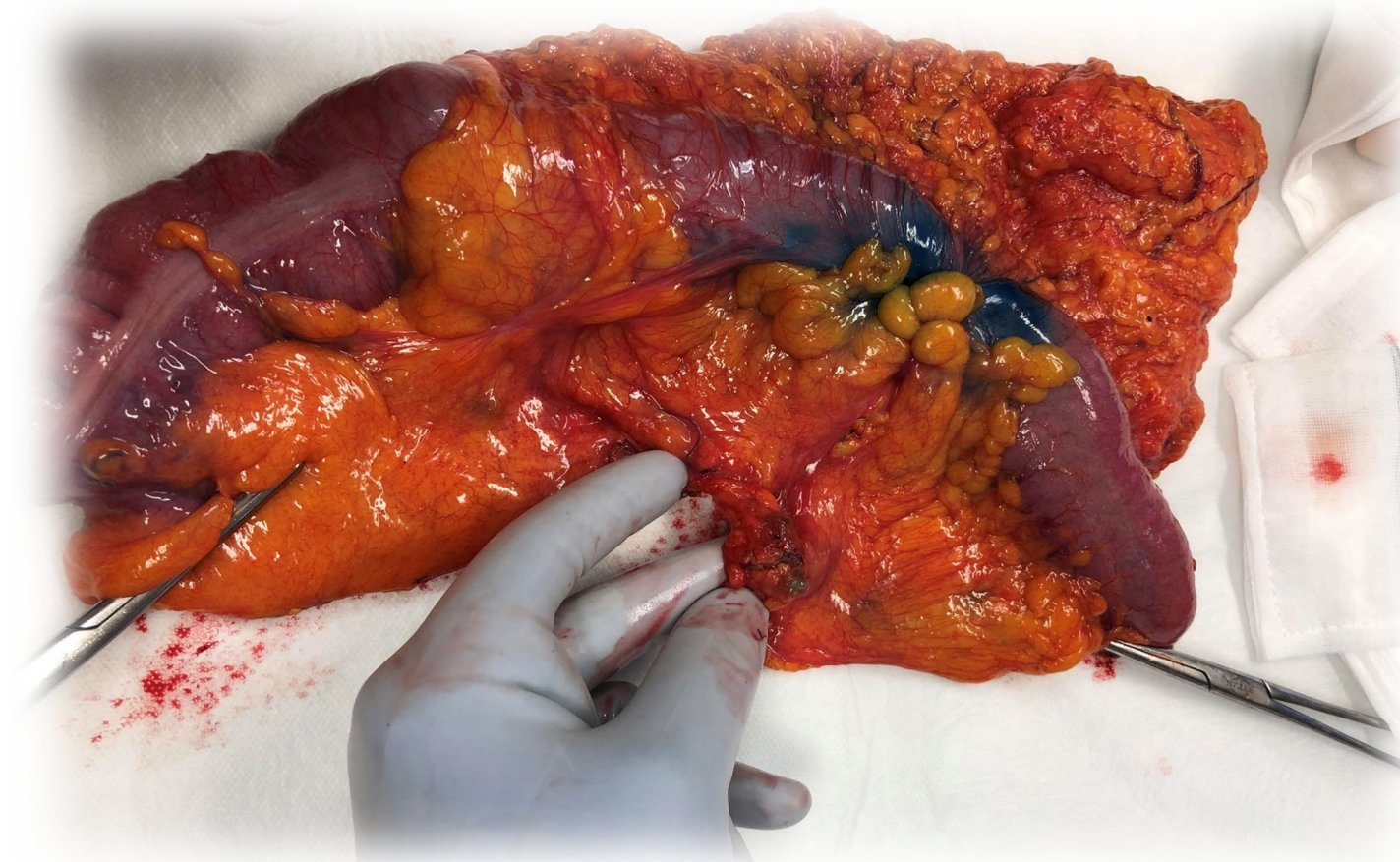
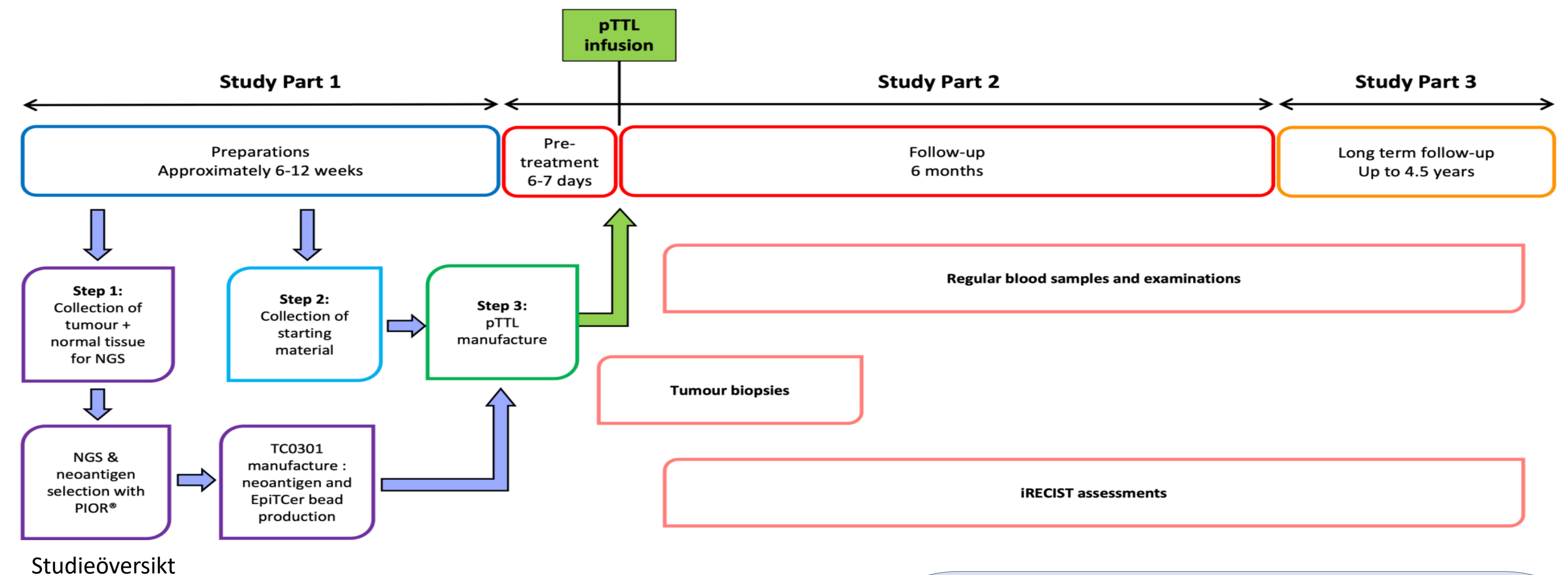
Syfte

Att utveckla en skräddarsydd och tumörspecifik immunologisk behandling för patienter med avancerad kolorektalcancer:

- Skapa en kvalitetssäkrad metod och generera prekliniska data inför en klinisk behandlingsstudie.
- Start av Fas I/II -studie med användning av den T-cell baserade slutprodukten pTTL (Personalised Tumour Trained Lymphocytes) som är en ny advanced therapy medicinal product (ATMP). Initial fokus på eventuell toxicitet.
- Att presentera den progressionsfria överlevnaden hos patienter med CRC stadium IV, behandlade med pTTL som produkt.

Slutsats

ICRC är ett doktorandprojekt där immunologiska egenskaper hos CRC-dränerande lymfkörtlar kommer att studeras och T-celler utforskade från dessa lymfkörtlar kommer att användas för en T-cell baserad immunologisk behandling hos patienter med stadium IV CRC.



CRC injicerat med blå färg för att identifiera dränerande körtlar.

Status

Den prekliniska studien är startad sedan hösten 2021 och hittills har 42 patienter inkluderats. Fas I/II studien är nu godkänd av EPM och läkemedelsverket, patientrekryteringen är pågående. Tre patienter har genomgått studiespecifikkirurgi och planeras så småningom för pTTL-administration. Totalt 16 patienter kommer inkluderas.

Metod

Målet med ena studien är att jämföra immunologiska egenskaper hos dränerande och icke dränerande lymfkörtlar i anslutning till tumören. 50 patienter med CRC stadium III-IV kommer att inkluderas. Det tas sex körtlar som delas i mitten, där ena halvan går till patologen och andra halvan till forskargruppen vid KI för cellräkning och preparering.

Vid den kliniska studien processas T-celler, tagna från de peritumorala körtlarna, vidare till slutprodukten pTTL som därefter ges tillbaka som behandling. Primära utfallet är **toxicitet**. Kirurgkliniken i Västerås kommer att ansvara för inklusion och uppföljning av patienterna efteråt i samarbete med fas I-enheten vid NKS. Studiepopulationen innefattar patienter med stadium IV CRC som redan fått behandling enligt standard of care (SOC). Patienten måste ha kvar sin primära tumör eller ha en metastaserad härd som kan vara tillgänglig för biopsitagning för tumörsekvenseringen och neoantigenframtagning. Dessutom ska patienten kunna klara av studiespecifik kirurgi för framtagning av regionala lymfkörtlar som är startmaterialet för expansion av pTTL. Inkluderade patienter genomgår noggrann och tät uppföljning.

Behandling med frisk tarmflora för att förebygga återkommande Clostridioides difficile-infektioner

Introduktion

Diarresjukdom orsakad av Clostridioides difficile bakterier utgör en stor utmaning inom sjukvården, särskilt bland äldre patienter. Trots behandling med antibiotika är återfallsrisken hög, omkring 20–30 procent. Behandling med frisk tarmflora har visat sig effektiv för att återställa tarmfloran, men dess roll som tidig behandling för högriskpatienter är fortfarande oklar



Bildtext: Kapslar med frisk tarmflora

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vi undersöker hur behandling med frisk tarmflora i kapselform, redan vid den första infektionen av Clostridioides difficile hos högriskpatienter, kan minska risken för att infektionen återkommer.

Vad kan du göra?

Undvik onödig antibiotika-behandling vilket är den största riskfaktorn för att ulla Clostridioides difficile infektion



Torbjörn Larsson, MD
Centre for Clinical research Västmanland
Torbjorn.c.larsson@regionvastmanland.se



Anders Krifors, MD PhD
Centre for Clinical research Västmanland
Department of Medicine Karolinska Institutet
Anders.Krifors@ki.se



Njurbiopsi - säker och förhindrar överbehandling av små njurtumörer

Till skillnad från många andra solida tumörer behandlas njurtumörer oftast utan en föregående histopatologisk diagnos, detta medför en risk för överbehandling av benigna njurtumörer.

Vad forskar vi om?

Syftet med denna studie var att analysera säkerheten och den diagnostiska tillförlitligheten av njurbiopsi vid utredning av små njurtumörer (<4cm) och undersöka om njurbiopsi kan förebygga överbehandling av benigna tumörer.

Metod

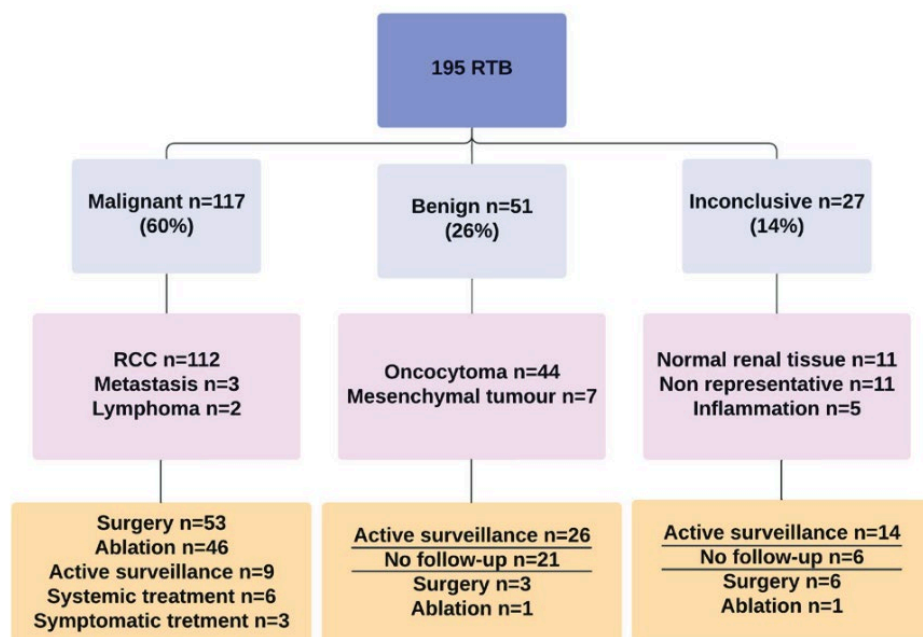
Denna retrospektiva singel center studie inkluderade 195 vuxna patienter (69 kvinnor, 126 män) med små njurtumörer ≤4 cm som genomgått njurbiopsi mellan åren 2010–2023. Biopsins sensitivitet och specificitet beräknades med hjälp av den slutliga diagnosen som referens. Komplikationer graderades enligt Clavien–Dindo-systemet.

Resultat

Njurbiopsi identifierade njurcancer med en sensitivitet på 95% och specificitet på 100%. Det positiva prediktiva värdet var 100% och det negativa var 92%. Totalt var det 67 patienter som kunde undvika behandling då biopsi inte påvisade malignitet. Ingen av dessa patienter utvecklade njurcancer eller metastaser under uppföljningen (42 må). Två patienter fick komplikationer (Clavien–Dindo I och IV).

Slutsats

Njurbiopsi är en säker diagnostisk metod som ger tillförlitlig histopatologisk information om små njurtumörer och minskar överbehandling av benigna njurtumörer.



Sammanfattning av resultaten från de 195 njurbiopsier och behandlingen som givits efter biopsisvar. 67 patienter (understruket) behandlades konservativt.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Individanpassad vård

Med hjälp av njurbiopsi kan vi identifiera benigna njurtumörer och därmed minska risken för onödig behandling. Genom att undvika behandling hos patienter med benigna njurtumörer och istället rikta behandlingsinsatser till dem med maligna tumörer, främjar vi individanpassad vård och optimerad resursanvändning.



Kontakt och mer information

Namn Bassam Mazin Hashim, Abbas Chabok, Börje Ljungberg, Erland Östberg, Farhood Alamdari

E-post: bassam.mazin.hashim@regionvastmanland.se

DOI: <https://doi.org/10.2340/sju.v59.40844>



UPPSALA
UNIVERSITET

Njurbiopsi - kostnadssparande och minskar onödig kirurgi vid små njurtumörer

Upp till en tredje del av små njurtumörer är benigna, de flesta av dessa tumörer behandlas utan en föregående histopatologisk diagnos. Detta medför en risk för överbehandling. I Sverige och internationellt ökar användningen av njurbiopsi vid utredning av små njurtumörer.

Vad forskar vi om?

Vi undersöker de ekonomiska konsekvenserna av att införa rutinmässig förbehandlingsbiopsi av T1a njurtumörer (<4cm).

Metod

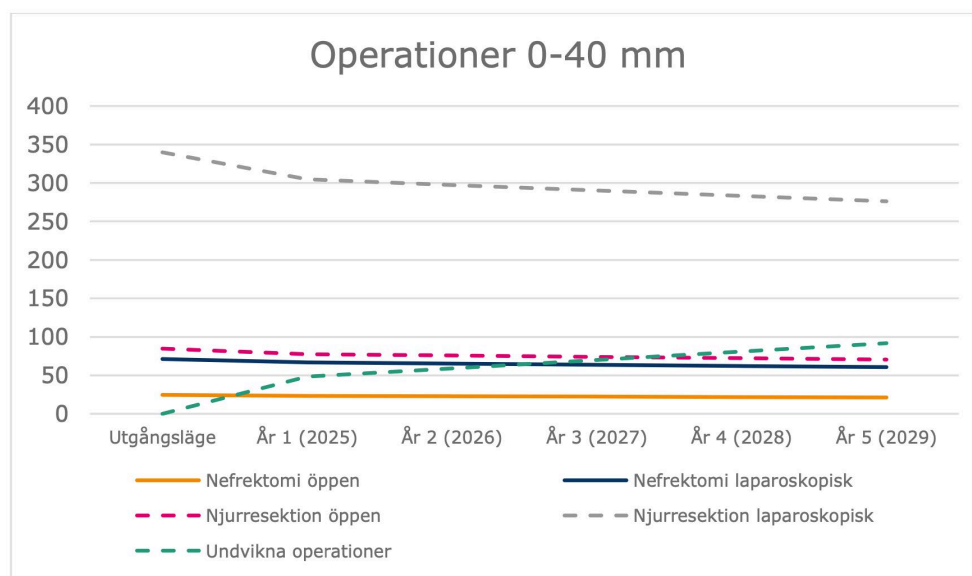
Data om 3367 patienter med T1a njurcancer diagnostiserade år 2018-2022 samlades från njurcancerregistret. Kostnader för biopsi, kirurgi och komplikationer inhämtades från SKRs kostnad per patient-databas. Andelen benigna, maligna och in-konklusiva biopsier, samt risker för falsk-negativa biopsier och komplikationer, uppskattades utifrån registerdata och tidigare studier. Andelen benigna biopsier uppskattades till 21,7%.

Resultat

En ökning av andelen njurtumörbiopsier från 15,8% i utgångsläget till 90% skulle innebära en ökning av antalet biopsier från 262-737/år (inklusive om-biopsier), samtidigt skulle antalet operationer minska från 520-429/år och därmed en kostnadsbesparing på 6,75 miljoner kr/år.

Slutsats

Rutinmässig njurbiopsi är kostnadssparande och förhindrar överbehandling av små njurtumörer.



I takt med ökade andel biopsier minskar antalet operationer

Hur kan vår forskning hjälpa?

Individanpassad vård och optimerad resursanvändning

Rutinmässig njurbiopsi av små njurtumörer minskar risken för överbehandling av benigna tumörer samt besparar patienter från onödig kirurgi och potentiella komplikationer. Dessutom bidrar njurbiopsin till mer effektiv resursanvändning inom hälso- och sjukvården genom att säkerställa att endast patienter med maligna tumörer genomgår kirurgi.



Kontakt och mer information

Namn: Bassam Mazin Hashim, Abbas Chabok, Börje Ljungberg, Erland Östberg, Farhood Alamdari

E-post: bassam.mazin.hashim@regionvastmanland.se



Aktiv monitorering – en lämplig behandling för vissa patienter med lokaliserad njurcancer

Europeiska riktlinjer rekommenderar aktiv monitorering för utvalda patienter med lokaliserad njurcancer. Det saknas dock studier om prediktiva faktorer för cancerprogression under aktiv monitorering samt om regionala och socioekonomiska skillnader påverkar behandlingsval.

Vad forskar vi om?

Att undersöka prediktiva faktorer för cancerprogression under aktiv-monitorering samt analysera om regionala och socioekonomiska faktorer påverkar val av behandling och överlevnad.

Metod

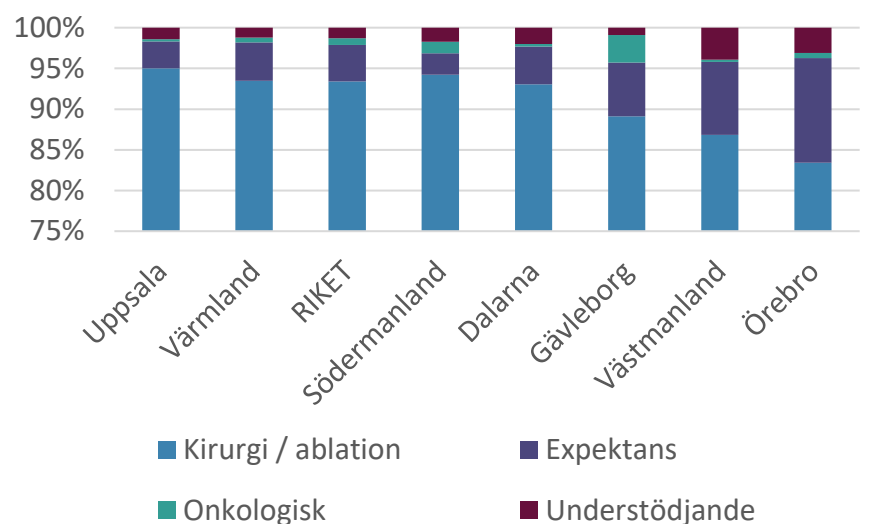
Data kommer att inhämtas från RCCBaSe (Renal Cell Cancer dataBase Sweden). Studien inkluderar alla vuxna patienter med lokaliserad (cT1 <7cm) njurcancer som genomgått kirurgi, ablation eller aktiv-monitorering 2011-2020.

Preliminärt beräknas ca 10 000 individer kunna inkluderas.

Hypotes

Aktiv monitorering är ett lämpligt alternativ för utvalda patienter med lokaliserad njurcancer. Patientrelaterade faktorer, såsom ålder och komorbiditeter, samt tumörrelaterade faktorer, såsom ISUP grad och tumörstorlek kan vara prediktiva för progression. Socioekonomiska och regionala skillnader förväntas påverka behandlingsval och överlevnad.

Variationer i typ av primärbehandling vid icke metastaserad njurcancer 2011-2023



Variationer i val av behandlingsstrategi mellan de olika regionerna i Mellansverige (njurcancerregistret år 2011–2023).

Hur kan vår forskning hjälpa?

Patientsektion och jämlik vård:

Resultaten från denna studie kommer att vägleda kliniker i att identifiera patienter som har överlevnadsvinst av tidig intervention jämfört med aktiv monitorering. Patienter kommer att kunna erbjudas behandling där vi balanserar fördelarna med tidig intervention mot riskerna för överbehandling. Att undersöka om regionala och socioekonomiska faktorer påverkar val av behandling är ett viktigt steg i arbetet mot jämlik vård.



Kontakt och mer information

Namn: Bassam Mazin Hashim, Abbas Chabok, Börje Ljungberg, Erland Östberg, Farhood Alamdari

E-post: bassam.mazin.hashim@regionvastmanland.se



Effektivare AI-träning för förbättrad diagnostik av tjocktarmscancer

Introduktion

Artificiell intelligens (AI) kan användas som stöd i mikroskopisk analys av tjocktarmspolyper. Att träna AI är tid- och resurskrävande varför vi utvecklar en ny teknik som förenklar och effektiviserar träningen.

Vad forskar vi om?

Screeningprogram för tjocktarmscancer

Tjocktarmscancer är den tredje vanligaste cancerformen globalt, med cirka 6000 nya fall per år i Sverige. Sedan 2019 har ett nationellt screeningprogram införts för att upptäcka polyper i tarmen, vilka kan vara tidiga former av cancer. Polyper tas bort via endoskopi och undersöks sedan mikroskopiskt av patologer.

AI kan hjälpa till med diagnostiken

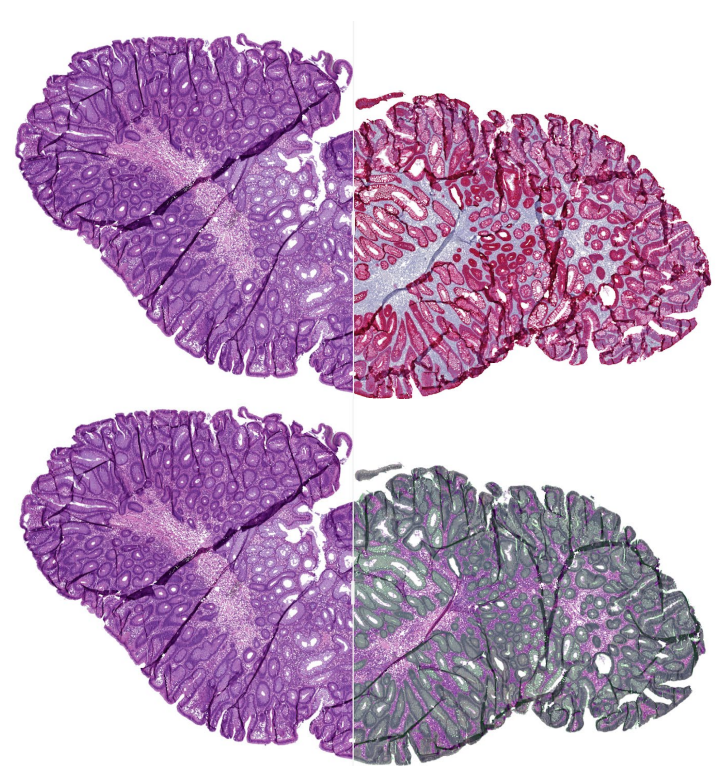
Med digital patologi, där mikroskopiska bilder digitaliseras, kan patologer använda AI-verktyg som hjälpmedel i diagnostiken. Vi har tidigare utvecklat ett AI-verktyg som hjälp för att detektera cancerceller i lymfkörtlar.

Effektivare upplärning av AI

Att träna ett AI-system är ofta tidskrävande då patologer manuellt måste markera olika vävnadstyper i den digitala bilden. Vi utvecklar en förbättrad metod för AI-träning genom en speciell färgningsteknik som automatiskt identifierar dessa strukturer i mikroskopiska bilder.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning gör det möjligt att träna AI snabbare och mer noggrant med mindre insats från patologer som redan har en hög arbetsbörda. Genom AI kan diagnostiken bli mer effektiv och standardiserad.



Tjocktarmspolyp med rutinfärgning (lila) specialfärgning (röd) och AI:s bedömning (grön)

Vad kan du göra?

Sprid kunskap

Berätta för andra om den viktiga forskning som pågår för att förbättra diagnostiken av tarmcancer. Genom att öka medvetenheten kan du bidra till att fler förstår betydelsen av screeningen för tjocktarmscancer och moderna diagnostiska verktyg som AI.

Delta i screening:

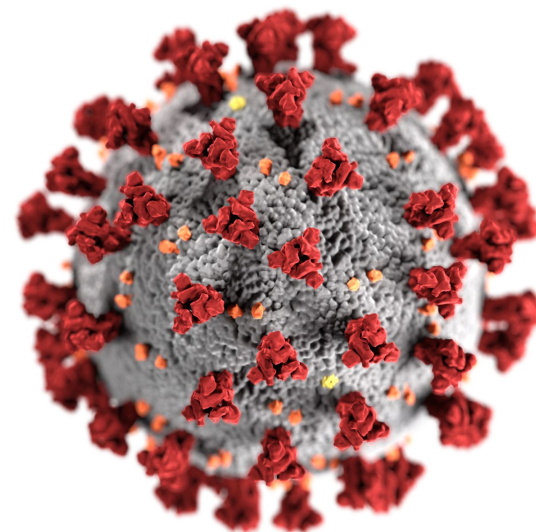
När du erbjuds att delta i screening för tjocktarmscancer, ta chansen! Tidig upptäckt av polyper kan minska risken för allvarlig cancersjukdom.

Kontakt och mer information

Csaba Kindler, *Klinisk Patologi, Laboratoriemedicin*
csaba.miklos.kindler@regionvastmanland.se
Maziar Nikberg, *Kirurgkliniken*
maziar.nikberg@regionvastmanland.se



CoVUM – Virus och värdinteraktioner, immunsvaret och sjukdomsutfall vid Covid-19 infektion



Introduktion

När CovUM-studien initierades våren 2020 var kunskapen om infektion med det nya coronaviruset SARS-CoV-2 mycket begränsad - varför får vissa individer svårare sjukdomsbild av SARS-CoV-2 än andra och vilka riskfaktorer finns för långtidseffekter?

Vad forskar vi om?

CoVUM är en svensk multicenter-studie av patienter som sjukhusvårdats pga covid-19 under 2020-2021. Studiedeltagarna har rekryterats från Umeå universitetssjukhus, Örebro universitetssjukhus, Centrallasarettet i Karlstad och Västmanlands sjukhus, Västerås. I region Västerbotten har även patienter som inte behövde sjukhusvård inkluderats.

I Västerås har studiedeltagarna följts under tre år vid forskningsmottagningen, Västmanlands sjukhus. Vid uppföljningsbesöken har studiedeltagarna lämnat blod- och urinprov och genomgått test av fysisk kapacitet samt svarat på frågor om symtom och hälsorelaterad livskvalitet.

Vad har vi funnit?

Vanligt med kvarstående symtom efter 6 månader

Nästan 8/10 sjukhusvårdade patienter och 6/10 icke-sjukhusvårdade patienter rapporterade kvarstående symtom som andfåddhet och trötthet sex månader efter infektionen.

Sjukhusvård för covid-19 är den tyngsta riskfaktorn för utveckling av kvarstående symtom som påverkar hälsorelaterad livskvalitet

Kombinationen av kvarstående symtom och nedsatt hälsorelaterad livskvalitet var tre gånger vanligare hos patienter som vårdats på sjukhus för covid-19 jämfört med patienter med lindrigare sjukdom som inte behövt sjukhusvård.

Höga nivåer av biomarkören eCIRP (köld-inducerbar RNA-bindande protein) kan tyda på ökad risk för lungskada och akut andningssvikt

I en delstudie med patienter som sjukhusvårdats i Örebro och Umeå studerades nivån av biomarkören eCIRP under akutskedet. Höga nivåer av eCIRP ökade risken för svår andningssvikt. Framtida studier behövs för att förstå mekanismen och om behandling med eCIRP-hämmare kan skydda patienter från utveckling av svår andningssvikt.



Kontakt och mer information

Emeli Månsson emeli.mansson@regionvastmanland.se
Felix Schagatay felix.schagatay@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

PACUTI - Behandling av urinvägsinfektioner orsakade av resistenta bakterier

Ökad antibiotikaresistens hos urinvägsbakterier gör att ett ökande antal patienter inte kan behandlas hemma med tablettantibiotika, utan behöver vård på sjukhus med antibiotikadropp. Genom att studera om en kombination av antibiotikatabletter har lika god effekt som standardbehandling hjälper vi till att hitta alternativ som undviker behov av inneliggande vård.

Vad forskar vi om?

Urinvägsinfektioner som orsakas av bakterier med nedsatt känslighet för antibiotika

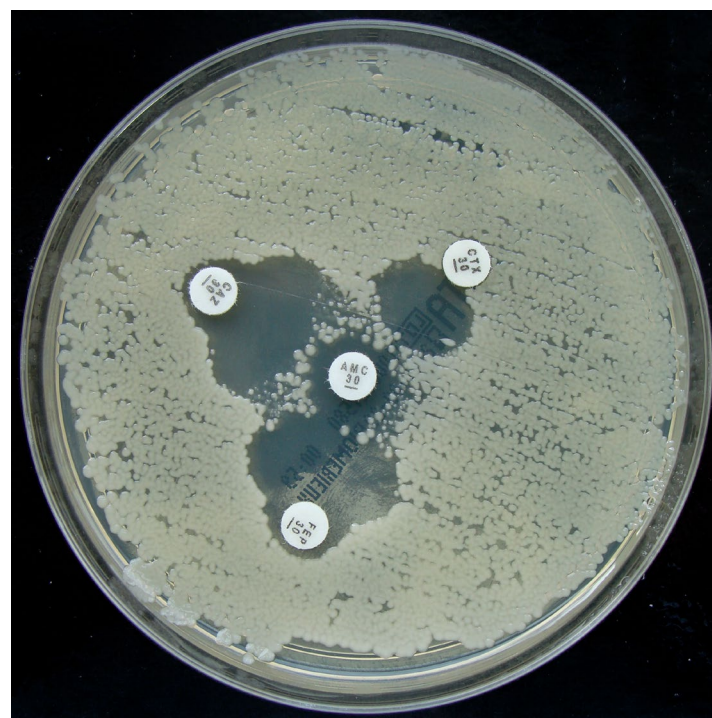
Infektioner med ESBL-bildande bakterier ökar. ESBL är ett enzym som bryter ner antibiotika. Gener som kodar för ESBL överförs mellan bakterier på plasmider som ofta samtidigt innehåller gener som kodar för annan antibiotikaresistens. Detta gör att det finns få behandlingsalternativ.

I en pågående svensk studie (PACUTI) undersöker vi om behandling med en kombination av tablettantibiotika har lika god effekt som nuvarande standardbehandling. Studien genomförs på 19 svenska sjukhus.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Förbättrad vård och behandling

Genom vår forskning kan vi bidra till enklare behandling i hemmet med tablettantibiotika vid urinvägsinfektioner som annars skulle kräva inneliggande vård på sjukhus.



ESBL-producerande bakterier som växer på en agarplatta med antibiotikadiskar. Foto: Nathan Reading, <https://www.flickr.com/photos/nathanreading/6143060346>

Vad kan du göra?

Använd inte antibiotika i onödan

Antibiotika behövs för att behandla svåra infektioner som är orsakade av bakterier. Förkylningar och många andra vanliga infektioner orsakas av virus som antibiotika inte har någon effekt mot. Läs mer på skyddaantibiotikan.se.



Kontakt och mer information:

Namn: Emeli Månsson emeli.mansson@regionvastmanland.se
Tomas Wigren tomas.wigren@regionvastmanland.se

webbadress: www.pacuti.se

AI för män med urinbesvär ett enklare sätt att få hjälp!

Introduktion :

Urinvägssymptom som ökad frekvens, trängningar och svårigheter att tömma blåsan påverkar många mäns vardag, särskilt efter 50-årsåldern. Trots att besvären är vanliga söker få vård. Med AI-baserade lösningar kan vi förbättra diagnos och egenvård för att underlätta för fler att få rätt hjälp.

Vad forskar vi om?

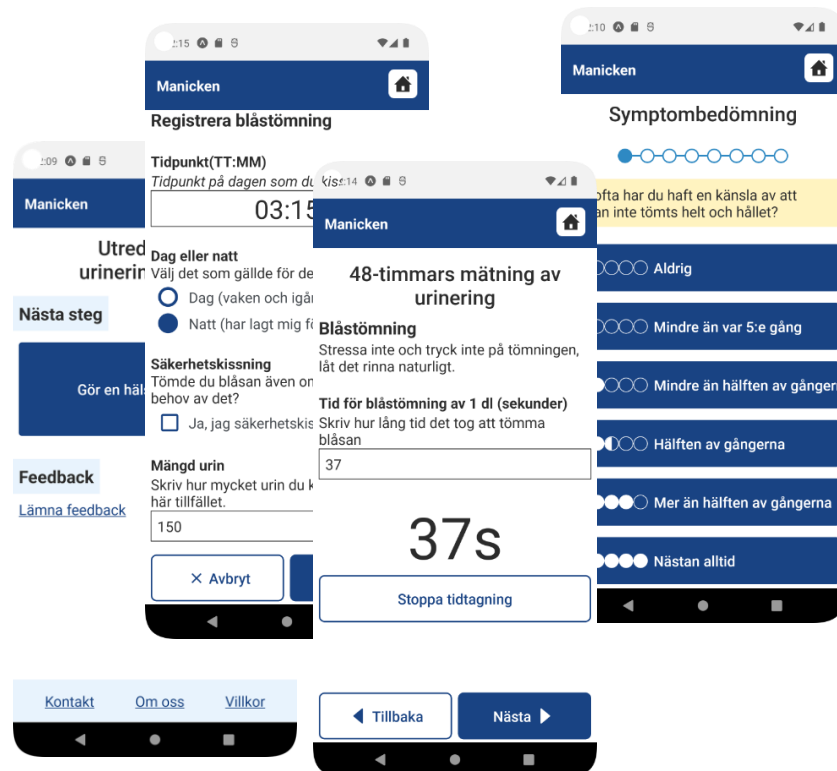
Vi utvecklar en AI-stödd app, "Manicken," för män över 50 år med urinvägsbesvär. Appen erbjuder personlig rådgivning, egenvårdsråd och symptomuppföljning. Vår forskning fokuserar på två områden:

Förbättrad Egenvård

Vi undersöker om appen kan minska användarnas symptom och behovet av vårdbesök.

Användarvänlighet och Tillförlitlighet

Vi validerar AI-algoritmen för att säkerställa att appen är lätt att använda och ger tillförlitliga råd som kompletterar läkares bedömningar.



Bildtext: Appen "Manicken" prototyp

Hur kan vår forskning hjälpa?

Med AI-stöd kan fler män få snabb och enkel hjälp för sina urinbesvär. Appen "Manicken" bidrar till att minska symptom, förbättra egenvårdsrutiner och minska vårdbesök. Genom vår studie vill vi även öka förståelsen för hur AI kan förbättra patientupplevelsen och höja livskvaliteten.

Vad kan du göra?

Stöd forskningens framsteg:

Genom att stötta vår forskning bidrar du till utvecklingen av AI-baserade verktyg som underlättar vården. Tillsammans kan vi skapa en framtid där fler får snabbare och smidigare hjälp för sina besvär – direkt via mobilen!



Kontakt och mer information

Namn: Emir Majbar
emir.majbar@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Behandlingen för prostataförstoring

Vi jämför två alternativ!

Introduktion :

Benign prostatahyperplasi (BPH) är en vanlig åldersrelaterad åkomma hos män, som kan orsaka besvärande urinvägssymptom. Vår studie undersöker två behandlingsmetoder: Prostataartärembolisering (PAE) och Transuretral resektion av prostata (TURP), för att ta reda på vilken som är mest effektiv och skonsam för patienter.

Vad forskar vi om?

Vi vill förstå om PAE kan ge samma symptomlindring som TURP men med färre biverkningar och lägre kostnader. I en öppen, randomiserad studie jämför vi de medicinska resultaten och hälsoekonomiska effekterna av dessa två metoder.

Symptomlindring:

Studien ger insikter om vilken behandling som bäst förbättrar urinvägssymptomen.

Kostnadseffektivitet:

Vi analyserar om PAE kan minska vårdkostnaderna jämfört med TURP genom att granska vårdtid, komplikationer och uppföljning.



Swedish TURP versus PAE study

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning kan ge läkare och patienter värdefull kunskap för att välja en effektiv och skonsam behandling. Om PAE visar sig lika effektiv som TURP, men med färre komplikationer och lägre kostnad, kan fler patienter få tillgång till en modern, mindre invasiv behandling som ökar livskvaliteten och minskar vårdkostnaderna.

Vad kan du göra?

Ditt intresse för och stöd av vår forskning gör att vi kan fortsätta utveckla behandlingsalternativ för BPH. Du hjälper oss att sprida kunskap och förståelse kring moderna vårdmetoder, vilket i sin tur gör vården bättre för alla.

Tillsammans kan vi skapa en tryggare och mer tillgänglig vård för framtiden!



Kontakt och mer information

Namn: Emir Majbar

Webbadress: www.researchweb.org/is/foultv/project/276722

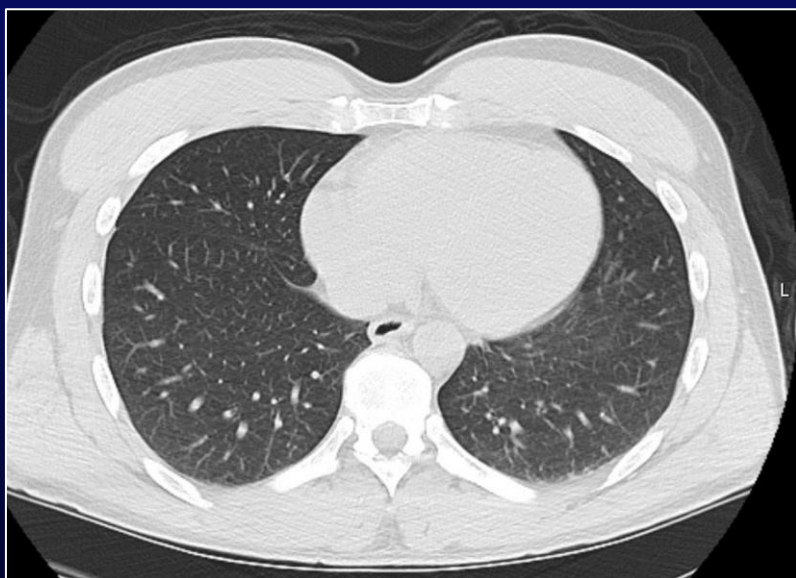


UPPSALA
UNIVERSITET

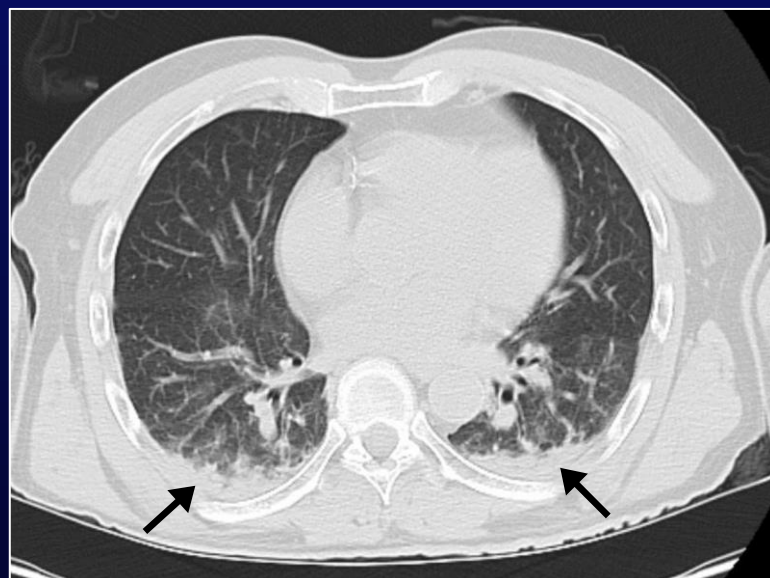
Atelektaser under anestesi

Bakgrund

När patienter sövs uppstår atelektaser (delar av lungan faller samman) vilket leder till försämrad syresättning och ökad risk för andra lungkomplikationer, t.ex. lunginflammationer. Hos äldre, överviktiga och multisjuka riskeras förlängd vårdtid, ökade vårdkostnader och ökad dödlighet.



Datortomografi (skiktröntgen) av bröstkorgen före nedsövning, där hela lungan är luftförande och framträder svart.



Datortomografi strax efter nedsövning, där atelektaser bildats och framträder som icke luftförande delar av lungan (vitt).

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning har bidragit med kunskap kring hur atelektaser kan motverkas. Vi har bland annat påvisat betydelsen av att använda ett så kallat slut-expiratoriskt tryck (PEEP) till alla patienter som sövs (ref). Men trots att vi idag till stor del kan kontrollera kända bakomliggande mekanismer är det vissa patientgrupper som ändå utvecklar stora atelektaser i samband med anestesi, vilket talar för att det finns hittills okända mekanismer.

Vårt nuvarande forskningsprojekt handlar om att försöka hitta de okända faktorer som spelar roll för atelektasutvecklingen. Vi tror att blodtrycksfall i anestesis inledning kan ha en viktig betydelse och undersöker hur det påverkar syrgashalten i blodet och blodcirkulationen i lungan. I framtiden hoppas vi att patienter kan sövas med mycket mindre risk för att atelektaser utvecklas.

Ref.: Östberg et al. *Anesthesiology* 2018



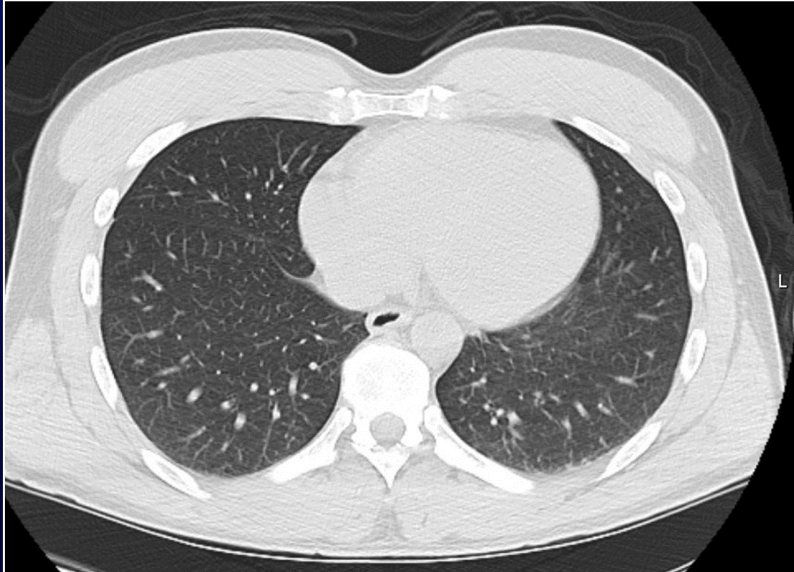
Erland Östberg, MD, PhD
Överläkare, Operationskliniken
Region Västmanland – Uppsala Universitet
Centrum för klinisk forskning
Västmanlands sjukhus Västerås
Kontakt: erland.ostberg@regionvastmanland.se



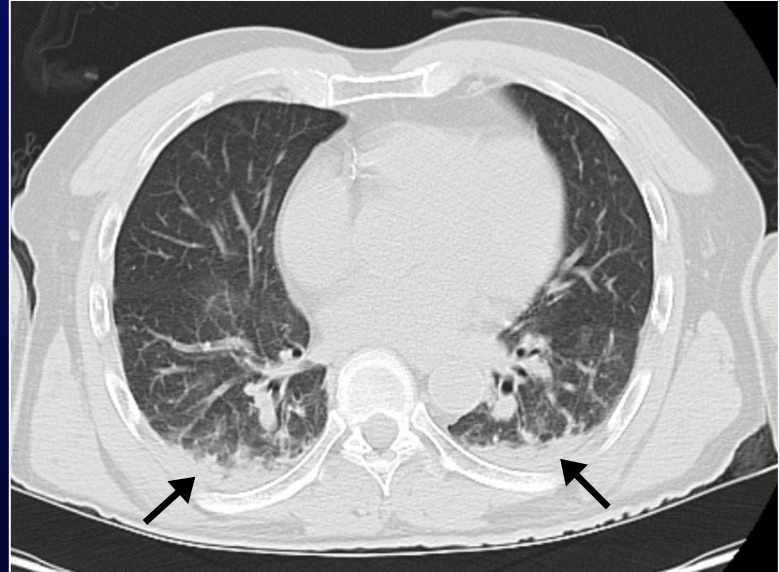
Atelektaser under anestesi

Bakgrund

När patienter sövs uppstår atelektaser (delar av lungan faller samman) vilket leder till försämrad syresättning och ökad risk för andra lungkomplikationer, t.ex. lunginflammationer. Hos äldre, överviktiga och multisjuka riskeras förlängd vårdtid, ökade vårdkostnader och ökad dödlighet.



Datortomografi (skiktröntgen) av bröstkorgen före nedsövning, där hela lungan är luftförande och framträder svart.



Datortomografi strax efter nedsövning, där atelektaser bildats och framträder som icke luftförande delar av lungan (vitt).

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning har bidragit med kunskap kring hur atelektaser kan motverkas. Vi har bland annat påvisat betydelsen av att använda ett så kallat slut-expiratoriskt tryck (PEEP) till alla patienter som sövs (ref). Men trots att vi idag till stor del kan kontrollera kända bakomliggande mekanismer är det vissa patientgrupper som ändå utvecklar stora atelektaser i samband med anestesi, vilket talar för att det finns hittills okända mekanismer.

Vårt nuvarande forskningsprojekt handlar om att försöka hitta de okända faktorer som spelar roll för atelektasutvecklingen. Vi tror att blodtrycksfall i anestesis inledning kan ha en viktig betydelse och undersöker hur det påverkar syrgashalten i blodet och blodcirkulationen i lungan. I framtiden hoppas vi att patienter kan sövas med mycket mindre risk för att atelektaser utvecklas.

Ref.: Östberg et al. *Anesthesiology* 2018



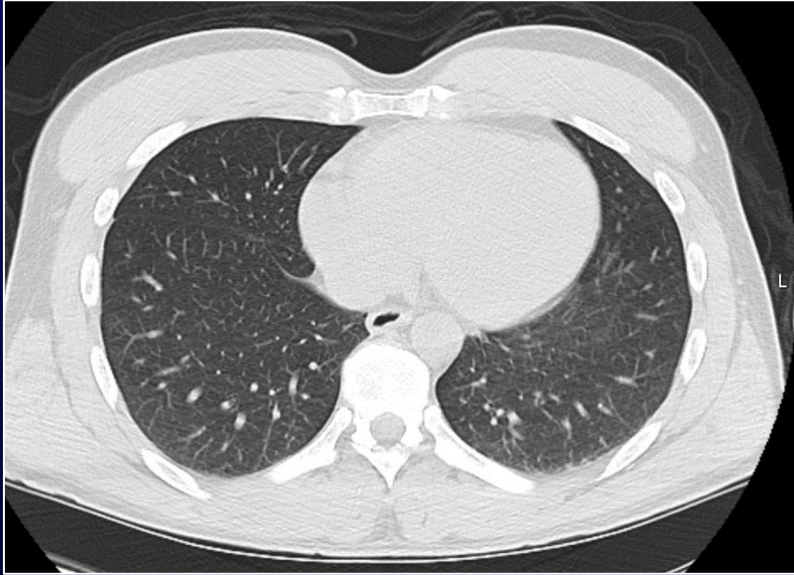
Erland Östberg, MD, PhD
Överläkare, Operationskliniken
Region Västmanland – Uppsala Universitet
Centrum för klinisk forskning
Västmanlands sjukhus Västerås
Kontakt: erland.ostberg@regionvastmanland.se



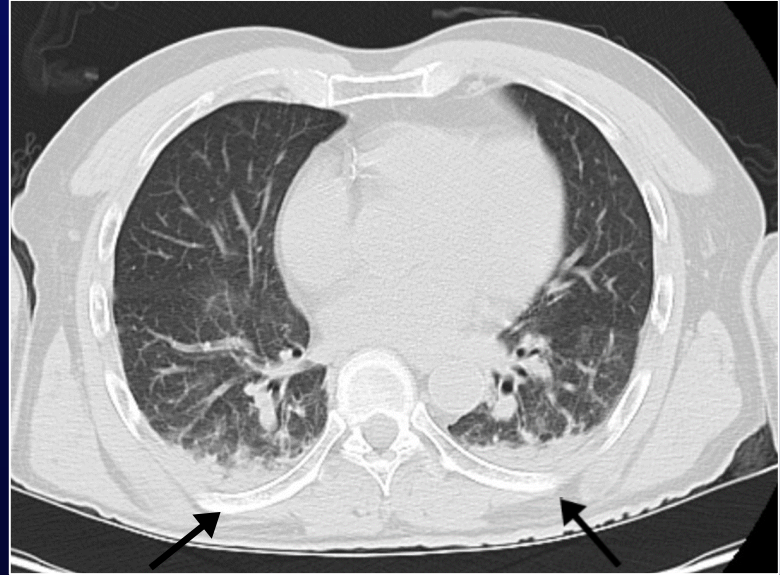
Atelektaser under anestesi

Bakgrund

När patienter sövs uppstår atelektaser (delar av lungan faller samman) vilket leder till försämrad syresättning och ökad risk för andra lungkomplikationer, t.ex. lunginflammationer. Hos äldre, överviktiga och multisjuka riskeras förlängd vårdtid, ökade vårdkostnader och ökad dödlighet.



Datortomografi (skiktröntgen) av bröstkorgen före nedsövning, där hela lungan är luftförande och framträder svart.



Datortomografi strax efter nedsövning, där atelektaser bildats och framträder som icke luftförande delar av lungan (vitt).

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning har bidragit med kunskap kring hur atelektaser kan motverkas. Vi har bland annat påvisat betydelsen av att använda ett så kallat slut-expiratoriskt tryck (PEEP) till alla patienter som sövs (ref). Men trots att vi idag till stor del kan kontrollera kända bakomliggande mekanismer är det vissa patientgrupper som ändå utvecklar stora atelektaser i samband med anestesi, vilket talar för att det finns hittills okända mekanismer.

Vårt nuvarande forskningsprojekt handlar om att försöka hitta de okända faktorer som spelar roll för atelektasutvecklingen. Vi tror att blodtrycksfall i anestesis inledning kan ha en viktig betydelse och undersöker hur det påverkar syrgashalten i blodet och blodcirkulationen i lungan. I framtiden hoppas vi att patienter kan sövas med mycket mindre risk för att atelektaser utvecklas.

Ref.: Östberg et al. *Anesthesiology* 2018



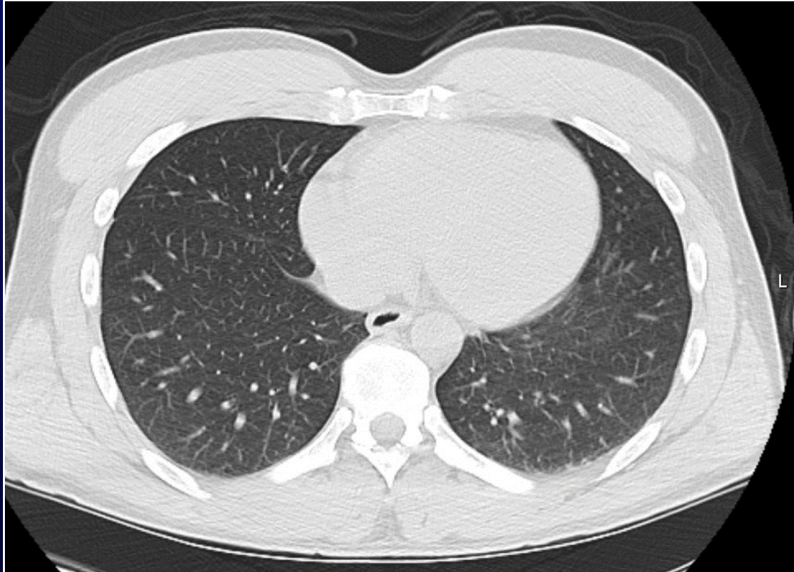
Erland Östberg, MD, PhD
Överläkare, Operationskliniken
Region Västmanland – Uppsala Universitet
Centrum för klinisk forskning
Västmanlands sjukhus Västerås
Kontakt: erland.ostberg@regionvastmanland.se



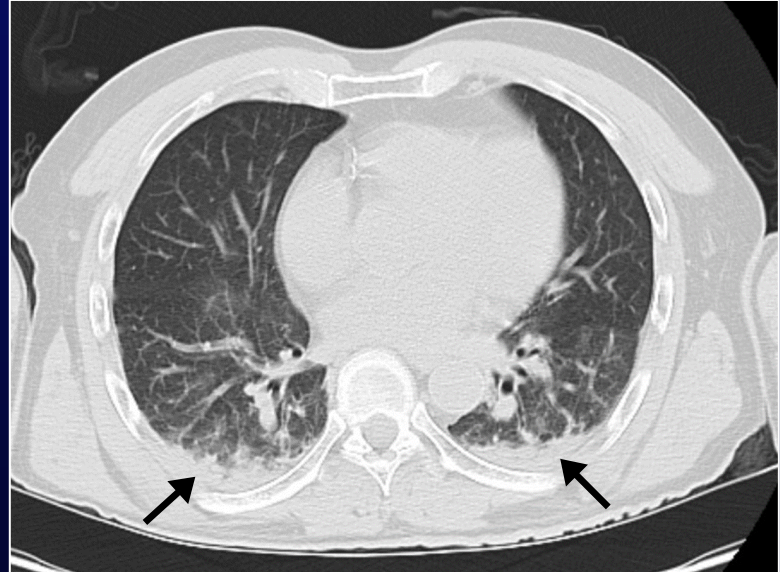
Atelektaser under anestesi

Bakgrund

När patienter sövs uppstår atelektaser (delar av lungan faller samman) vilket leder till försämrad syresättning och ökad risk för andra lungkomplikationer, t.ex. lunginflammationer. Hos äldre, överviktiga och multisjuka riskeras förlängd vårdtid, ökade vårdkostnader och ökad dödlighet.



Datortomografi (skiktröntgen) av bröstcorgen före nedsövning, där hela lungan är luftförande och framträder svart.



Datortomografi strax efter nedsövning, där atelektaser bildats och framträder som icke luftförande delar av lungan (vitt).

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning har bidragit med kunskap kring hur atelektaser kan motverkas. Vi har bland annat påvisat betydelsen av att använda ett så kallat slut-expiratoriskt tryck (PEEP) till alla patienter som sövs (ref). Men trots att vi idag till stor del kan kontrollera kända bakomliggande mekanismer är det vissa patientgrupper som ändå utvecklar stora atelektaser i samband med anestesi, vilket talar för att det finns hittills okända mekanismer.

Vårt nuvarande forskningsprojekt handlar om att försöka hitta de okända faktorer som spelar roll för atelektasutvecklingen. Vi tror att blodtrycksfall i anestesis inledning kan ha en viktig betydelse och undersöker hur det påverkar syrgashalten i blodet och blodcirkulationen i lungan. I framtiden hoppas vi att patienter kan sövas med mycket mindre risk för att atelektaser utvecklas.

Ref.: Östberg et al. *Anesthesiology* 2018



Erland Östberg, MD, PhD
Överläkare, Operationskliniken
Region Västmanland – Uppsala Universitet
Centrum för klinisk forskning
Västmanlands sjukhus Västerås
Kontakt: erland.ostberg@regionvastmanland.se



Migrantanpassade strategier inom vården av tuberkulos

Engelsk titel: Effect of migrant-sensitive health care in Europe: a multicentric retrospective TBnet cohort study

Infektionskliniken är ett av 12 centra i Europa som deltagit i ett europeiskt projekt kring migranter med tuberkulos under 2013-2017

Vad forskar vi om?

Bakgrund

Mer än 1/3 av tuberkulos fallen i EU/EEA länder drabbar migranter. Forskning tyder på att behandlingsutfallet är sämre hos denna grupp. Migrantanpassade strategier har länge uppmuntrats men det saknas evidens för hur det påverkar utfallet.

Metod

Retrospektiva data från 1968 patienter med både aktiv och latent tuberkulosinfektion samlades in på 12 olika centra i 10 olika europeiska länder.

Typ av sjukdom, behandlingsutfall och vilka migrantanpassade strategier som användes på respektive enhet är exempel på parametrar.

Vad har vi kommit fram till?

Vad är migrantanpassade strategier?

Det kan exempelvis vara tillgång till tolk, information om att vi inte rapporterar till myndigheter, skriftlig information på andra språk, tillgång till särskild hälsoundersökning osv.

Resultat

Analys av materialet visar bl a att det finns en koppling till bättre utfall vid fungerande screeningsprogram och att resultaten av dessa är tillgängliga. Tolk används frekvent i alla länder men tillgänglighet till skriftlig information varierar. Skriftlig information på patientens modersmål visade sig leda till förbättrat behandlingsutfall.



Tuberkulos är en sjukdom som i Sverige idag till stor del drabbar migranter från högendemiska länder. Även Sverige har en gång i tiden varit högendemiskt så även äldre personer uppväxta i Sverige insjuknar ibland.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Förbättrad vård och behandling

Behandlingen av tuberkulos är tuff och långvarig. Därav blir utfallet bättre när patienten är delaktig och förstår vikten av compliance. Genom vår forskning kan vi bidra till att patienter som insjuknar i tuberkulos kan ta till sig information och genomföra behandling på ett bättre sätt. Det kan i sin tur bidra till att färre smittas och/eller insjuknar i aktiv tuberkulos



Namn: Ingrid Selmeryd
E-post: ingrid.selmeryd@regionvastmanland.se
Hemsida: www.tbnet.eu/projects

Dans och Yoga för att minska funktionell magsmärtan hos flickor 9-13 år - Randomiserad studie

Samverkan mellan

Centrum för klinisk forskning, Region Västmanland och Universitetssjukvårdens forskningscentrum, Region Örebro län.
Forskarteam: A Duberg, M Eriksson, S Högström, U Lorentzon Fagerberg, M Möller, E Mörelius, A Philipsson, S Särnblad.

Vad forskar vi om?

Forskningsprojektet Just in TIME undersöker effekter och upplevelser av regelbunden kravlös dans och yoga i grupp, 2 ggr/v under 8 månader, för flickor 9-13 år med funktionell magsmärtan (Functional Abdominal Pain Disorders - FAPDs). Magsmärtan är ofta associerad med depressiva symtom, sänkt livskvalité och skolfrånvaro. Förekomsten av FAPDs bland barn i skolåldern är högre hos flickor än bland pojkar. Studiedeltagarna (n=121) rekryterades huvudsakligen via barn och ungdomskliniker. Fokus vid varje dans- och yogatillfälle var att stimulera rörelseglädje och positiv gemenskap tillsammans i gruppen.

Vad kom vi fram till?

Magsmärtan minskade

Resultaten visade att deltagarna i dans och yoga minskade genomsnittlig maximal magsmärtan både vid 4- och 8-månadersuppföljning, jämfört med kontrollgrupp.

Den hälsoekonomiska analysen tyder på att dans och yoga kan vara kostnadseffektivt på både kort (12 mån) och lång sikt (10 år).

Analys av stresshormonet kortisol visade en signifikant förbättring efter 4-månader.

Kvalitativa analysen visade att Just in TIME upplevdes som en källa till egenmakt och välmående som främjade personlig utveckling och nya sätt att ta för sig av livet.



Resultaten visade att dans och yoga i en kravlös och socialt stödjande miljö kan minska funktionell magsmärtan.

Citat

”Jag känner en väldigt stor skillnad. För att förut hade jag jätteont i magen och var hemma från skolan ofta. Men nu så är jag nästan aldrig hemma för att jag har ont i magen.”

”Det kändes typ såhär; här är jag! Nu kommer jag! Det är bara en sån här känsla, man öppnar upp någonting och blir glad å lite sprallig.”



Besök vår hemsida: www.oru.se/jit
Kontakt: anna.duberg@oru.se
ulrika.fagerberg@regionvastmanland.se



Region Örebro län
Forskning och utbildning



Gener och miljö i samspel: MAOA-genens roll i kriminellt beteende



*Kan en specifik gen tillsammans med miljöfaktorer bidra till antisocialt beteende?
Vår forskning undersöker samspelen mellan genetik och miljö och hur MAOA-genen påverkar
risken för antisocialt beteende, särskilt hos personer som utsatts för barndomstrauma.*

Vad forskar vi om?

MAOA-gen och antisocialt beteende

MAOA-genen har kopplats till ökad risk för antisocialt beteende när personer utsätts för negativa miljöfaktorer, som barndomstrauma. Vi analyserar hur genen samspelar med miljön och vad detta betyder för individens beteende.

Utmaningar med att mäta miljöeffekter

Våra studier visar att personer ofta utsätts för flera olika typer av trauma samtidigt, vilket gör det svårt att separera effekterna av olika typer av övergrepp och deras påverkan på beteendeutveckling.

Antisocialt beteende och samsjuklighet

Antisocialt beteende förekommer ofta tillsammans med andra psykiska hälsoproblem. Detta kan innebära att gen-miljö-samspelet är relaterat till en underliggande faktor som vi ännu inte identifierat.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Bättre förståelse för antisocialt beteende

Genom att identifiera genetiska och miljömässiga faktorer som påverkar antisocialt beteende kan vi utveckla bättre förebyggande och stödjande insatser för utsatta grupper.

Skräddarsydda insatser

Om vi kan avgöra vilka individer som löper högre risk på grund av sitt genetiska och miljömässiga sammanhang, kan vi erbjuda dem bättre och mer anpassade stödprogram.



Kontakt:

*Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper
Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning*

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29881923/>



UPPSALA
UNIVERSITET

Fysisk aktivitet i ungdomen kan minska risken för depression – särskilt för pojkar

Kan regelbunden fysisk aktivitet i tonåren minska risken för depressiva symptom senare i livet? Vår studie undersöker sambandet mellan fysisk aktivitet och mentala hälsoproblem bland svenska ungdomar och ser särskilda effekter för pojkar

Vad forskar vi om?

Samband mellan fysisk aktivitet och psykisk hälsa:

Tidigare studier visar att fysisk aktivitet kan förbättra psykisk hälsa. Vår forskning undersöker specifikt om fysisk aktivitet kan minska risken för depression och andra psykiska problem under ungdomsåren.

Könsskillnader i effekten av fysisk aktivitet:

Studien avslöjar en könsspecifik effekt: hög nivå av fysisk aktivitet minskar depressiva symptom hos pojkar men inte hos flickor, vilket visar på behovet av olika insatser beroende på kön.

Långtidseffekter av fysisk aktivitet:

Vi följde ungdomar över en treårsperiod och såg att de som var fysiskt aktiva i tidiga tonåren upplevde färre depressiva symptom tre år senare.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Betydelsen av fysisk aktivitet för ungdomars psykiska hälsa:

Vår forskning ger starka belägg för att främja fysisk aktivitet som ett viktigt verktyg för att förebygga depression, särskilt hos pojkar.

Målgruppsanpassade strategier för mental hälsa:

Genom att identifiera skillnader mellan pojkar och flickor kan vår studie bidra till att utveckla mer individanpassade insatser inom både skolan och sjukvården.



Vad kan du göra?

Uppmuntra fysisk aktivitet hos ungdomar:

Föräldrar, lärare och vårdgivare kan uppmuntra ungdomar att vara fysiskt aktiva. Detta kan ha stor betydelse för deras psykiska välbefinnande och förebygga depressiva symptom.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33065823/>



UPPSALA
UNIVERSITET



Biologisk känslighet för miljöpåverkan: 5HTTLPR-genens roll i depression och ungdomsbrottslighet

Kan vissa genetiska faktorer göra ungdomar extra mottagliga för både positiva och negativa miljöpåverkan? Vår studie undersöker hur en specifik variant av serotonintransportör-genen, 5HTTLPR, påverkar ungdomars benägenhet för depression och brottsligt beteende

Vad forskar vi om?

Differential känslighet och gen-miljöinteraktion:

Forskning inom psykiatri har tidigare fokuserat på att vissa gener ökar risken för psykisk ohälsa vid stress. Nyare teorier om 'differential susceptibility' föreslår istället att dessa gener påverkar känsligheten för både negativa och positiva miljöfaktorer.

5HTTLPR-genens inverkan på ungdomars psykiska hälsa:

Vi studerar hur denna genvariant påverkar känsligheten för familjemiljö, och om detta ökar benägenheten för depression och brottsligt beteende i både positiva och negativa sammanhang.

Genetiska skillnader mellan depressiva symptom och brottsligt beteende:

Våra resultat visar att 5HTTLPR har en tydligare effekt på ungdomars brottsliga beteende än på depressiva symptom, vilket kan hjälpa oss att bättre förstå varför tidigare forskning har gett olika resultat.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Möjlighet till individanpassade förebyggande insatser:

Med bättre förståelse för hur gener och miljö samverkar kan vår forskning bidra till att utveckla insatser som är bättre anpassade för ungdomar som är genetiskt känsliga.

Ökad medvetenhet om miljöns betydelse för psykisk hälsa:

Vi visar att både positiva och negativa faktorer i familjemiljön kan påverka ungdomars psykiska hälsa, vilket understryker vikten av stödjande hemmiljöer.

Vad kan du göra?

Stöd positiva familjemiljöer

Genom att skapa ett tryggt och stödjande hem kan du hjälpa ungdomar som är genetiskt känsliga att utvecklas positivt.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29427067/>



God relation mellan förälder och barn skyddar mot alkoholbruk hos tonårsflickor med genetisk sårbarhet



Kan en stark relation mellan förälder och barn minska risken för alkoholbruk bland genetiskt utsatta ungdomar? Vår studie undersöker om en god föräldrarelation kan skydda tonårsflickor som bär på MAOA-genens känslighetsvarianter mot alkoholbruk, även när de utsatts för misshandel

Vad forskar vi om?

MAOA-genens roll i känslighet för miljö:

MAOA-genen är kopplad till ökad känslighet för stressfyllda miljöer, men kan en stödjande hemmiljö vända denna känslighet till något positivt? Vi undersöker om goda föräldrarelationer kan minska risken för alkoholbruk hos utsatta flickor som bär på MAOA-genens långvariant (MAOA-L)."

Gen-miljö-interaktion och alkoholbruk:

Vi undersöker hur interaktionen mellan MAOA-genen, erfarenheter av misshandel och kvaliteten på föräldrarelationen påverkar alkoholbruk hos ungdomar. Våra resultat visar att en god föräldrarelation har en skyddande effekt för flickor med MAOA-L, medan pojkar inte uppvisar samma samband.

Vikten av att inkludera flera miljöfaktorer:

Resultaten indikerar att föräldrarelationens kvalitet är viktig, men även andra faktorer som föräldrarnas eget alkoholbruk, rökning och negativ relation till föräldrar påverkar resultaten.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Stödjande relationer för att minska alkoholbruk:

Genom att stärka föräldrarelationen kan vår forskning bidra till utvecklingen av förebyggande strategier som riktas till ungdomar med genetisk sårbarhet för alkoholbruk.

Fokus på individanpassade stödinsatser:

Vår forskning understryker betydelsen av att ta hänsyn till både genetiska faktorer och hemmiljö när man utvecklar strategier för att minska risken för alkoholmissbruk bland unga.

Vad kan du göra?

Stärk föräldrarelationen:

Föräldrar kan hjälpa till att minska riskerna genom att skapa en stödjande och öppen relation med sina barn, särskilt om de har erfarenheter av stress eller misshandel.

Uppmärksamma samspelet mellan genetik och miljö:

Förståelsen för att vissa genetiska faktorer gör ungdomar extra känsliga för miljöpåverkan kan hjälpa i arbetet med att skapa stödjande insatser för psykisk och fysisk hälsa.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

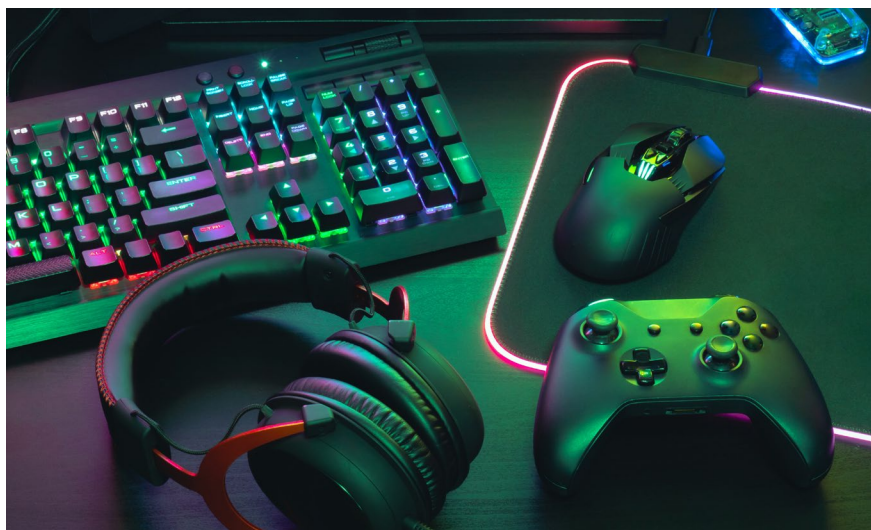
Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39104880/>



Problematiskt spelande hos ungdomar: Samband mellan gaming och spelberoende över tid

Problematiskt datorspelande har kopplats till spelberoende, men hur påverkar det ungdomars risk för spelproblem över tid? Vår studie undersöker sambandet mellan problematiskt spelande och spelberoende bland ungdomar i Västmanland under en treårsperiod



Vad forskar vi om?

Stabilitet i problematiskt spelande:

Vi undersökte hur stabilt problematiskt datorspelande är över tid hos ungdomar. Resultaten visar att problematiskt spelande ofta kvarstår under flera år, vilket tyder på att det är en ihållande beteendetendens.

Sambandet mellan gaming och spelberoende:

Studien visar att ungdomar som rapporterade problematiskt spelande vid 13-15 års ålder hade en ökad risk för spelberoende tre år senare. Dock förklarar problematiskt spelande endast en liten del av risken för senare spelproblem.

Faktorer som påverkar sambandet:

Resultaten visade att även faktorer som kön, ålder och spelvanor påverkar sambandet mellan gaming och spelberoende. Detta kan tyda på att gaming är en bidragande faktor, men inte en stark förutsägare för spelberoende.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vikten av tidiga insatser för unga gamers:

Föräldrar och skolor kan vara uppmärksamma på ungas spelvanor och erbjuda stöd när spelandet riskerar att bli problematiskt, vilket i sin tur kan minska risken för senare spelberoende.

Utveckling av stöd och riktlinjer:

Studien visar att insatser kan behövas för att hjälpa ungdomar att hantera spel och spelande. Detta skulle kunna omfatta verktyg för att identifiera och begränsa problematiska spelvanor i ett tidigt skede.

Vad kan du göra?

Diskutera spelvanor med ungdomar:

Som förälder eller vårdnadshavare kan du prata om ansvarsfullt spelande med ungdomar, vilket kan hjälpa dem att balansera sitt spelande och undvika problematiskt beteende.

Begränsa speltid och ha tydliga regler:

Att skapa struktur kring speltid och spelregler kan vara en hjälp för att förebygga överdrivet spelande och främja andra positiva fritidsaktiviteter.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29670829/>



UPPSALA
UNIVERSITET

Gener och miljö i samspel: MAOA-genens roll i kriminellt beteende



*Kan en specifik gen tillsammans med miljöfaktorer bidra till antisocialt beteende?
Vår forskning undersöker samspelet mellan genetik och miljö och hur MAOA-genen påverkar
risken för antisocialt beteende, särskilt hos personer som utsatts för barndomstrauma.*

Vad forskar vi om?

MAOA-gen och antisocialt beteende

MAOA-genen har kopplats till ökad risk för antisocialt beteende när personer utsätts för negativa miljöfaktorer, som barndomstrauma. Vi analyserar hur genen samspelar med miljön och vad detta betyder för individens beteende.

Utmaningar med att mäta miljöeffekter

Våra studier visar att personer ofta utsätts för flera olika typer av trauma samtidigt, vilket gör det svårt att separera effekterna av olika typer av övergrepp och deras påverkan på beteendeutveckling.

Antisocialt beteende och samsjuklighet

Antisocialt beteende förekommer ofta tillsammans med andra psykiska hälsoproblem. Detta kan innebära att gen-miljö-samspelet är relaterat till en underliggande faktor som vi ännu inte identifierat.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Bättre förståelse för antisocialt beteende

Genom att identifiera genetiska och miljömässiga faktorer som påverkar antisocialt beteende kan vi utveckla bättre förebyggande och stödjande insatser för utsatta grupper.

Skräddarsydda insatser

Om vi kan avgöra vilka individer som löper högre risk på grund av sitt genetiska och miljömässiga sammanhang, kan vi erbjuda dem bättre och mer anpassade stödprogram.



Kontakt:

*Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper
Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning*

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29881923/>



UPPSALA
UNIVERSITET

Fysisk aktivitet i ungdomen kan minska risken för depression – särskilt för pojkar

Kan regelbunden fysisk aktivitet i tonåren minska risken för depressiva symptom senare i livet? Vår studie undersöker sambandet mellan fysisk aktivitet och mentala hälsoproblem bland svenska ungdomar och ser särskilda effekter för pojkar

Vad forskar vi om?

Samband mellan fysisk aktivitet och psykisk hälsa:

Tidigare studier visar att fysisk aktivitet kan förbättra psykisk hälsa. Vår forskning undersöker specifikt om fysisk aktivitet kan minska risken för depression och andra psykiska problem under ungdomsåren.

Könsskillnader i effekten av fysisk aktivitet:

Studien avslöjar en könsspecifik effekt: hög nivå av fysisk aktivitet minskar depressiva symptom hos pojkar men inte hos flickor, vilket visar på behovet av olika insatser beroende på kön.

Långtidseffekter av fysisk aktivitet:

Vi följde ungdomar över en treårsperiod och såg att de som var fysiskt aktiva i tidiga tonåren upplevde färre depressiva symptom tre år senare.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Betydelsen av fysisk aktivitet för ungdomars psykiska hälsa:

Vår forskning ger starka belägg för att främja fysisk aktivitet som ett viktigt verktyg för att förebygga depression, särskilt hos pojkar.

Målgruppsanpassade strategier för mental hälsa:

Genom att identifiera skillnader mellan pojkar och flickor kan vår studie bidra till att utveckla mer individanpassade insatser inom både skolan och sjukvården.



Vad kan du göra?

Uppmuntra fysisk aktivitet hos ungdomar:

Föräldrar, lärare och vårdgivare kan uppmuntra ungdomar att vara fysiskt aktiva. Detta kan ha stor betydelse för deras psykiska välbefinnande och förebygga depressiva symptom.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33065823/>





Biologisk känslighet för miljöpåverkan: 5HTTLPR-genens roll i depression och ungdomsbrottslighet

Kan vissa genetiska faktorer göra ungdomar extra mottagliga för både positiva och negativa miljöpåverkan? Vår studie undersöker hur en specifik variant av serotonintransportör-genen, 5HTTLPR, påverkar ungdomars benägenhet för depression och brottsligt beteende

Vad forskar vi om?

Differential känslighet och gen-miljöinteraktion:

Forskning inom psykiatri har tidigare fokuserat på att vissa gener ökar risken för psykisk ohälsa vid stress. Nyare teorier om 'differential susceptibility' föreslår istället att dessa gener påverkar känsligheten för både negativa och positiva miljöfaktorer.

5HTTLPR-genens inverkan på ungdomars psykiska hälsa:

Vi studerar hur denna genvariant påverkar känsligheten för familjemiljö, och om detta ökar benägenheten för depression och brottsligt beteende i både positiva och negativa sammanhang.

Genetiska skillnader mellan depressiva symptom och brottsligt beteende:

Våra resultat visar att 5HTTLPR har en tydligare effekt på ungdomars brottsliga beteende än på depressiva symptom, vilket kan hjälpa oss att bättre förstå varför tidigare forskning har gett olika resultat.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Möjlighet till individanpassade förebyggande insatser:

Med bättre förståelse för hur gener och miljö samverkar kan vår forskning bidra till att utveckla insatser som är bättre anpassade för ungdomar som är genetiskt känsliga.

Ökad medvetenhet om miljöns betydelse för psykisk hälsa:

Vi visar att både positiva och negativa faktorer i familjemiljön kan påverka ungdomars psykiska hälsa, vilket understryker vikten av stödjande hemmiljöer.

Vad kan du göra?

Stöd positiva familjemiljöer

Genom att skapa ett tryggt och stödjande hem kan du hjälpa ungdomar som är genetiskt känsliga att utvecklas positivt.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29427067/>



UPPSALA
UNIVERSITET

God relation mellan förälder och barn skyddar mot alkoholbruk hos tonårsflickor med genetisk sårbarhet



Kan en stark relation mellan förälder och barn minska risken för alkoholbruk bland genetiskt utsatta ungdomar? Vår studie undersöker om en god föräldrarelation kan skydda tonårsflickor som bär på MAOA-genens känslighetsvarianter mot alkoholbruk, även när de utsatts för misshandel

Vad forskar vi om?

MAOA-genens roll i känslighet för miljö:

MAOA-genen är kopplad till ökad känslighet för stressfyllda miljöer, men kan en stödjande hemmiljö vända denna känslighet till något positivt? Vi undersöker om goda föräldrarelationer kan minska risken för alkoholbruk hos utsatta flickor som bär på MAOA-genens långvariant (MAOA-L)."

Gen-miljö-interaktion och alkoholbruk:

Vi undersöker hur interaktionen mellan MAOA-genen, erfarenheter av misshandel och kvaliteten på föräldrarelationen påverkar alkoholbruk hos ungdomar. Våra resultat visar att en god föräldrarelation har en skyddande effekt för flickor med MAOA-L, medan pojkar inte uppvisar samma samband.

Vikten av att inkludera flera miljöfaktorer:

Resultaten indikerar att föräldrarelationens kvalitet är viktig, men även andra faktorer som föräldrarnas eget alkoholbruk, rökning och negativ relation till föräldrar påverkar resultaten.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Stödjande relationer för att minska alkoholbruk:

Genom att stärka föräldrarelationen kan vår forskning bidra till utvecklingen av förebyggande strategier som riktas till ungdomar med genetisk sårbarhet för alkoholbruk.

Fokus på individanpassade stödinsatser:

Vår forskning understryker betydelsen av att ta hänsyn till både genetiska faktorer och hemmiljö när man utvecklar strategier för att minska risken för alkoholmissbruk bland unga.

Vad kan du göra?

Stärk föräldrarelationen:

Föräldrar kan hjälpa till att minska riskerna genom att skapa en stödjande och öppen relation med sina barn, särskilt om de har erfarenheter av stress eller misshandel.

Uppmärksamma samspelet mellan genetik och miljö:

Förståelsen för att vissa genetiska faktorer gör ungdomar extra känsliga för miljöpåverkan kan hjälpa i arbetet med att skapa stödjande insatser för psykisk och fysisk hälsa.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

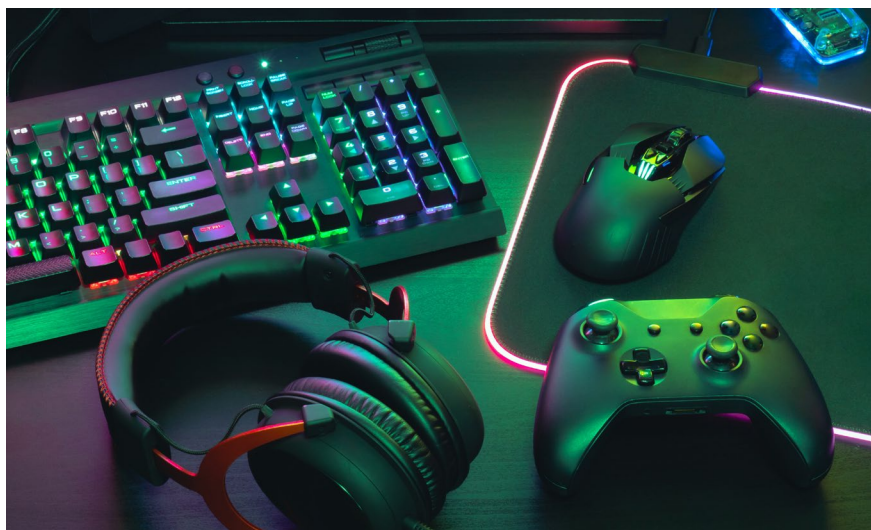
Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39104880/>



Problematiskt spelande hos ungdomar: Samband mellan gaming och spelberoende över tid

Problematiskt datorspelande har kopplats till spelberoende, men hur påverkar det ungdomars risk för spelproblem över tid? Vår studie undersöker sambandet mellan problematiskt spelande och spelberoende bland ungdomar i Västmanland under en treårsperiod



Vad forskar vi om?

Stabilitet i problematiskt spelande:

Vi undersökte hur stabilt problematiskt datorspelande är över tid hos ungdomar. Resultaten visar att problematiskt spelande ofta kvarstår under flera år, vilket tyder på att det är en ihållande beteendetendens.

Sambandet mellan gaming och spelberoende:

Studien visar att ungdomar som rapporterade problematiskt spelande vid 13-15 års ålder hade en ökad risk för spelberoende tre år senare. Dock förklarar problematiskt spelande endast en liten del av risken för senare spelproblem.

Faktorer som påverkar sambandet:

Resultaten visade att även faktorer som kön, ålder och spelvanor påverkar sambandet mellan gaming och spelberoende. Detta kan tyda på att gaming är en bidragande faktor, men inte en stark förutsägare för spelberoende.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vikten av tidiga insatser för unga gamers:

Föräldrar och skolor kan vara uppmärksamma på ungas spelvanor och erbjuda stöd när spelandet riskerar att bli problematiskt, vilket i sin tur kan minska risken för senare spelberoende.

Utveckling av stöd och riktlinjer:

Studien visar att insatser kan behövas för att hjälpa ungdomar att hantera spel och spelande. Detta skulle kunna omfatta verktyg för att identifiera och begränsa problematiska spelvanor i ett tidigt skede.

Vad kan du göra?

Diskutera spelvanor med ungdomar:

Som förälder eller vårdnadshavare kan du prata om ansvarsfullt spelande med ungdomar, vilket kan hjälpa dem att balansera sitt spelande och undvika problematiskt beteende.

Begränsa speltid och ha tydliga regler:

Att skapa struktur kring speltid och spelregler kan vara en hjälp för att förebygga överdrivet spelande och främja andra positiva fritidsaktiviteter.



Kontakt:

Kent Nilsson, adj professor vid Institutionen för kirurgiska vetenskaper

Cecilia Åslund, adj professor i socialmedicinsk forskning

Läs mer: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29670829/>



UPPSALA
UNIVERSITET



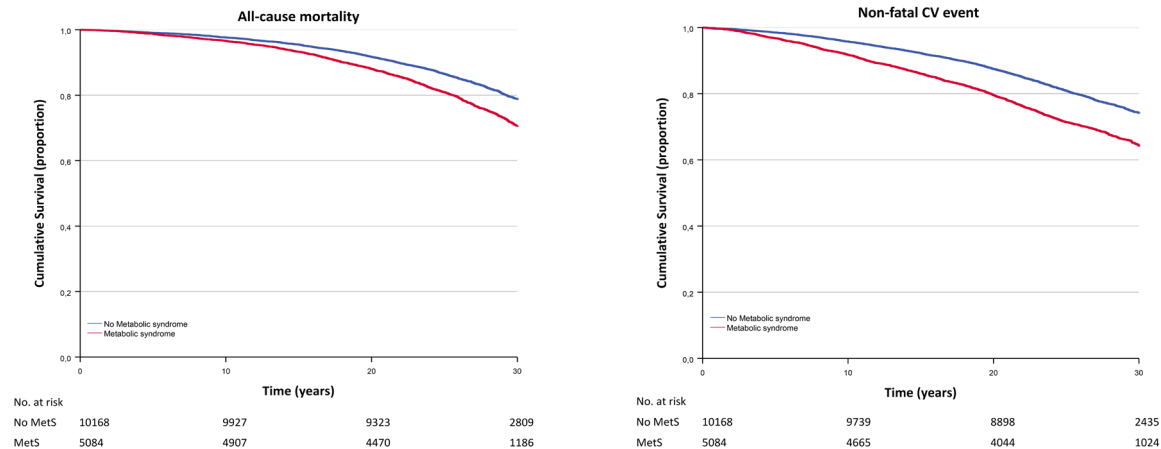
Early screening for metabolic syndrome opens a window of opportunity. Learnings from a long-term, population based study.

L. Loennberg, M. Rehn, J. Leppert, J. Ohrvik, A. Chabok, M. Damberg. Centre of clinical research, Vasteras, Sweden.

Conclusion:

- The risk of non-fatal cardiovascular events and all-cause mortality is significantly higher in individuals with asymptomatic metabolic syndrome (MetS) in midlife than in individuals without.
- Early identification of cardiovascular risk factors with screening programs may provide time for prevention of both non-fatal cardiovascular events and premature deaths.

Purpose: To study how presence of asymptomatic metabolic syndrome (MetS) in midlife was associated with increased risk of cardio-vascular (CV) events and premature death later in life.



Methods: Inhabitants in Vastmanland county, Sweden were invited to a health screening at the age of 40 or 50 years during 1990-1999 . The screening included:

- blood sampling (CV risk factors)
- anthropometric measurements
- questionnaire regarding lifestyle habits and socioeconomic factors

Results: 5084 individuals met the criteria for MetS and were individually matched to 2 controls with respect to age, sex, and screening date. The person-years at risk among the MetS and the control subjects were 130820 and 269696 respectively. During follow-up, 1317 MetS and 1904 control subjects died implying 10 and 7 deaths per 1000 person-years at risk. Median time to first non-fatal CV event was 2.3 years shorter for individuals with asymptomatic MetS than for controls. Cox regression analyses, adjusted for age, sex, BMI, hip circumference, smoking, living alone, physical activity and educational level, revealed that when MetS is present in midlife the risk of a CV event is increased by almost 40% (Hazard Ratio (HR) (95% CI) 1.39 (1.30-1.50)); $p < .001$ and all-cause mortality by almost 35% (HR (95% CI) 1.34 (1.23-1.45)) ; $p < .001$.

Snusning i medelåldern ökar risken för framtida hjärt-kärlsjukdom

Lena Lönnberg, Abbas Chabok, John Öhrvik, Mattias Rehn, Jerzy Leppert, Mattias Damberg

Hälsoriskerna förknippade med snusning är betydligt mindre studerade än de med rökning. Idag ökar snusanvändningen kraftigt och det är viktigt att belysa vilken påverkan ett långvarigt snusande har på hälsan.

Syfte: att undersöka hur snusanvändning hos icke-rökande män i medelåldern påverkar risk för hjärt-kärlsjukdom senare i livet.

Deltagare: de män som i samband med hälsoundersökning 1990 – 1999 uppgav att de inte var, eller hade varit rökare inkluderades i studien. Totalt undersöktes 4222 män varav 458 var snusare. Data hämtades från WICTORY, en databas vid Centrum för klinisk forskning.



Foto: privat

Resultat: när vi jämförde risken att drabbas av sjukdom för snusare jämfört med de som inte hade använt tobak fann vi att:

- risken för att få högt blodtryck var 33% högre
- risken för hjärtsvikt var 54% högre
- 50-åriga män hade större risk för sjukdom jämfört med 40-åriga män
- tid till sjukdomsdebut var 1 – 1.5 år kortare

Vår studie visar att snusanvändning i medelåldern ökar risken för högt blodtryck och hjärtsvikt senare i livet.

Kontakt och mer information

Namn: Lena Lönnberg.

Mailadress: lena.lonnberg@regionvastmanland.se

WICTORY -

Westmannia Cardiovascular Risk Factors Study

Levnadsvanor och tidig upptäckt av olika riskfaktorer är av stor vikt för att påverka sjukdomsutveckling senare i livet. Genom att följa hur dessa faktorer samverkar har vi möjlighet att skräddarsy insatser för att förebygga sjukdom och förbättra hälsa.

- Wictory är en databas med hälsodata från drygt 34 000 hälsoundersökningar som genomfördes i Västmanland 1990 – 1999

- Hälsoundersökningen erbjöds till boende i Västmanland när de fyllde 40 eller 50 år och omfattade olika kroppsmätningar, blodprov och ett frågeformulär



Logotyp för hälsoundersökningen 1990-1999

- Alla resultat är samlade i en databas som förvaltas av Centrum för klinisk forskning
- Forskning baserad på WICTORY-data ger en unik möjlighet att följa hur olika riskfaktorer påverkar sjukdomsutveckling 25-35 år senare i livet
- Vi är en aktiv forskargrupp som har publicerat ett flertal artiklar och samverkar med flera stora kohorter i Sverige!



Kontakt och mer information

Namn: Lena Lönnberg.

Mailadress: lenna.lonnberg@regionvastmanland.se

Webbadress: www.maelstrom-research.org/study/wictory



UPPSALA
UNIVERSITET

Minskad depression centralt när BUP-patienter utvärderar vården

Introduktion

Psykiatrisk problematik hos barn och unga är ofta komplex, och trots att Barn- och ungdomspsykiatri, BUP, erbjuder evidensbaserade behandlingar för många tillstånd är det vanligt att patienter avslutar sin behandling i förtid. Att ta reda på hur unga patienter själva upplever sin vård kan vara avgörande för att utveckla effektiva behandlingar som fullföljs utan avhopp. Trots detta har tidigare forskning framför allt undersökt vårdnadshavares upplevelser av sina barns och ungdomars vård.

Vad forskar vi om?

Uppföljningar med tidigare patienter

Vi har låtit tidigare patienter utvärdera hur hjälpsam de upplevt att vården på BUP har varit, och undersökt hur symptom på depression, ångest och ADHD vid kontakten med BUP och vid uppföljningen bidragit till upplevelsen.

De flesta tycker BUP-kontakten varit hjälpsam

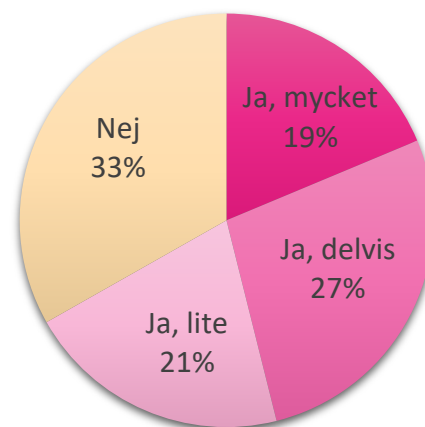
Två tredjedelar av de tidigare patienterna upplevde att vården de fått på BUP hade varit hjälpsam.

Minskad depression viktigt för upplevelsen

Symptom på depression vid kontakten med BUP, och hur mycket depressionssymptomen minskade över tid, hade en betydande effekt på hur hjälpsam vården upplevts vara.

Symptom på ångest och ADHD, patientens kön eller ålder visade sig inte ha något samband med hur hjälpsam vården upplevts.

Hjälpte BUP-kontakten dig?



■ Ja, mycket ■ Ja, delvis ■ Ja, lite ■ Nej

Hur kan vår forskning hjälpa?

Effektivare vård

Med ökad kunskap om unga patienters egna upplevelser av vården på BUP kan vi arbeta för förändringar som ökar patienternas motivation att t.ex. fullfölja behandlingar. Insatser som minskar depression tycks vara en central del för att vården ska upplevas som hjälpsam.

Kontakt och mer information

Namn: Maria Hedqvist, Susanne Olofsdotter, Sofia Vadlin & Kent Nilsson

Webbadress: regionvastmanland.se/vardgivare/forskning-och-utbildning/forskning

Ett Professionsutvecklingsprogram för nyexaminerade sjuksköterskor

Stöd till nyexaminerade sjuksköterskors professionella utveckling

Magdalena Lindblom^{1Doktorand}, Jessica Högländer^{1Lektor}, Anna Letterstål^{1Lektor}, Margareta Asp^{1Professor}, Marie-Louise Södersved Källestedt^{2Docent}, Margareta Widarsson^{1Docent}

1. Institutionen för Hälsa, Vård och Välfärd, Mälardalens Universitet
2. Utbildningsenheten med Kliniskt träningscentrum, Region Västmanland

Från student till legitimerad sjuksköterska - hur nyexaminerade sjuksköterskor kan stödjas under deras första år i yrket. Vår forskning handlar om att bättre förstå nyexaminerade sjuksköterskors erfarenheter av att ingå i ett professionsutvecklingsprogram.

Vad forskar vi om?

Nyexaminerade sjuksköterskor behov av stöd

Vi undersöker hur ett Professionsutvecklingsprogram kan ge förutsättningar för att stödja nyexaminerade sjuksköterskors professionella utveckling och vilja att stanna kvar på arbetsplatsen och i yrket.

Utveckling av stöd till nyexaminerade

Våra studier fokuserar på att utvärdera och utveckla stödjande insatser för nyexaminerade sjuksköterskor under deras första år i yrket. Vi undersöker bland annat hur reflektion kan vara ett stöd.

Vad bidrar programmet till?

Utbildningsdagar med simulering

Genom utbildning inom olika ämnen och pedagogiska upplägg med utrymme för reflektion ökar nyexaminerade sjuksköterskor sin förmåga att genomföra arbetsuppgifter.

Handledning i grupp

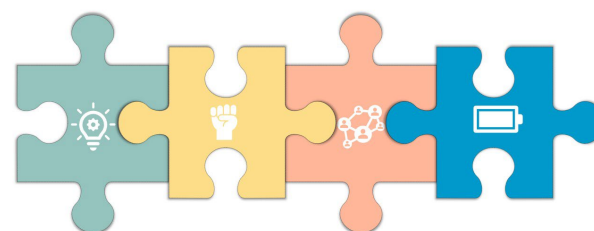
Genom strukturerad regelbunden reflektion i en dialoggrupp med andra nyexaminerade sjuksköterskor kan en trygg miljö skapas för att bearbeta erfarenheter som stärker deras yrkesroll.



Vad kan vår forskning bidra med?

Förbättrad vård och behandling

Genom att ge stöd till nyexaminerade sjuksköterskor är förhoppningen att de stannar i yrket, så att vi får tillgång till fler erfarna sjuksköterskor som är viktiga för vården.



Magdalena Lindblom
Doktorand, Mälardalens universitet
Besök hemsida: www.mdu.se
E-post: magdalena.lindblom@mdu.se



Författare: Renée Allvin Örebro Universitet, Magnus Berndtson Region Jönköping, Liisa Carlzon Sahlgrenska Universitets sjukhuset, Samuel Edelbring Linköpings Universitet, Håkan Hult Karolinska Institutet, Magnus Hultin Umeå Universitet Klas Karlgren Karolinska Institutet, Italo Masiello Karolinska Institutet, Marie-Louise Södersved Källestedt Region Västmanland & Uppsala Universitet Éva Tamás Linköpings Universitet

Slutsats

Studien ökar förståelsen för den pedagogiska kompetensen och utbildningsnivån hos simuleringspedagoger/instruktörer. Erfarna simuleringspedagogers pedagogiska utveckling baseras på självförtroende i utbildningsrollen och inte på en djupare teoretisk förståelse av undervisning och lärande. Pedagogisk utbildning till simuleringspedagoger/instruktörer skulle behövas för att utveckla både individen som pedagog och som kliniker.

Bakgrund

Den tekniska utvecklingen påverkar hela tiden den professionella vårdkompetensen och utmanar både den enskilda utövaren och den medicinska utbildningen.

Simulering möjliggör utformning av inlärningsaktiviteter för alla olika kompetensområden (t ex färdighetsträning, organisationsförändring, kommunikation och ledarskap).

Simuleringspedagoger/instruktörer som utbildar har en nyckelroll för att underlätta inläringen för kollegor och studenter. Den professionella utvecklingen (pedagogisk utveckling) finns det sparsamt med information om i forskning gällande yrkesverksam sjukvårdspersonal. Därför gjordes denna studie.

Syfte

Syftet var att undersöka förändringar i erfarna simulerings pedagogers/instruktörers uppfattningar av sina egna pedagogiska färdigheter, praxis och förståelse för undervisning.

Metod

En kvalitativ undersökande studie. Individuella öppna intervjuer genomfördes med 14 erfarna simuleringspedagoger, med fokus på deras utveckling som simuleringspedagoger. Data analyserades med en induktiv tematisk analys.

Resultat

Simuleringspedagoger utvecklar sin utbildarförmåga över tid, uttryckt främst i ett förändrat sätt att tänka och agera. Att vara säker och förtrogen i rollen som instruktör tycks utgöra en grund för simuleringspedagogens pedagogiska utveckling. Se bild 1. Att skifta fokus från allt som händer under själva simuleringen till att ha fokus på deltagaren, sker med erfarenhet. Som nybörjare var simuleringspedagogen upptagen med att vägleda scenariot, i kontrast till den erfarna som medvetet kan bestämma sig för att stå tillbaka och låta deltagarna själva föra scenariot framåt.

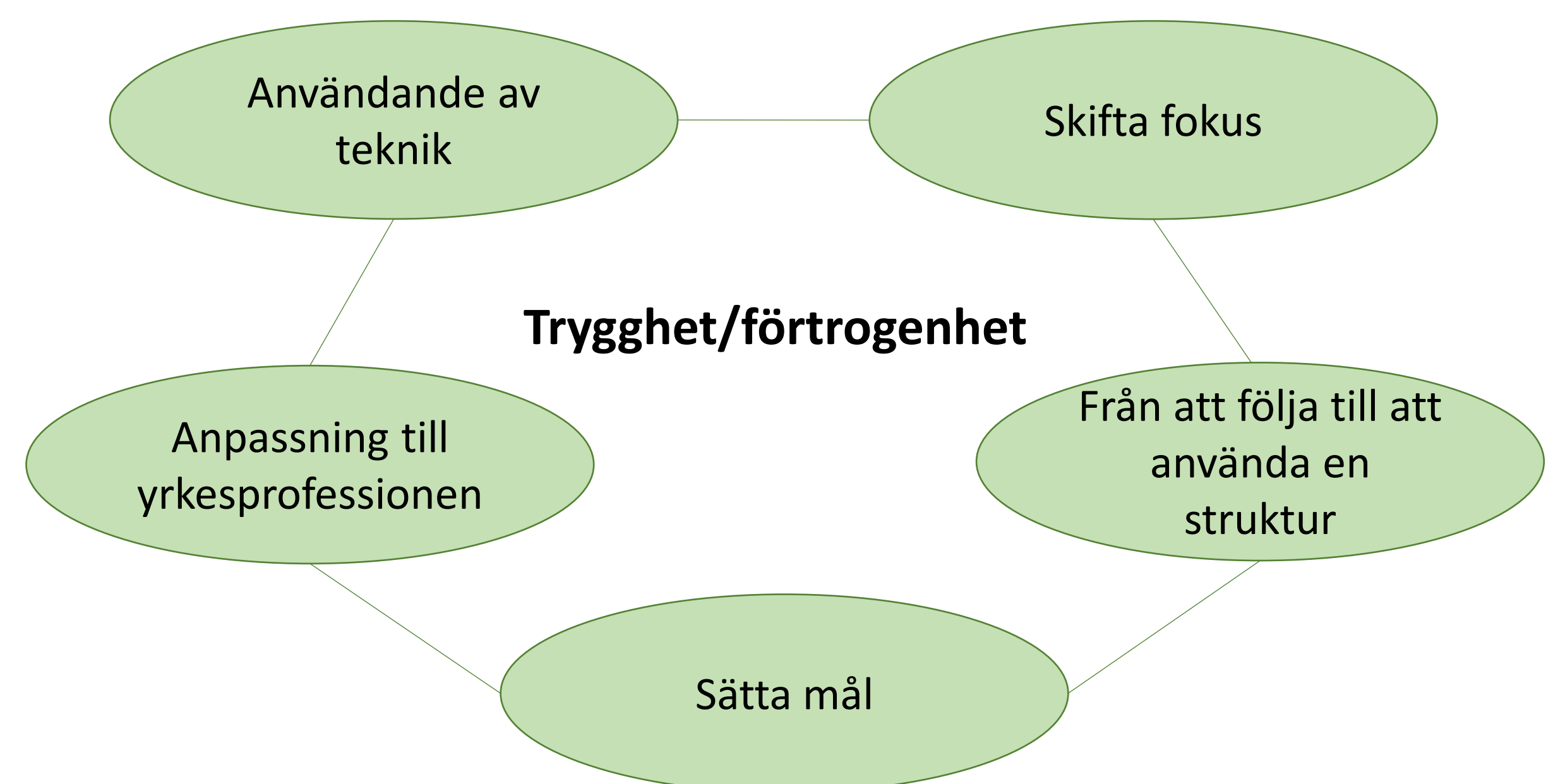


Bild 1. Tematisk bil som visar de fem teman som relaterar till varandra i simuleringspedagogens utveckling.

Här är citat från simuleringspedagogerna om deras egen utveckling;

"Du blir mer och mer säker på hur du agerar, idag tror jag att jag bara avbryter (under återkopplingen) när det behövs. Tidigare skulle jag alltid ha sagt något "vid rätt tillfälle". I dag reflekterar gruppen självständigt och jag vägleder om det behövs."

"När vi började så reflekterade vi inte över mål alls. Vi bara skapade bara ett grymt bra scenario. Nu har vi omvänt scenariot från att vara det coolaste och roligaste till att bli de minsta delen i träningen. Idag ser vi på målen som ett instrument för att lyfta fram frågor att diskutera och reflektera över. Idag är målen den viktigaste delen i simuleringen".

Minskar gapet: Erfarna simuleringspedagogers roll och inverkan i den dagliga vården

Éva Tamás Linköpings Universitet, Marie-Louise Södersved Källestedt Region Västmanland & Uppsala Universitet, Håkan Hult Karolinska Institutet, Klas Karlgren Karolinska Institutet, Renée Allvin Örebro Universitet.

Slutsats

Alla aspekter av simuleringspedagogernas arbete med utbildning kan framgångsrikt översättas till arbete i den dagliga vården. Arbete och utbildning handlar båda om både klinisk färdighet och icke-tekniska färdigheter. Dessa ämnen finns med både på individ-, team- och organisationsnivå genom ökad kompetens och självförtroende. Pedagogerna/instruktörerna minskar gapet mellan lärande och den dagliga vården genom att vara förebilder. De insikter som uppnåtts som simuleringspedagog medför åtgärder som vidtas i den kliniska yrkesrollen med det ultimata målet - säker patientvård.

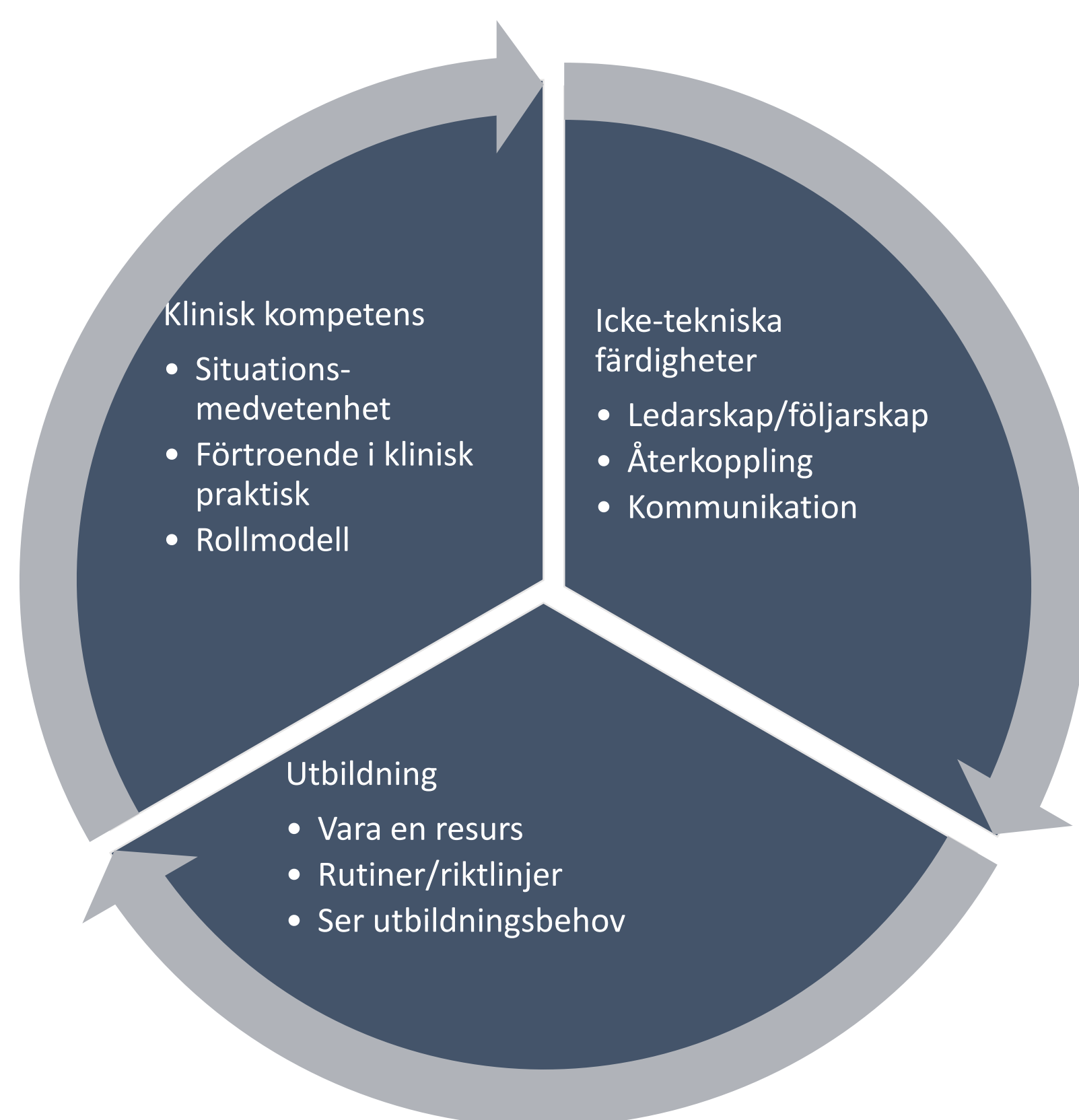


Bild 1. Tre huvudteman och deras subteman där simuleringspedagogen minskar gapet.

Syfte

Syftet med den här studien var att undersöka hur erfarna simuleringspedagoger beskriver sin roll i den dagliga vården.

Bakgrund

Simuleringspedagoger/instruktörer är en grupp av yrkesverksamma som förväntas ha särskild pedagogisk kunskap utöver sin expertkunskap inom sin kliniska specialitet. Utbildade simuleringspedagoger arbetar vanligtvis både på Kliniskt träningscentrum och i daglig vård och har därmed dubbla kunskaper. Erfarna simuleringspedagoger har en självsäkerhet som växer med deras erfarenhet. Det är ont om studier som tittat på hur simuleringspedagogers erfarenhet påverkar deras utveckling som kliniska proffs.

Utbildning	Icke-tekniska färdigheter	Klinisk kompetens
<ol style="list-style-type: none">1. Ser egna kunskapsbrister2. Ser/hör om kunskapsbrister hos team på kliniken som instruktören kan a) bygga scenarion om, b) bidra till att utveckla rutiner och guidelines i vården.3. Vara en resurs i utbildnings- och kunskapsfrågor bl.a. för klinikledningen.	<ol style="list-style-type: none">1. Ser hur kollegor/team på kliniken arbetar och kan identifiera styrkor och svagheter i kommunikation och feedback.2. Tar med sig erfarenheter från simulering in i det dagliga vårdarbetet på kliniken.	<ol style="list-style-type: none">1. Trygg i det dagliga vård arbetet.2. Blir en rollmodell.3. Van att hantera svåra situationer och tar ibland över ledarskapet i akuta situationer när hen ser att det behövs.

Bild 2. Hur Huvudteman och subteman yttrar sig för instruktören på individ, team och organisationsnivå.

Metod

En explorativ beskrivande studie med 14 halvstrukturerade intervjuer och 27 frågeformulär genomfördes med 41 erfarna simuleringspedagoger. En induktiv tematisk analys användes för att identifiera och analysera mönster som beskriver simuleringspedagogers uppfattning om hur deras utbildningsarbete påverkar arbetet i vården.

Resultat

Simuleringspedagogernas beskrivningar av vad de stöter på i det dagliga vård arbetet, påverkades av att de hade erfarenhet av simuleringsträning, och delas in i *tre huvudteman* med tre inbördes subteman, (Bild 1). Dessa ämnen finns med både på individ-, team- och organisationsnivå genom ökad kompetens och självförtroende. Bild 2 visar hur underliggande subteman yttrar sig.

Urinblåsecancer – minska återfall och förbättra livskvaliteten

Urinblåsecancer är en av de 10 vanligaste cancerformerna i Sverige. En stor utmaning med ytlig urinblåsecancer är frekventa återfall, vilket innebär att många patienter behöver upprepade kontroller och behandlingar under lång tid. Vår forskning utvärderar nya behandlingsmetoder som kan minska återfallsrisken och förbättra livskvaliteten för patienter med urinblåsecancer.

Vad forskar vi om?

Blåssköljning efter operation

Vi undersöker om kontinuerlig blåssköljning direkt efter operation kan minska risken för återfall. Genom att jämföra patienter som fått blåssköljning med de som inte fått det, vill vi ta reda på om denna metod kan minska behovet av ytterligare behandlingar och kontroller.

Kemoresektion som alternativ till operation

Kemoresektion innebär att cellhämmande läkemedel ges direkt i urinblåsan, utan föregående operation. Internationella studier har visat lovande resultat, men det krävs mer forskning för att utvärdera metoden i Sverige. Vi undersöker om kemoresektion kan erbjuda ett effektivt alternativ med färre biverkningar för svenska patienter.

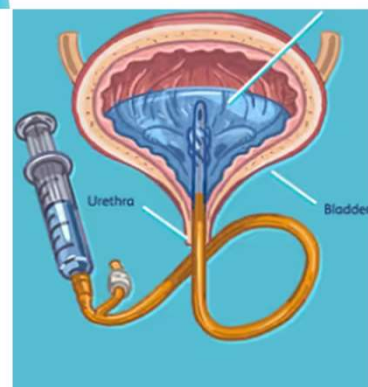
Hur kan vår forskning hjälpa?

Förbättrad livskvalitet för patienter

Vår förhoppningen är att blåssköljning och kemoresektion kan leda till färre operationer och återfall, vilket höjer livskvaliteten för patienter med urinblåsecancer.

Minskad belastning på sjukvården

Om behovet av operationer minskar, skulle det frigöra resurser i sjukvården vilket öppnar vårdplatser och ger andra patienter utrymme att opereras.



Urinvägarna från njurar till urinblåsa. Kemoresektion, cellhämmande läkemedel ges direkt i urinblåsan via kateter.

Vad kan du göra?

Bidra

Stöd forskningen genom att donera pengar till Västmanlands cancerfond!

Delta

Du kan även välja att delta i forskningsstudier. På så vis är du en ovärderlig länk i kedjan som på sikt kan ge förbättrad behandling mot urinblåsecancer för Västmanlänningarna.

Kontakt och mer information

Patrick Dahlemer Sterner, doktorand, specialist urologi, urologkliniken
Patrick.dahlemer.sterner@regionvastmanland.se

Analytisk interferens, är en patient-säkerhetsrisk – hur påvisa, förebygga?

Introduktion

Laboratoriets mätresultat kan ibland bli felaktiga för den enskilda patienten på grund av att något i patientens prov stör vissa mätmetoder, så kallad analytisk interferens. Vi kartlägger omfattningen av dessa störningar och tar fram metoder för att identifiera se biokemiska orsakerna.

Vad forskar vi om?

Algoritmer för att fånga resultat som kan vara påverkade av analytisk interferens

Genom att kombinera mätresultat kan vi sålla fram "orimliga" eller ovanliga kombinationer som vi kan undersöka vidare.

Utveckling av alternativa mätmetoder

En masspektrometrisk metod (LC-MS/MS) som mäter de fria fraktionerna av T4, T3 (tyreoidea-hormonerna) har tagits fram som komplement till de vanliga immunkemiska metoderna.

Påvisande av makroformer

En metod för påvisande av makroformer av Troponin, TSH och Prolaktin har tagits fram (Figur 1).

Snabbmetod att påvisa analytisk interferens

Arbete pågår med en snabbmetod för att utesluta analytisk interferens som kan användas redan i den pågående vården när patienten är på sjukhuset.

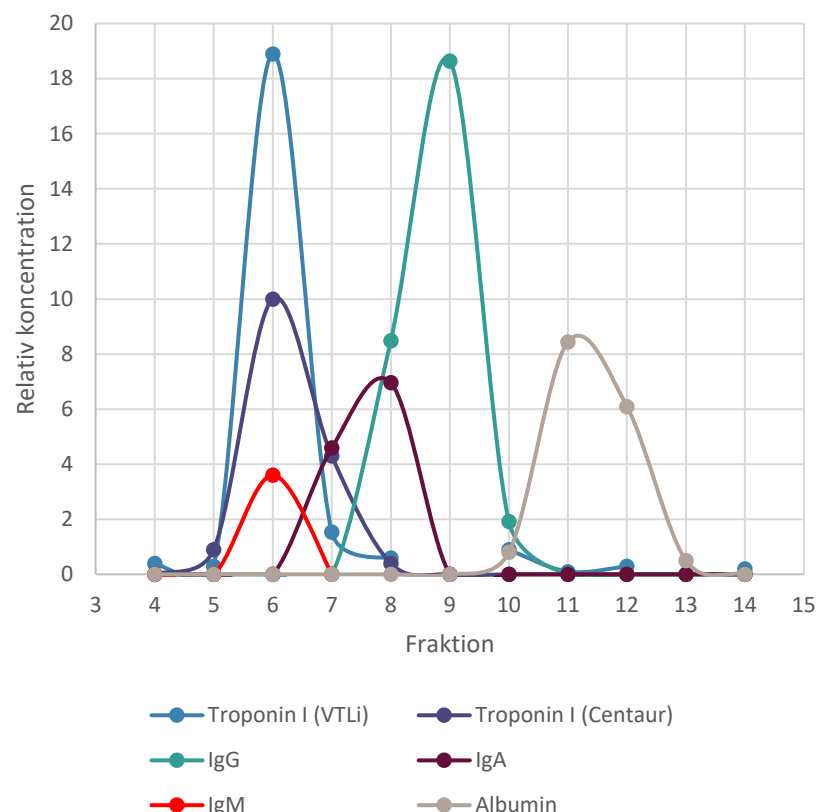
Hur kan vår forskning hjälpa?

Säkrare vård

Att tidigare kunna påvisa analytisk interferens (redan innan mätresultatet rapporteras) kan öka patientsäkerheten.

Ökade kunskaper

Genom vårt arbete lär vi oss mer om varför analytisk interferens uppstår hos vissa patienter. Kunskaperna kan användas för att designa bättre metoder.



Figur 1. Gelkromatografisk separation som visar att patienten har enbart makrotroponin i blodet, inget fritt troponin, alltså inte hjärtskada trots förhöjt värde.

Vad kan du göra?

Använda vårt budskap

Genom att "ha i minnet" att felaktiga mätresultat förekommer på grund av analytisk interferens så kan du misstänka det direkt när värdena inte "stämmer" med den kliniska bilden.

Hör av dig

Om du misstänker analytisk interferens, hör av dig till Laboratoriet **asap!** Då är provet kvar och vi kan undersöka saken närmare.



Vi som ingår i gruppen

Per Bjellerup, Anher Saeed, Mattias Karlman, Walid Abderhim, Anders Isaksson, Klinisk kemi Laboriemedicin Västmanland

per.bjellerup@regionvastmanland.se 0738-135050



Ny LC-MS/MS-metod för att mäta tyreoideahormonerna T4 och T3

Introduktion

Fritt T4 och T3 är viktiga biomarkörer för att bedöma sköldkörtelns funktion. Traditionella immunkemibaserade metoder kan vara begränsade av låg specificitet och interferenser, vilket kan leda till felaktiga diagnoser och behandlingar.

Vad forskar vi om?

Förbättra diagnostik av tyreoideahormoner

Vi har utvecklat en ny analysmetod för fritt T3 och T4 med hjälp av ett state-of-the-art analysinstrument (LC-MS/MS). Genom att använda vätskekromatografi kopplad till masspektrometri (LC-MS/MS) kan vi erbjuda en mer pålitlig och effektiv analys, vilket kan förbättra patientvården. Med LC-MS/MS undviks bland annat interferenser från liknande strukturer och påverkan av vissa läkemedel, eftersom metoden baseras på fysiska och kemiska egenskaper hos molekylerna snarare än immunkemiska reaktioner. Därför ger LC-MS/MS en högre specificitet.

Utveckling av andra analyser

Utöver de fria fraktionerna vill vi mäta de totala mängderna av T3 och T4 med LC-MS/MS. Detta kommer att hjälpa för utesluta andra sjukdomar. Analysen kommer att utföras som en komplement till de vanliga immunkemiska metoderna.

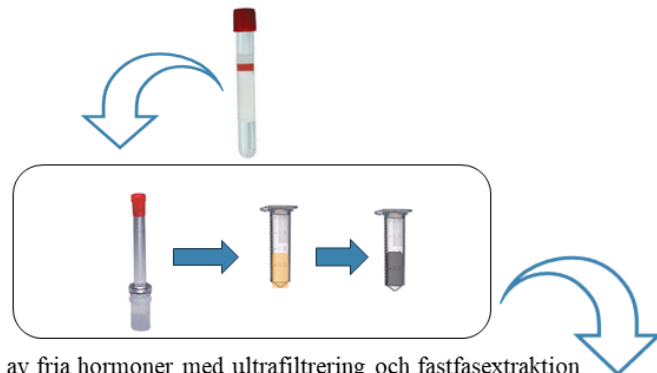
Hur kan vår forskning hjälpa?

Säkrare vård

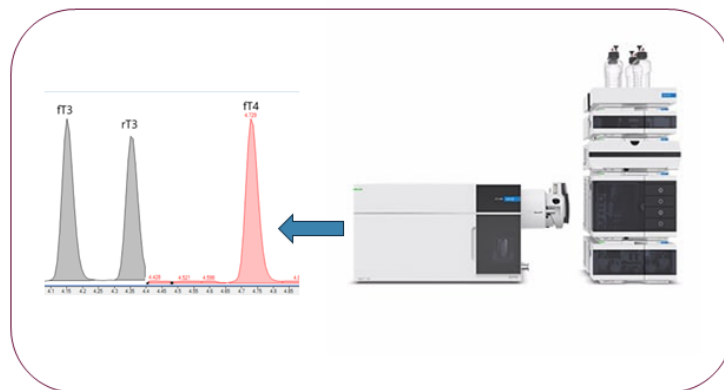
Att mäta T3 och T4 med en säkrare analysmetod i utvalda fall kan öka patientsäkerheten.

Ökade kunskaper

Vårt arbete kommer att bidra till mer precisa mätningar av T3 och T4. Detta ger en djupare förståelse för patientens individuella hormonnivåer och metabolism, som är viktigt för att optimera dosering och behandlingseffektivitet vid sköldkörtelsjukdomar.



Separation av fria hormoner med ultrafiltrering och fastfasextraktion



Kromatografisk separation (LC) och detektion med masspektrometri (MS/MS)

Figur1: Illustration av analysprocessen av fritt T3 och T4 med hjälp av LC-MS/MS.

Vad kan du göra?

Använda vårt budskap

Genom att "ha i bakhuvudet" att rutinmetoderna för fritt T3 och T4 kan visa falska resultat på grund av interferenser så kan du misstänka det när värdena inte "stämmer" med den kliniska bilden.

Hör av dig

Så fort du misstänker avvikande resultat, hör av dig till Laboratoriet **asap!** Då är provet kanske kvar och vi kan undersöka saken närmare.



Vi som ingår i gruppen

Anher Saeed, Per Bjellerup, Mattias Karlman, Walid Abderhim, Anders Isaksson, Klinisk kemi laboriemedicin Västmanland

anher.saeed@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Immunosuppression och olika undergrupper av lymfom

Introduktion: Vår forskning vill öka kunskapen om vilka undergrupper av lymfom som drabbar individer med ett nedsatt immunförsvar. I det här fallet individer som blivit organtransplanterade eller individer som lever med hiv.

Vad forskar vi om?

Risk och förekomst av olika undergrupper av lymfom:

Vi undersöker hur många som får respektive undergrupp av lymfom hos organtransplanterade individer och hos individer som lever med hiv och hur stor risken är i dessa grupper.

Överlevnad efter behandling av lymfom:

Vi vill ta reda på om behandlingsresultat efter lymfom skiljer sig åt för organtransplanterade individer och individer som lever med hiv jämfört med någon som inte har ett påverkat immunförsvar men som också har behandlats för lymfom.

Virusförekomst i biopsier från lymfom:

Vi ska med hjälp av sekvensering av arvsmassa titta på biopsier av olika undergrupper av lymfom för att se om det förekommer andra virus som skulle kunna vara en utlösande faktor för själva lymfomet och om detta skiljer sig mellan personer som har påverkan på immunförsvaret eller ej.

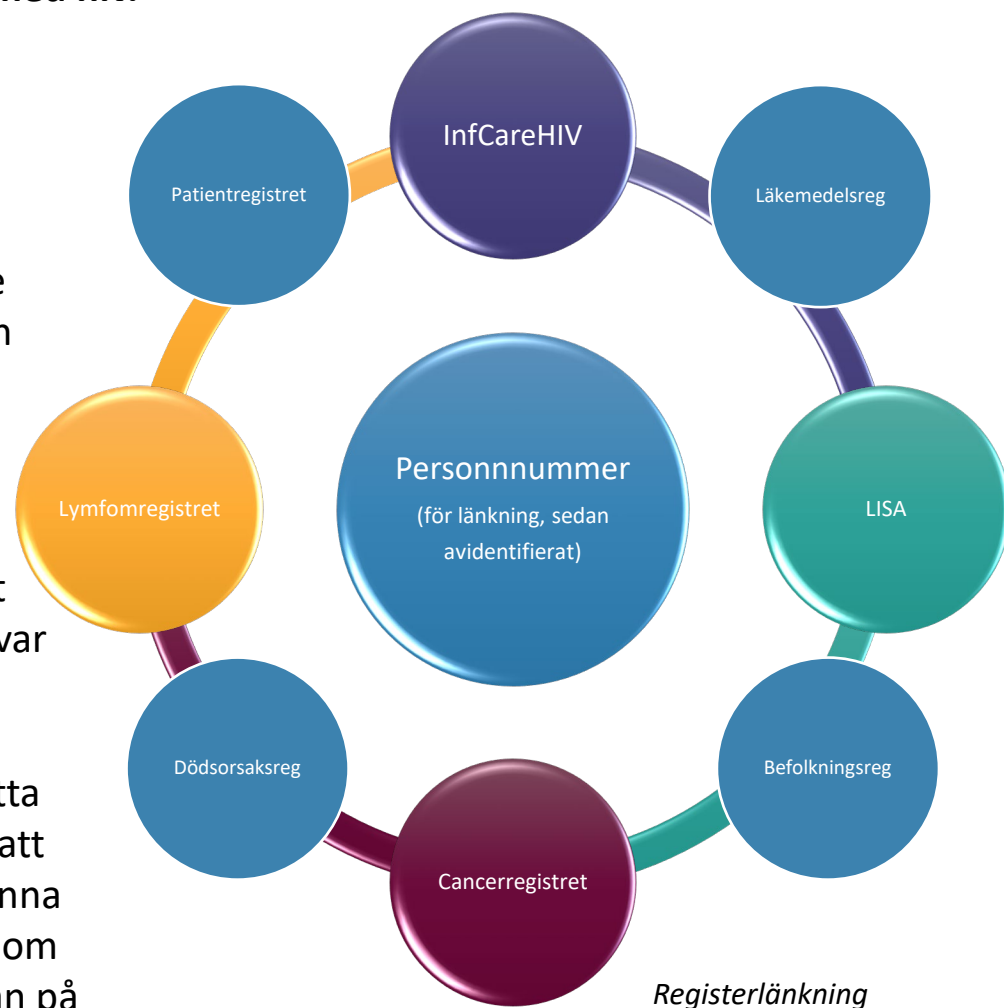
Hur kan vår forskning hjälpa?

Generaliserbarhet: Många studier som finns är gjorda på vita män i USA, med våra data kommer vi att kunna applicera kunskapen på en mer representativ population.

Lättare att sätta diagnos: En del lymfom är svåra att diagnosticera, men om man vet vad man letar efter så är det lättare.

Förebyggande insatser:

Om vi kan identifiera riskfaktorer för vilka som insjuknar kan man tillsammans med andra studieresultat ta fram riktlinjer för hur man bäst förebygger eller tidigare upptäcker sjukdom.



Vad kan du göra?

Stöd forskningens framsteg:

Genom att vara uppmärksam på din hälsa och sprida kunskap om forskningsresultaten kan du bidra till att förbättra vården för alla.

Delta i studier:

Din medverkan i våra studier kan hjälpa oss att samla viktiga insikter som kan förändra framtidens vård.

Kontakt och mer information

Namn: Stina Malmström

Mejl: stina.malmstrom@regionvastmanland.se

Enkelt blodprov kan identifiera patienter med hög risk för återfall vid lymfom

Tania Nicolaescu, Charlott Mörth, Gunilla Enblad
Institution för Immunologi, Genetik och Patologi, Uppsala

Diffust storcelligt B-cellslymfom är en aggressiv form av lymfkörtelcancer. Trots nya behandlingar svarar många patienter inte på behandling eller drabbas av återfall. Det är därför viktigt att kunna förutsäga vilka patienter som löper störst risk för återfall, så att både behandling och kontroller kan anpassas därefter.

Vad forskar vi om?

Syfte

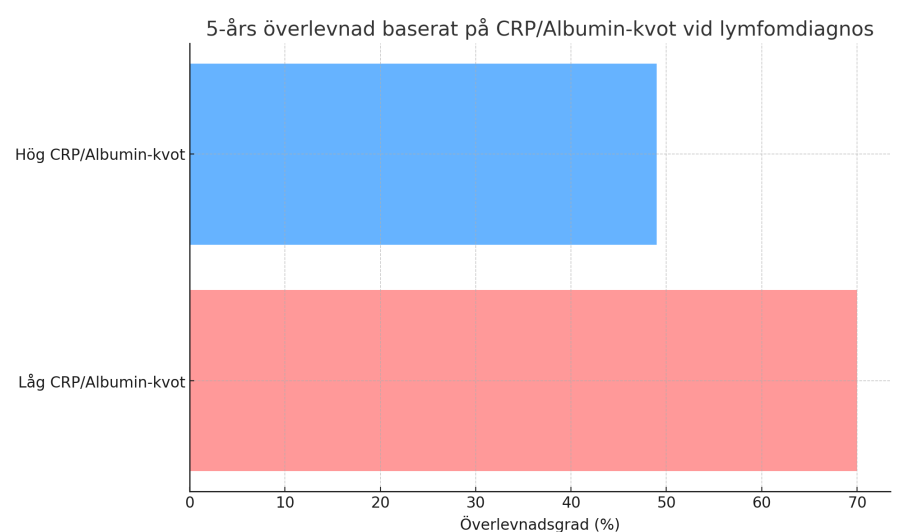
Vår forskning undersöker om ett enkelt blodprov, som mäter CRP/albumin-kvoten, kan användas för att bedöma risken för återfall och överlevnad hos patienter med lymfom. Blodproverna tas inför behandlingsstart, vilket gör det möjligt att tidigt identifiera patienter med hög risk.

Metod

Studien inkluderade 414 vuxna patienter med lymfom, som diagnosticerades mellan 2000 och 2013 i flera svenska regioner. Patienterna delades in i två grupper beroende på om deras CRP/albumin-kvot var hög eller låg. Vi jämförde grupperna avseende behandlingsvar och överlevnad.

Resultat

Både den totala överlevnaden och eventfri överlevnad var sämre för grupperna med hög CRP/albumin kvot.



Patienter med en hög CRP/albumin-kvot hade betydligt sämre 5-års överlevnad (49 %) jämfört med patienter med en låg kvot (70 %). Detta visar att blodprovet kan ge viktig information om prognosen redan innan behandlingen påbörjas.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Vår forskning visar att CRP/albumin-kvoten, ett enkelt och billigt blodprov, kan hjälpa till att identifiera patienter med hög respektive lägre risk för återfall.

Denna information kan bidra till att anpassa både behandlingarna och uppföljningen för att förbättra patienternas överlevnad och undvika över- eller underbehandling.

Det kan också underlätta att skraddarsy kontroller för tidig upptäckt av återfall.

General intelligence in adult patients with early- and adult-onset schizophrenia

Tereza Calkova^{1,2*}, Lynn Mørch-Johnsen³, Runar Elle Smelror^{3,4}, Kjetil Nordbø Jørgensen³, Simon Cervenka¹, Karin Collste¹, Anja Vaskinn³, Anne Margrethe Myhre⁵, Ole A. Andreassen⁵, Torill Ueland⁵, Ingrid Agartz^{1,3,4}, Dimitrios Andreou^{1,3,4}

¹Centre for Psychiatry Research, Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institutet & Stockholm Health Care Services, Stockholm, ²Centre for Clinical Research, Västmanland County Hospital Västerås, Uppsala University, Västerås ³Norwegian Centre for Mental Disorders Research (NORMENT), Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, ⁴Department of Psychiatric Research, Diakonhjemmet Hospital, Oslo, ⁵Norwegian Centre for Mental Disorders Research (NORMENT), Division of Mental Health and Addiction, Oslo University Hospital, Oslo

Conclusion:

Our findings show that adult patients with early-onset schizophrenia have significantly lower performance IQ and full-scale IQ scores, and significantly greater IQ decline after the disease onset, but not lower premorbid IQ, compared to patients with AOS.

Introduction: Early-onset schizophrenia (EOS) is a relatively uncommon disorder with psychotic symptoms emerging before reaching adulthood. Cognitive deficits are a core feature of schizophrenia, but whether they are related to the age of onset remains unclear.

Objectives: We aimed to assess IQ with subscores - performance IQ (PIQ) and verbal IQ (VIQ) in adult patients with early-onset schizophrenia (EOS), and adult-onset schizophrenia (AOS), and healthy controls (HC). We hypothesized that patients with EOS would show lower IQ than those with AOS, and both patient groups lower IQ than HC.

Methods:

Patients were recruited from outpatient and inpatient psychiatric clinics in Norway, as part of the Thematically Organised Psychosis (TOP) research study. HC were recruited from the same catchment area as the patients using the national population register

136 adult patients with EOS, symptom debut <19 years age, (mean age: 24.7 (7.7) years, mean duration of illness: 9.3 (8.5) years, 50% women)

382 patients with AOS (mean age: 32.4 (9.5) years, mean duration of illness: 5.7 (6.6) years, 40.1% women)

96 adult healthy controls (mean age: 33.2 (9.2) years, 47.1% women)

Current IQ with subscores assessed with the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI).

Premorbid IQ estimation with the National Adult Reading Test (NART).

Results:

FIQ and PIQ, but not VIQ, were significantly lower in EOS than in AOS patients ($p=0.03$, $p<0.001$ and $p=0.428$).

PIQ but not the full-scale IQ (FIQ) difference between EOS and AOS remained significant after adjustment for education years ($p=0.016$ and $p=0.333$).

Both patient groups had significantly lower IQ scores than HC.

EOS and AOS patients did not significantly differ in estimated premorbid IQ.

Patients with EOS had a significantly larger estimated IQ decline after the disease onset compared to patients with AOS (12 and 9 units decline, respectively, $p=0.015$).

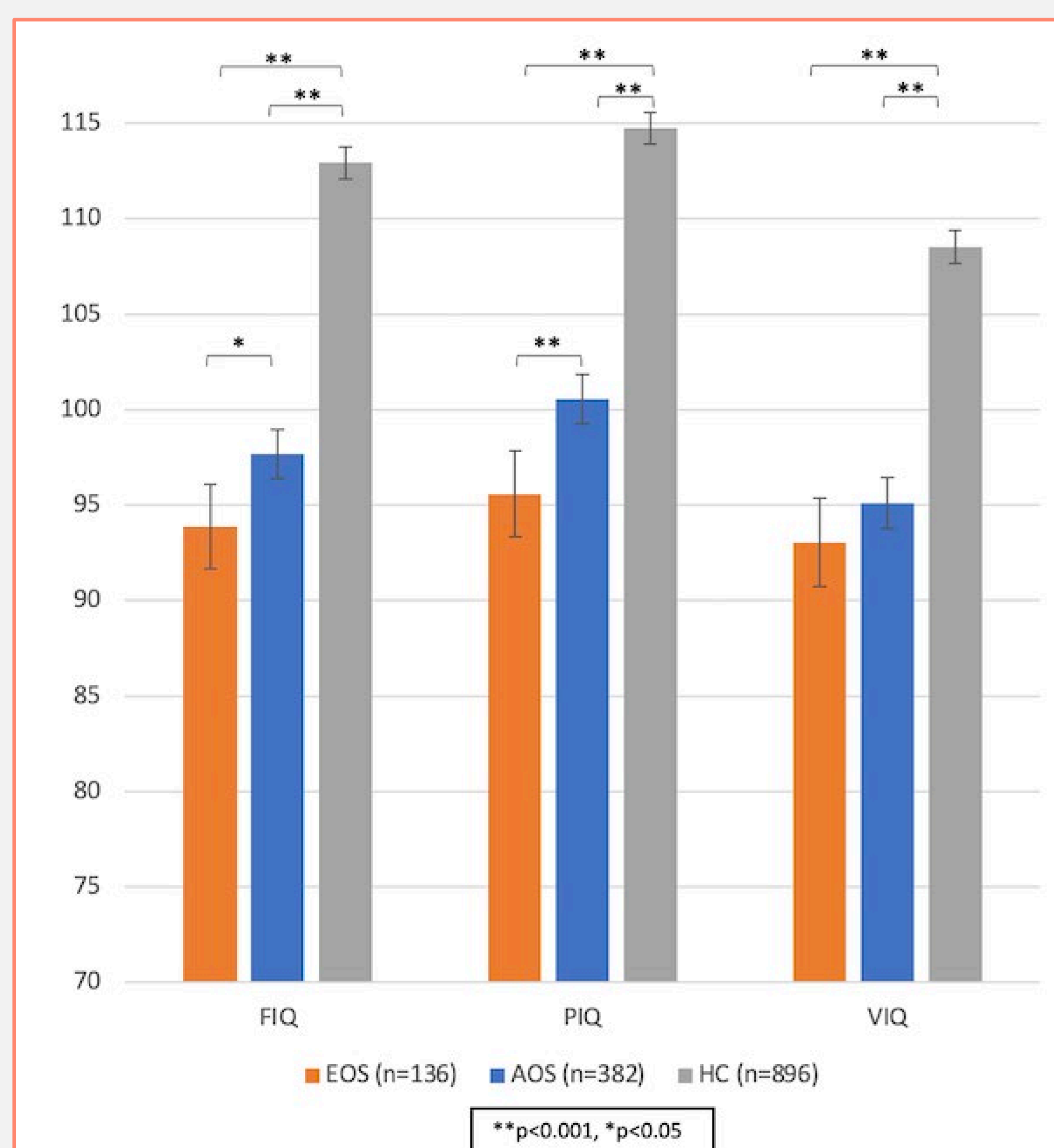


Figure 1. Full-scale IQ (FIQ), performance IQ (PIQ) and verbal IQ (VIQ) in adult patients with EOS, patients with AOS and adult healthy controls (HC).

	EOS	AOS	P-value
N	102	289	
Premorbid IQ (SD)	108.5 (6.4)	109.9 (7.4)	0.092
IQ decline (SD)	12.3 (12.5)	8.7 (12.8)	0.015

Table 1. Estimated premorbid IQ and IQ decline in adult patients with early-onset schizophrenia (EOS) and patients with adult-onset schizophrenia (AOS).

Implementation and evaluation of a structured method for psychosocial assessment during pregnancy in Region Västmanland



Ylva-Li Lindahl, Helene Norén, Alkistis Skalkidou, Cecilia Åslund



INTRODUCTION

Onset of depression and anxiety can occur before, during or after pregnancy, and ongoing conditions can either improve or deteriorate at all stages (1,2). Early identification and treatment of perinatal mental ill-health can reduce rates of depression and other mental ill-health conditions postpartum (3). National and international guidelines recommend that maternal healthcare contribute to improving pregnant women's mental health by consistently asking pertinent questions during pregnancy and offering necessary support and care (4,5,6). In Region Västmanland, a structured method for psychosocial assessment was implemented at maternity clinics in primary care in 2020. The structured method is based on Swedish national guidelines and the NICE guidelines from the UK (4,5).

No previous research study has been conducted to investigate the actual effect of the structured method. The results of these studies are expected to be highly relevant for maternal healthcare, both nationally and internationally. The structured method and evaluation of its implementation could serve as a model for more standardized and effective care. If successful, it may influence national policies and attract global attention as a model for improving maternity care.

IMPLEMENTATION

The implementation took place in two steps. First, a small group of midwives tested the structured method before implementation. These midwives and several perinatal psychologists were engaged in method design. A broad implementation was carried out in 2020 in all maternity clinics in the Västmanland Region.

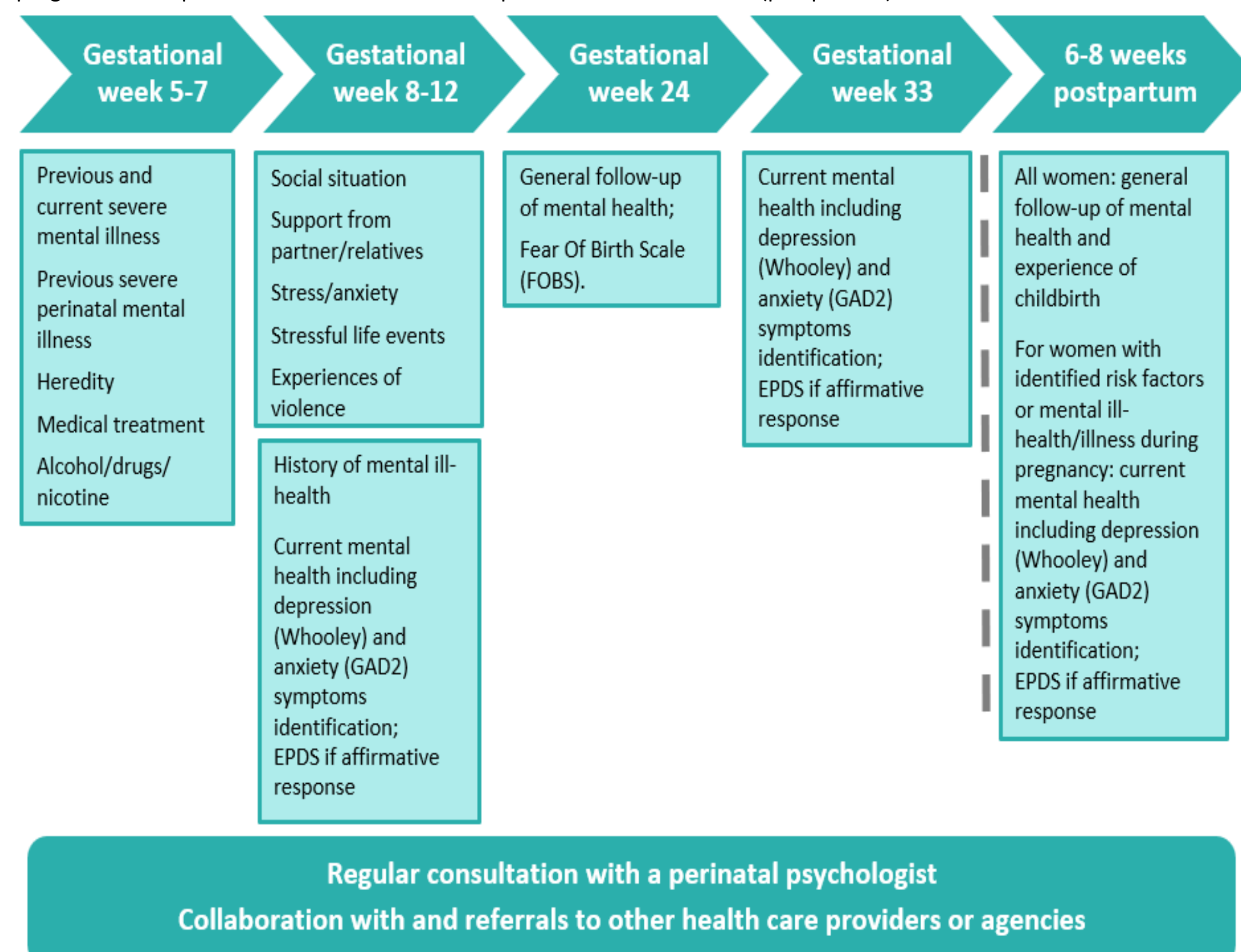
Objectives of the implementation were to facilitate and ensure identification of risk factors and mental illness in early pregnancy. Additional objectives were to ensure that patients received adequate interventions early in pregnancy, to promote equitable healthcare, to facilitate midwives' work and to enable development of the collaboration between midwives and perinatal psychologists.

Training for the midwives and perinatal psychologists in perinatal mental health, the structured method and consultation methodology were central parts of the implementation.

Description of the structured method

The structured method for psychosocial assessment includes history of previous and current severe mental illness, heredity, social situation, stressful life events and existing support. To identify current depression or anxiety, the midwife uses two depression identification questions (Whooley questions) (7) and applies the Generalized Anxiety Disorder 2-item (GAD 2) (8). Furthermore, the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) (9) is used to support further assessment in case of affirmative response to any of the previous items. An action plan with referral pathways to other healthcare providers and agencies is included in the structured method (Figure 1).

Figure 1. Overview of the structured method for psychosocial assessment (Västmanland Region). Gestational week (+days) for maternity clinic visits, with questions about mental health and social factors. The general maternal healthcare programme comprises 9-10 antenatal visits. The part after the dashed line (postpartum) are not included in the evaluation.



EVALUATION

Aim

The general aim of the research project is to investigate the effects of the implementation of a structured method for psychosocial assessment during pregnancy, as well as evaluating midwives' experiences of working with the method. The evaluation, including a comparison of the periods before and after the implementation, consists of two parts with quantitative and qualitative study designs.

Quantitative method

Pregnant patients attending maternity clinics in Region Västmanland in early pregnancy, and who spoke and understood Swedish, were asked to participate in the study during two defined time periods, respectively before (2019) and after (2020-2021) the implementation. Participants received one questionnaire in early pregnancy and another questionnaire at pregnancy week 33. A total of 486 consecutive patients were included in 2019 (response rate 54,7%). After the implementation, 940 patients were included in 2020-2021 (response rate 49,8%). The data collection after the implementation was extended in scope and time since the implementation took longer than estimated, as well as due to onset of the COVID-19 pandemic in the spring of 2020. The pandemic was suspected to have temporarily increased levels of mental ill-health.

A review of medical records during pregnancy will be performed to investigate at what point in pregnancy women with mental ill-health are identified, and whether collaboration with perinatal psychologists and other healthcare providers and agencies, or other measures, have changed after the implementation. This is planned to be conducted in 2024.

Data from The Swedish Pregnancy Register, concerning all pregnant women in Region Västmanland, will be used to compare frequency and time-point for identification of mental ill-health during pregnancy, as well as treatments, during the periods three years before and three years after the implementation (2017-2019 and 2021-2023).

Qualitative method

Midwives will be invited to participate in focus group interviews to explore their experiences of working with the structured method for psychosocial assessment. Data collection and data analysis will be carried out during 2024.

Results

Recruitment of participants for the quantitative study with questionnaires is complete and the data analysis will be carried out in 2025-2026. Data collection from the Swedish Pregnancy Register and the focus group interviews will be carried out during 2024 and 2025.

References

- Howard LM, Khalifeh H. Perinatal mental health: a review of progress and challenges. *World Psychiatry*. 2020;19(3):313-327
- Wisner, K L., Sit D K., Mc Shea M C., Rizzo D M., Zoretich R A., Hughes C L., et al. (2013). Onset timing, thoughts of self-harm, and diagnoses in postpartum women with screen positive depression findings. *JAMA Psychiatry*. 70(5):490-8.
- Svensk förening för Obstetrik och gynekologi. Mödrahälsovård, sexuell och reproduktiv hälsa, ARG-rapport 76
- National Institute for health and Care Excellence (NICE). (2020). Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance.
- Rondung E, Massoudi P, Nieminen K, et al. Identification of depression and anxiety during pregnancy: A systematic review and meta-analysis of test accuracy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2024;103(3):423-436.
- Whooley, M., Avins, A., Miranda, J., & Browner, W S. (1997). Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *Journal General Internal Medicine*. 1997; 12:439-45.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Monahan PO, Lowe B. (2007). Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*. 2007;146(5):317- 25.
- Cox, J L., Holden, J M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *British Journal of Psychiatry*. 1987;150, 782-786.



Ylva-Li Lindahl, PhD Student, coordinating midwife, Region Västmanland; Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, Sweden. ylva-li.lindahl@regionvastmanland.se
Helene Norén, PhD Student, perinatal psychologist, Region Västmanland; Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, Sweden. helene.noren@regionvastmanland.se
Alkistis Skalkidou, Professor, Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, Sweden. alkistis.skalkidou@kbh.uu.se
Cecilia Åslund, Associate Professor, Centre for Clinical Research, Region Västmanland; Department of Public Health and Caring Sciences, Uppsala University, Sweden. cecilia.aslund@regionvastmanland.se

Identifying Sepsis: A New Prehospital Sepsis Protocol

Introduction

Sepsis is a life-threatening condition with high mortality, requiring early recognition and treatment. Often, it is first seen by ambulance services, which identify only 10-20% of cases. Protocols and training can improve detection and speed up treatment.

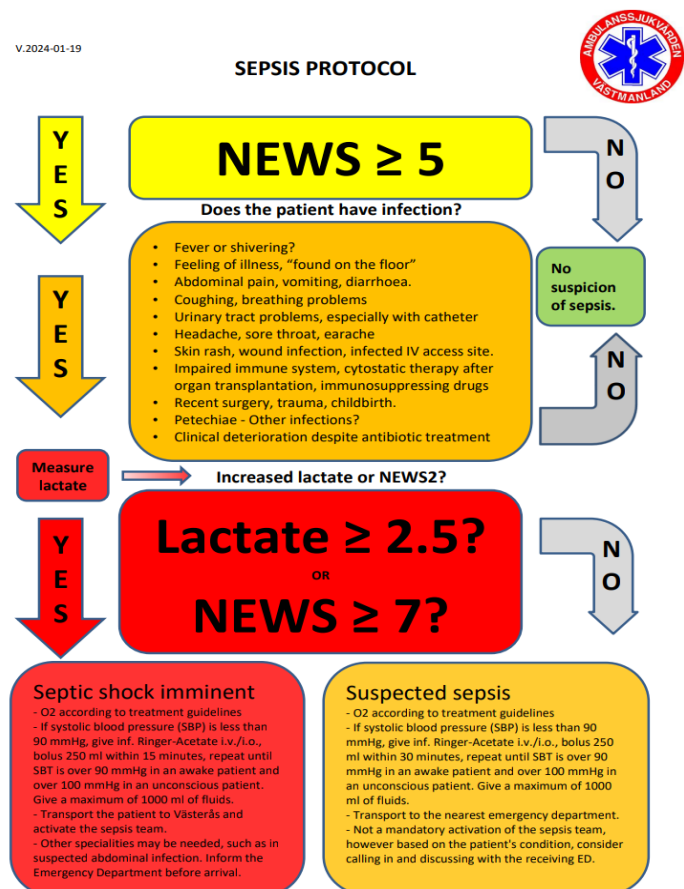
What are we researching?

The ambulance service in Västmanland introduced a *Sepsis Protocol* to better identify patients at risk of sepsis. This protocol uses a three-step question ladder to categorise patients as having no suspicion of sepsis, suspected sepsis, or imminent septic shock. It is automatically activated when a patient's NEWS2 score reaches five or higher, making it mandatory for ambulance personnel to complete the sepsis protocol form. Prehospital lactate measurements are also used to further assess the severity of sepsis.

This study aims to estimate the precision of this protocol in identifying sepsis patients, as defined by the Sepsis-3 criteria.

How can our research help?

There is no universal protocol for prehospital providers to identify sepsis patients. Evaluating sepsis identification tools in the prehospital setting is an essential and highly valued research topic. Early recognition and treatment of sepsis are crucial for improving patient outcomes, and prehospital providers play a vital role in this process. Therefore, creating and evaluating the effectiveness of sepsis identification tools in the prehospital setting can help improve clinical practice and patient care.



The New Sepsis Protocol

What can you do?

1. Stay updated on the latest sepsis guidelines and participate in practical training to recognise early symptoms.
2. Implement standardised screening protocols to identify sepsis early and accurately.
3. Engage in campaigns to increase sepsis awareness within healthcare and among the public—sepsis is common and requires immediate action.



Kontakt och mer information

Namn: Yousef Tamimi

E-post: yousef.ingi.tamimi@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

SENOMAC – axillutrymning behövs inte heller vid större metastas i sentinel node

Introduktion

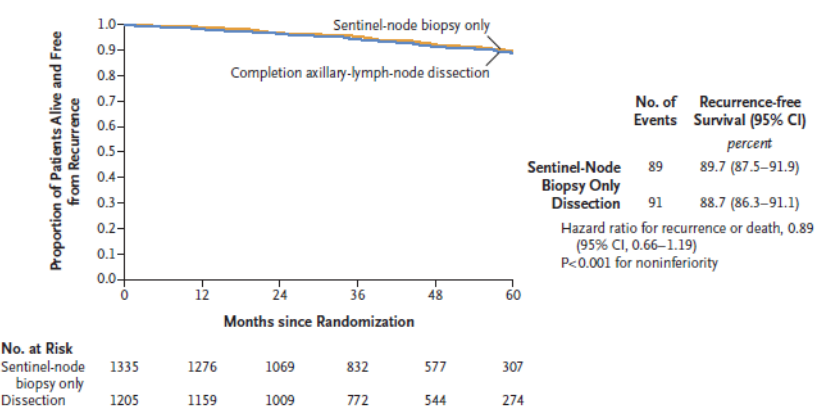
Enligt flera studier verkar axillutrymning hos patienter med bröstcancer inte ha någon behandlande effekt även om det finns metastas i sentinel node. I tidigare studier finns dock en underrepresentation av patienter med stora tumörer och de som opereras med mastektomi.

Hur gick studien till?

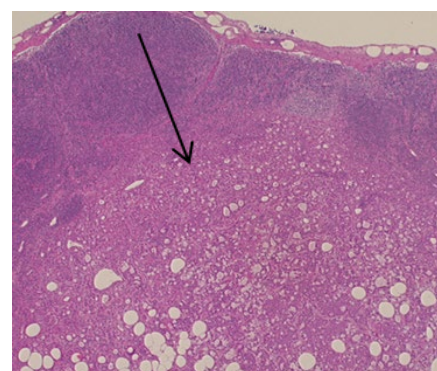
Mellan 2015 och 2021 inkluderades 2766 patienter med bröstcancer och så kallad makrometastas (> 2 mm) i sentinel node från 67 nationella och internationella sjukhus till SENOMAC-studien. 920 patienter opererades med mastektomi. Trots att vi inte hade någon storleksgräns var det bara 147 patienter som hade tumörer som var större än 5 cm.

Patienterna randomiserades (lottades) mellan axillutrymning och ingen ytterligare axillkirurgi. Övrig behandling gavs enligt riktlinjer. De flesta patienter fick strålbehandling mot lymfkörtlarna.

Patienterna följs nu årligen med mammografi och klinisk undersökning i fem år.



Sjukdomsfri överlevnad



Makrometastas i en sentinel node

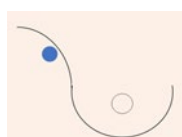
Vad såg vi för resultat?

Vi följde upp patienterna efter knappt 4 år. Det var ingen skillnad i överlevnad eller återfall mellan de patienter som genomgått axillutrymning och de patienter som endast gjort sentinel node-biopsi.

Tidigare studier där man jämfört patienter med metastas i sentinel node som randomiserats mellan axillutrymning och ingen ytterligare axillkirurgi har visat liknande resultat. SENOMAC är den studie som har inkluderat flest patienter, framför allt patienter som genomgått mastektomi.

De Boniface et al. NEJM 2024

De flesta patienter med makrometastas i sentinel node behöver inte heller axillutrymning.



Kontakt och mer information

Namn: Yvette Andersson

Mejladress: yvette.andersson@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

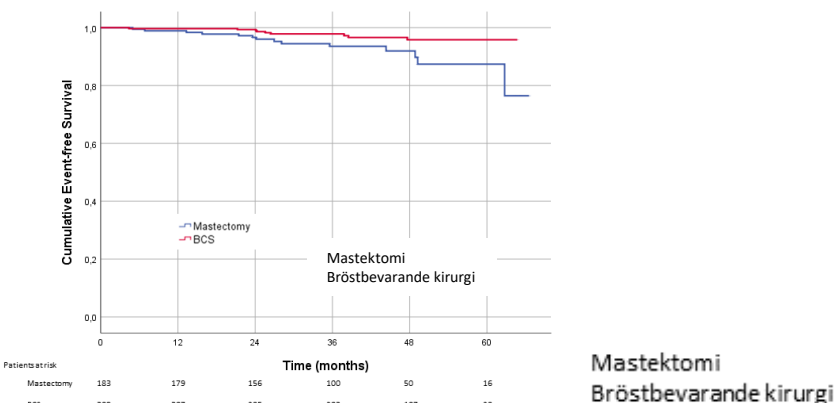
SENOMIC – ingen axillutrymning vid mindre metastas i sentinel node

Introduktion

Flera studier har visat att det är säkert att avstå från axillutrymning om det inte finns någon metastas i sentinel node. Enligt nyare studier verkar större kirurgi inte heller ha någon behandlande effekt även om det finns metastas i sentinel node, och att man även hos dessa patienter kan avstå från axillutrymning. I tidigare studier har det dock mestadels inkluderats patienter som genomgått bröstbevarande kirurgi eller haft så kallad makrometastas (> 2 mm) i sentinel node och som då fått efterföljande strålbehandling.

Hur gick studien till?

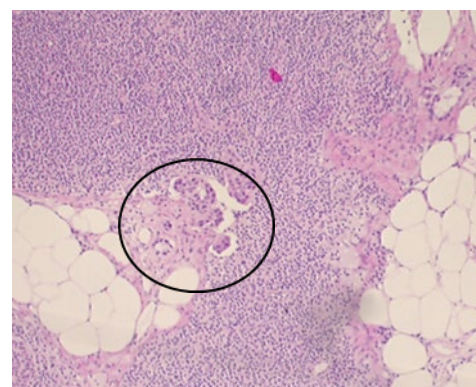
Mellan 2013 och 2022 inkluderades 842 patienter med bröstcancer och så kallad mikrometastas (≤ 2 mm) i sentinel node från 25 svenska sjukhus till SENOMIC-studien. Hos dessa patienter avstod man från axillutrymning. Övrig behandling gavs enligt riktlinjer. De flesta patienter fick ingen strålbehandling. Patienterna följs nu årligen med mammografi och klinisk undersökning i fem år.



Vad såg vi för resultat?

Vi följde först upp de 566 patienter som inkluderats fram till mars 2017 efter drygt 3 år. Dessa patienter hade en utmärkt sjukdomsfri överlevnad på 96 %.

Andersson et al. BJS 2021



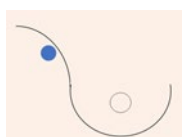
Mikrometastas i en sentinel node

Hur gick det för patienter som opererades med mastektomi?

Patienter som opererats med mastektomi (opererat bort hela bröstet) hade lite sämre överlevnad, vilket var väntat då de hade större tumörer. De hade också lite fler återfall i lymfkörtlarna.

Efter mars 2017 fortsatte vi att inkludera patienter som opererades med mastektomi. Efter drygt 4 år följde vi upp alla 455 mastektomipatienterna. 14 av dessa hade då fått ett återfall i lymfkörtlarna utan återfall i bröstet. Den sjukdomsfria överlevnaden var dock fortsatt hög (88 %).

Även patienter med mikrometastas i sentinel node kan slippa axillutrymning.



Kontakt och mer information

Namn: Yvette Andersson

Mejladress: yvette.andersson@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Sentinel node-biopsi minskar armbesvär hos bröstcancerpatienter

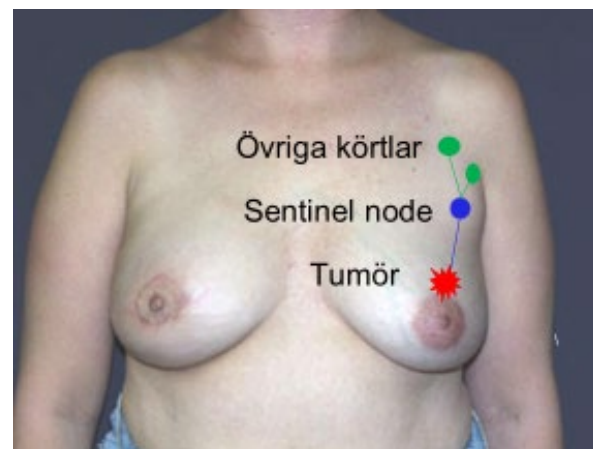
Introduktion

Att ta reda på om en bröstcancer har spridit sig till lymfkörtlarna i armhålan eller inte är viktigt för att bedöma patientens prognos och ge rätt behandling. Fram till början av 2000-talet opererade man alla patienter med axillutrymning då man tog bort 10-20 lymfkörtlar från armhålan för att få denna information. En sådan operation ger dock en hög risk för besvär med svullnad (lymfödem), värk och rörelseinskränkning i armen.

Vad är sentinel node-biopsi?

Sentinel node-biopsi, eller provtagning av portvaktskörteln, innebär att man letar reda på den lymfkörtel som först tar emot lymfavflödet från tumörområdet i bröstet, och där eventuell spridning av cancerceller visar sig först.

I originalmetoden för sentinel node-biopsi sprutar man en isotop (radioaktivt ämne i låg dos) och blåfärg vid tumören i bröstet. Dessa ämnen följer lymfbanan och fastnar i den första lymfkörteln i armhålan. Med hjälp av en gammaprobe och den blåa färgen letar man redan på lymfkörteln som opereras bort och skickas för mikroskopisk undersökning.



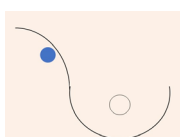
Schematisk bild av sentinel node

Sentinel node i Sverige

Införandet av sentinel node-metoden i Sverige har till största delen drivits från Västerås. Detta är tack vare att bröstkirurg och professor Leif Bergkvist åkte till Holland och lärde sig metoden och har sedan, tillsammans med andra bröstkirurger, via flera studier visat att det är en säker metod.

Den stora svenska multicenterkohortstudien, som mellan år 2000-2004 inkluderade över 3500 patienter med bröstcancer, bekräftade att det är säkert att avstå från axillutrymning om sentinel node är frisk. Denna kunskap har gjort att mer än 5000 kvinnor i Sverige slipper genomgå axillutrymning varje år.

Andersson et al. BJS 2011



Kontakt och mer information

Namn: Yvette Andersson

Mejladress: yvette.andersson@regionvastmanland.se



Stomibräck kan förhindras med ny metod

Introduktion

Ungefär hälften av patienter som genomgår en tarmoperation för ändtarmscancer kommer att leva med en permanent tjocktarmsstomi. Den vanligaste komplikationen för patienter med stomi är stomibräck, vilket kan ge sämre livskvalité. Tyvärr har tidigare metoder med kirurgiska nät för att förhindra stomibräck inte varit tillräckligt effektiva.

Denna studie är den första randomiserade studien med ett nytt skorstensformat nät. Kan bräckutveckling förhindras utan att leda till komplikationer?

Vad forskar vi om?

Skorstensnät för att förebygga stomibräck

Genom att placera ett skorstensnät kan man minska risken för att bräck uppstår. Resultaten från en 12-månaders uppföljning visar att stomibräck var betydligt mindre vanligt i gruppen som fick nätimplantation jämfört med kontrollgruppen.

Effektivare behandling med skorstensformat nät

Studien visade att användning av ett skorstensformat nät effektivt minskade risken för bräck utan att leda till komplikationer. Detta nätimplantat verkar vara ett säkert och effektivt alternativ för patienter som får en permanent stomi och som genomgått operationen med titthålsmetod eller robotkirurgisk metod.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Genom att använda skorstensnät vid canceroperationen kan risken för stomibräck minskas, vilket i sin tur kan förbättra patienternas livskvalitet och minska behovet av ytterligare operationer. Detta nätimplantat erbjuder en möjlig lösning på ett vanligt problem och kan minska förekomsten av stomibräck.



Vad kan du göra?

Sprid kunskap

Berätta för andra om de framsteg som görs inom kirurgisk teknik för att förbättra livskvaliteten för personer med stomi. Genom att öka medvetenheten om denna typ av förebyggande åtgärder kan fler få tillgång till modern och effektiv behandling.

Om du eller någon du känner kommer att opereras och behöver få en permanent stomi, prata med din kirurg om alternativ som kan minska risken för stomiproblem som uppkommer efter operationen.

Kontakt och mer information

Maziar Nikberg, Kirurgkliniken, Docent, Överläkare
maziar.nikberg@regionvastmanland.se

Malin Engdahl, Kirurgkliniken, Forskningsköterska
Malin.engdahl@regionvastmanland.se

Stora skillnader avseende handläggning av patienter med akut okomplicerad divertikulit

Introduktion

Västerås ligger i framkant inom forskningen kring tarmficksinflammation (divertikulit). I en nyligen publicerad studie visar vi att vi efterlever den kunskap som vi genom flertal studier tagit fram. Genom att avstå ifrån onödig behandling och inläggning gynnas patienterna vilket leder till en besparing på ungefär 2 miljoner kronor per år för Regionen.

Vad forskar vi om?

Studiedeltagande och riktlinjer för divertikulit

I denna studie undersökte vi hur tidigare deltagande i kliniska studier påverkar efterlevnaden av riktlinjer för divertikulitbehandling vid sex sjukhus.

Effektivare behandling och resursanvändning

Resultaten visar att riktlinjerna följs bättre på de sjukhus som deltagit i tidigare divertikulitstudier. Endast 7 % av patienterna på dessa sjukhus fick antibiotika, jämfört med 38 % på andra sjukhus. Dessutom vårdades endast 18 % av patienterna inneliggande för de sjukhus som deltagit i tidigare divertikulitstudier, jämfört med 38 % på de övriga sjukhusen.

Hur kan vår forskning och efterlevnad av riktlinjer hjälpa?

Genom att följa riktlinjer och undvika onödig antibiotikabehandling och inläggning, ser vi till att patienter får evidensbaserad vård. Samtidigt frigörs resurser som kan användas där de behövs mest. Genom att hålla oss till riktlinjerna sparar vi i Västerås cirka 2 miljoner kronor per år, vilket innebär att våra skattemedel används på ett ansvarsfullt sätt och bidrar till en hållbar vård.

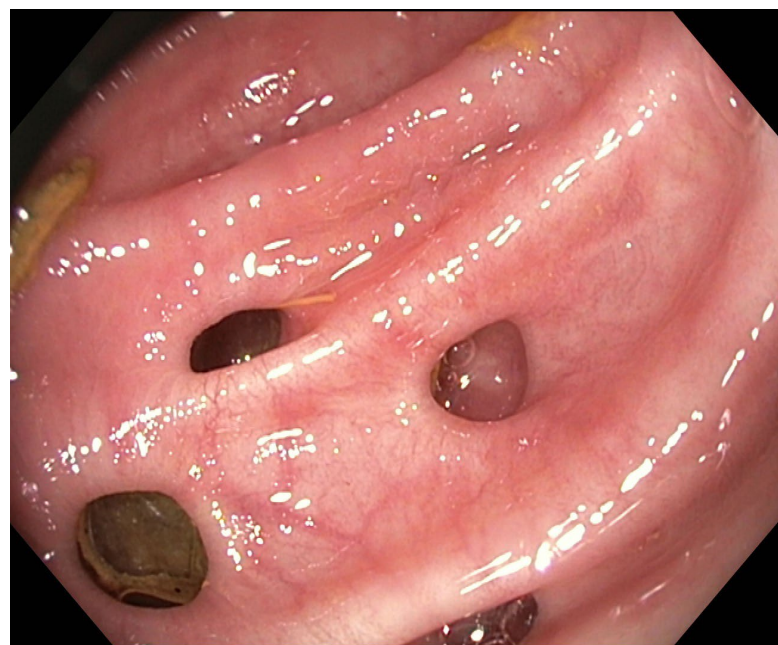


Bild på divertiklar (tarmfickor)

Vad kan du göra?

Sprid kunskap

Berätta för andra om fördelarna med att följa vårdens riktlinjer för att undvika överbehandling med antibiotika och onödiga sjukhusinläggningar. Detta bidrar till en mer hållbar vård.

Om du eller en närstående ska behandlas för divertikulit, fråga gärna om behandlingsalternativ och hur de följer de senaste rekommendationerna. Genom att vara informerad och delaktig hjälper du till att skapa en trygg och hållbar vård.

Kontakt och mer information

Maziar Nikberg, Kirurgkliniken, Docent, Överläkare
Maziar.nikberg@regionvastmanland.se
Malin Engdahl, Kirurgkliniken, Forskningssköterska
Malin.engdahl@regionvastmanland.se



Med vilken operationsmetod ska en patient med ändtarmscancer som inte kan få en tarmskarv opereras med?

Introduktion

För patienter med ändtarmscancer som inte kan få en anastomos (tarmskarv) är det oklart vilken kirurgisk metod som är bäst. Det finns två olika metoder där vissa kirurger förespråkar Hartmanns operation, medan andra rekommenderar abdominoperineal excision. Vi har genomfört den första randomiserade studien för att undersöka detta.

Vad forskar vi om?

Studiedeltagande

Denna studie genomfördes vid flertal större sjukhus och jämförde två kirurgiska metoder: Hartmanns operation och abdominoperineal excision. Vi ville undersöka om någon av metoderna gav färre komplikationer och bättre livskvalitet efter operationen. Studien inkluderade patienter med ändtarmscancer som inte kunde genomgå en operation med tarmskarv.

Resultat av studien

Resultaten visar att upp mot 40% av patienterna får någon typ av komplikation efter operationen. De flesta komplikationer är av lindrig karaktär och det var ingen skillnad mellan operationsmetod. Vanligaste allvarliga komplikationen är infektionen i bäckenet som uppkommer hos ungefär 10%.

Vi kunde se att operationstiden för den ena metoden var i snitt 80 minuter längre. Det fanns ingen skillnad i vårdtid mellan grupperna.

	HP (N = 80)	iAPE (N = 83)	P-value
Kirurgiska komplikationer, n (%)	31 (39)	36 (43)	
Odds ratio	0.83	1	0.549
Allvarliga komplikationer, n (%)	11 (14)	9 (11)	
Odds ratio	1.31	1	0.573

Hur kan vår forskning hjälpa?

Det är viktigt att veta vilken kirurgisk metod som är mest lämplig för varje enskild patient och ha god kännedom om vilka komplikationer som kan uppkomma och hur dessa kan behandlas.

Vad kan du göra?

Sprid kunskap

Om du är en patient som har diagnosen ändtarmscancer och planeras för operation utan tarmskarv kan denna forskning hjälpa dig att få bättre förståelse för dina kirurgiska alternativ. Diskussion med din läkare om vilken metod som är bäst för just dig är viktig.

Kontakt och mer information

Maziar Nikberg, Kirurgkliniken, Docent, Överläkare
Maziar.nikberg@regionvastmanland.se
Malin Engdahl, Kirurgkliniken, Forskningsköterska
Malin.engdahl@regionvastmanland.se



Hernias, Pathway and Planetary Outcomes for Inguinal Hernia Surgery

Introduktion

Tillgång till snabb och säker planerad vård är avgörande för att patienter ska kunna återgå till sina normala aktiviteter och för att undvika akuta inläggningar på sjukhus. I denna studie har vi undersökt tillgången till och kvaliteten på elektiv (planerad) vård för patienter som genomgår operation för ljumskbräck, som ett sätt att mäta hela hälsosystemets effektivitet.

Vad forskar vi om?

Studiedeltagande

Vi har deltagit i en internationell studie där tillgång till och kvalitet av planerad kirurgi för ljumskbräck har undersökts. Hur snabbt patienter får kirurgisk vård, antal akuta operationer, väntetider, samt hur ofta patienter genomgår sin operation i dagkirurgi. Vi har också tittat på komplikationer efter operationen och undersökt om det finns några skillnader beroende på landets ekonomiska nivå.

Resultat av studien

Det finns stora skillnader i tillgången till planerad vård beroende på landets inkomstnivå. Dagkirurgi används i mycket mindre utsträckning i lägre inkomstländer, vilket leder till längre vårdtider och fler komplikationer.

Hur kan vår forskning hjälpa?

För tillfället är tillgång till dagkirurgi i Västmanland väldigt begränsad på grund av brist på resurser. En förbättrad tillgång till denna form av kirurgi kommer att minska väntetiderna och förbättra kvaliteten på vården. Dessutom skulle en bättre tillgång till planerad kirurgi kunna minska behovet av akuta operationer, vilket skulle minska trycket på akutsjukvården och leda till mindre lidande för patienterna.

Vad kan du göra?

Sprid kunskap

Som patient bör du vara medveten om att väntetider för operationer kan variera beroende på tillgången till resurser även i ett land som Sverige där man förordar jämlik vård. Dela denna kunskap med andra. Genom att öka medvetenheten kan vi bidra till en vård som är tillgänglig och säker för fler människor, oavsett var de bor.

Beslutsfattare kan använda den här studien för att förstå bristerna inom planerad vård.

Liknande problem finns sannolikt också för andra tillstånd som kan planeras i förväg. Ett exempel är gallstenssjukdom.

Kontakt och mer information

Maziar Nikberg, Kirurgkliniken, Docent, Överläkare
Maziar.nikberg@regionvastmanland.se
Malin Engdahl, Kirurgkliniken, Forskningssköterska
Malin.engdahl@regionvastmanland.se



UPPSALA
UNIVERSITET

Ingen ökad risk för återfall i ändtarmscancer hos män med tidigare prostatacancer

Introduktion

Det finns begränsat med data om hur tidigare prostatacancer påverkar resultat efter operation för ändtarmscancer. I tidigare forskning har vi visat att risken för felläkning i en tarmskarv inte är ökad hos rektalcancerpatienter som tidigare fått strålbehandling mot prostatacancer. I denna studie undersökte vi överlevnad och återfall av ändtarmscancer hos män som tidigare diagnostiserats med prostatacancer och därefter genomgått en tarmoperation.

Vad forskar vi om?

Studien

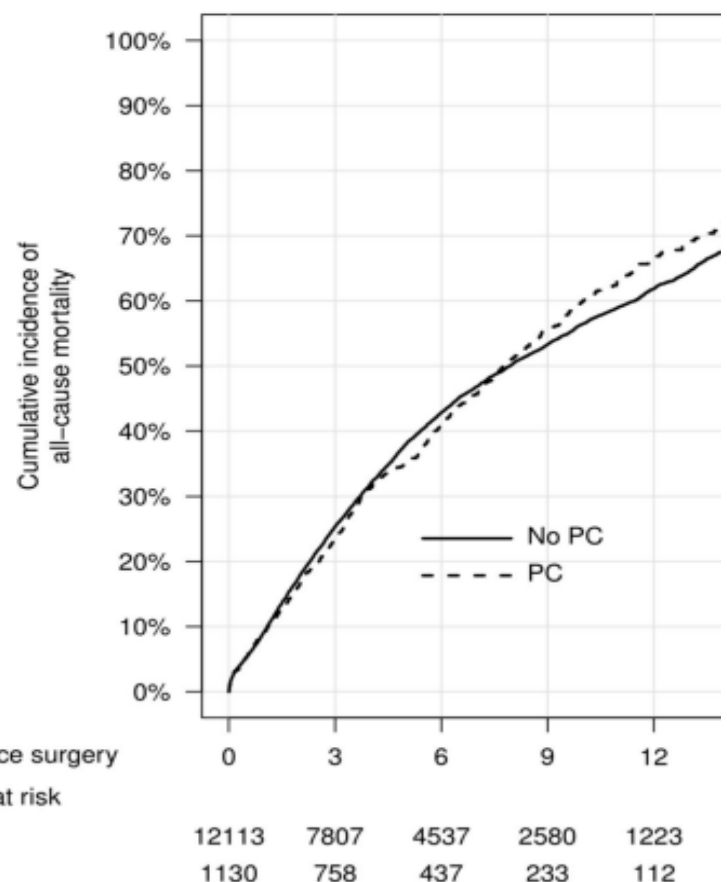
Syftet med studien var att jämföra dödlighet och återfall av ändtarmscancer mellan män med och utan tidigare prostatacancerdiagnos. Vi använde data från det svenska rektalcancerregistret för att identifiera män som genomgått kirurgi för ändtarmscancer mellan 2000 och 2016 och från det nationella prostatacancerregistret för att identifiera de med en tidigare prostatacancerdiagnos. För att analysera dödlighet och återfall använde vi en statistisk metod som tar hänsyn till olika påverkande faktorer.

Resultat

Av de 13 299 män som genomgick tarmoperation för ändtarmscancer hade 1 130 en tidigare prostatacancerdiagnos. Dödligheten skiljde sig inte mellan män med och utan tidigare prostatacancer. Det fanns inte heller någon skillnad i återfall av ändtarmscancer.

Hur kan vår forskning hjälpa?

Den här studien visar att män som tidigare haft prostatacancer och senare genomgår operation för ändtarmscancer inte har en ökad risk för återfall eller dödlighet jämfört med andra.



Överlevnadskurva för rektalcancerpatienter med och utan prostatacancer (PC)

Vilken betydelse har resultaten?

För beslutsfattare och vårdpersonal innebär det att en tidigare prostatacancerdiagnos inte behöver ses som en riskfaktor för sämre resultat efter ändtarmscanceroperation, vilket kan bidra till bättre planering och tryggare beslut för patienter i liknande situationer.

Kontakt och mer information

Maziar Nikberg, Kirurgkliniken, Docent, Överläkare
Maziar.nikberg@regionvastmanland.se
Ingvar Sverrisson, Kirurgkliniken, PhD, Överläkare
Ingvar.sverrisson@regionvastmanland.se

