



Patientsäkerhet från start

Kiku Pukk Härenstam, överläkare, verksamhetschef, docent,
Astrid Lindgrens Barnsjukhus

Patientsäkerhet i barnsjukvården

Kiku Pukk Härenstam MD PhD

Överläkare och verksamhetschef Astrid Lindgrens Barnsjukhus

Medicinskt ledningsansvarig Centrum för Avancerad Medicinsk Simulering och träning Barn

Docent Systemsäkerhet i hälso-och sjukvården



Hur vanliga är vårdskador hos barn?

Finns mycket färre studier!

Vårdskador drabbar ett stort antal barn; uppskattningar varierar mellan 15% och 35% av barn som vårdas på sjukhus.

Barn med kroniska sjukdomar, med ett många vårdkontakter, mediciner och multipla interventioner har högre risk.



Hur ser det ut globalt?

Tillgång till akut vård

- Över 50% av årliga dödsfall i låg- och medelinkomstländer kunde förhindras genom tillgång till högkvalitativ akutvård

Vaccinationstäckning

- Trots att 89% av spädbarn globalt fick minst en DTP-dos, finns det fortfarande 14,3 miljoner "nolldos"-barn som aldrig fått något vaccin.

Vårdskador

- Högre andel patienter i låg och medelinkomstländer drabbas av vårdskador

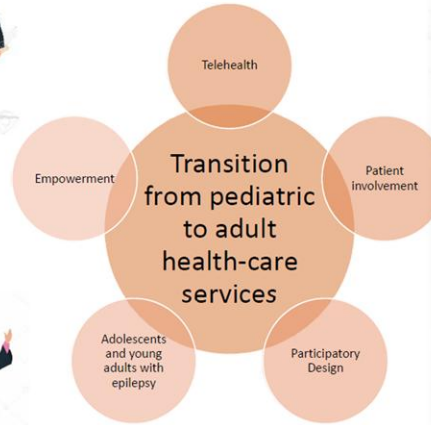
Utmaningar för säker vård inom barnsjukvård

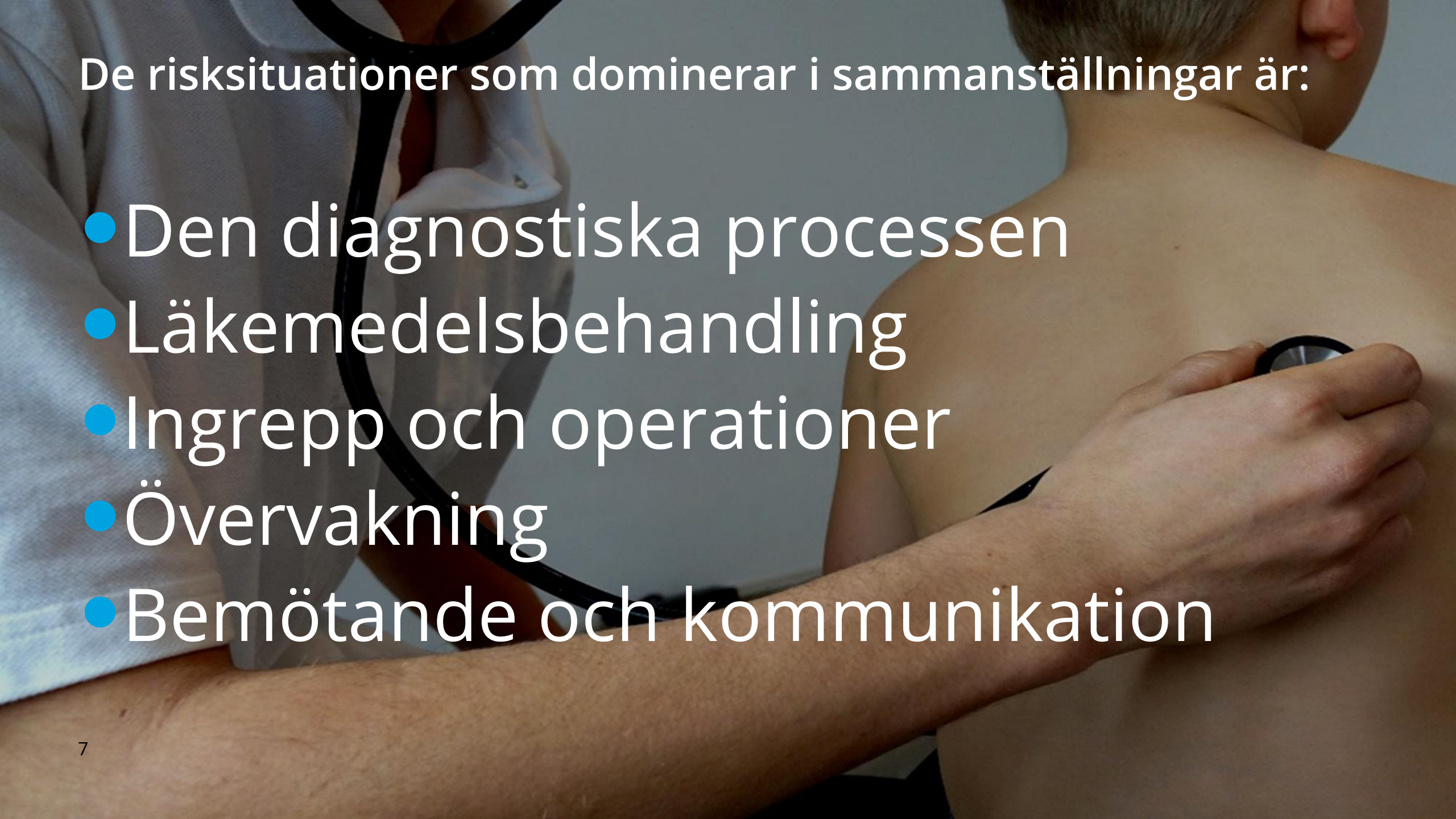
- Mer sårbara
- Barn växer!
- Olika förutsättningar att förstå och delta i beslut om sin vård och behandling
- Beroende av vårdnadshavare- men de är också en skyddsfaktor



God och Säker vård skapas av team

- Kunskap om barnsjukvård en viktig förutsättning
- Barnet/Ungdomen och vårdnadshavare en del av teamet
- Design av arbetssätt för säkert teamarbete, säker kommunikation
- Säkra övergångar
- Teamträning



A close-up photograph of a doctor in a white lab coat using a black stethoscope to listen to a patient's back. The patient is shirtless, and the doctor's hands are visible holding the stethoscope. The background is a plain, light-colored wall.

De risksituationer som dominerar i sammanställningar är:

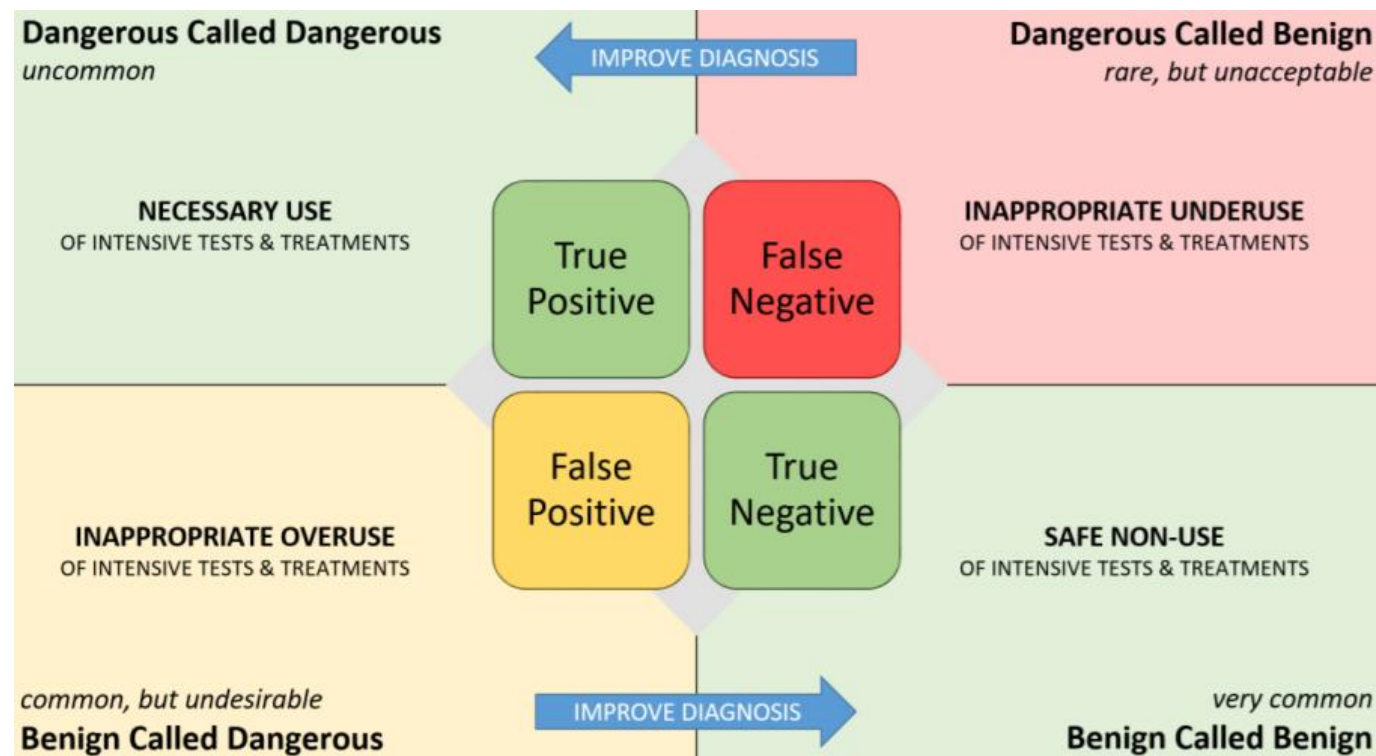
- Den diagnostiska processen
- Läkemedelsbehandling
- Ingrepp och operationer
- Övervakning
- Bemötande och kommunikation

Diagnostik

- För många barn är akuta besök inom primär eller akutsjukvård den vanligaste vårdformen
- Större risk för såväl över som underdiagnostik

Saknas kliniska studier

Svårare att få etikillstånd när evidens redan finns från vuxensjukvården



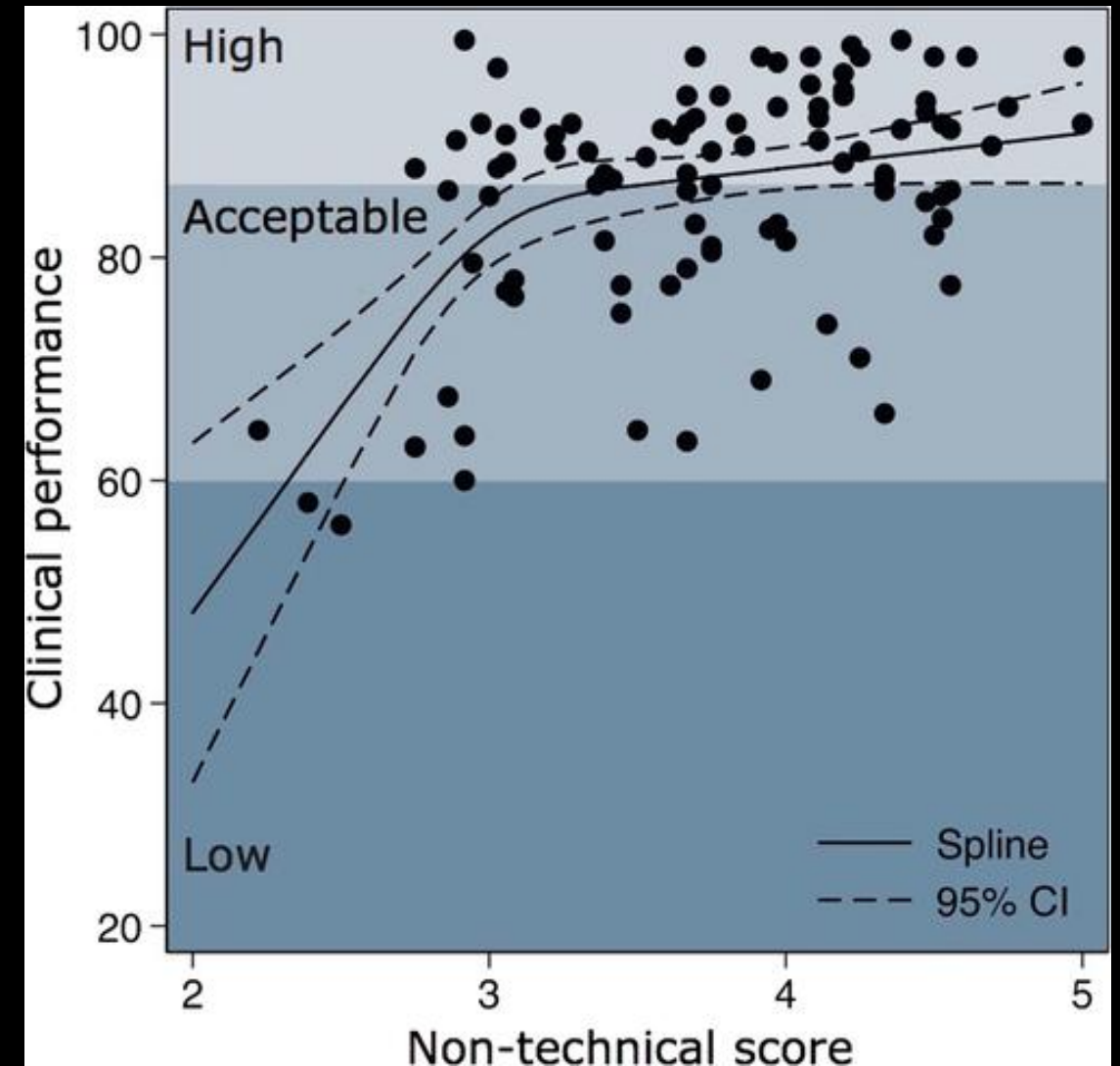
Läkemedel

- Vanligt att vårdskador är kopplade till läkemedelsprocessen
- Många läkemedelsföretag forskar inte på läkemedel till barn
- Beredningsformer saknas eller ärså är läkemedel restnoterade
- Läkare tvingas välja Off-label preparat
- Föräldrar del av teamet- viktigt med kommunikation



Ingrepp och operationer

- Skillnader:
 - Risker och komplikationer skiljer sig mellan barn och vuxna
- Likheter:
 - Färdigheter i teamarbete och kommunikation påverkar kliniska utfall
 - Bedömning av 123 videofilmade verkliga akutsituationer från förlossningen.
 - Totalt 99 team. Såväl klinisk handläggning (IRR 0.97) som icketekniska färdigheter bedömdes (IRR 0.87)



Jessica Liu McMullin, Q. Lina Hu, Ryan P. Merkow, Karl Y. Bilimoria, Yue-Yung Hu, Clifford Y. Ko, Fizan Abdullah, Mehul V. Raval, Are Kids More Than Just Little Adults? A Comparison of Surgical Outcomes, Journal of Surgical Research, Volume 279, 2022

Brogaard L, Kierkegaard O, Hvidman L, Jensen KR, Musaeus P, Uldbjerg N, Manser T. The importance of non-technical performance for teams managing postpartum haemorrhage: video review of 99 obstetric teams. BJOG. 2019 Jul;126(8):1015-1023. doi: 10.1111/1471-0528.15655. Epub 2019 Mar 27. PMID: 30771263.

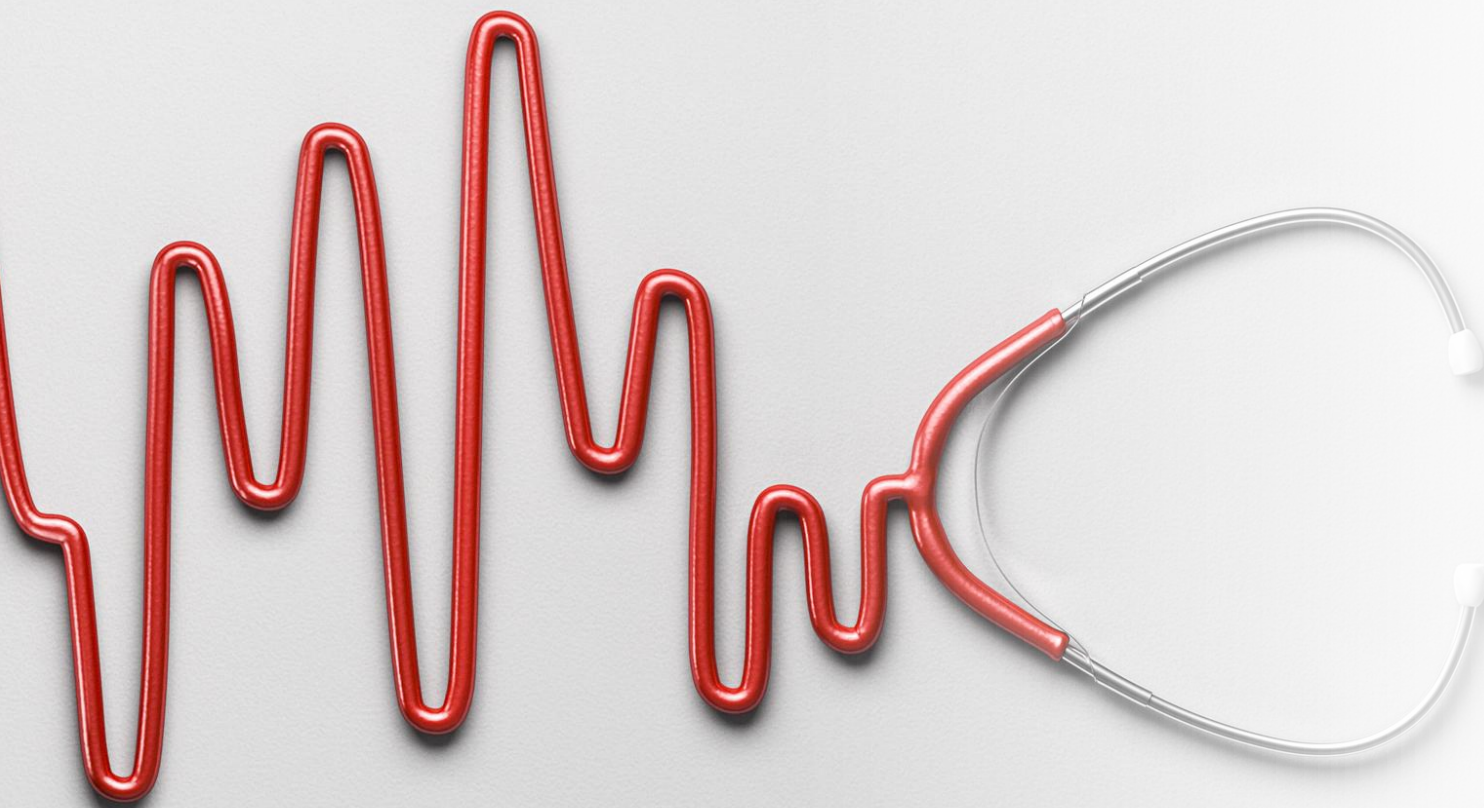
Övervakning

- Upptäcka svikt i vitala parametrar tidigt för att kunna förebygga mortalitet och morbiditet
- Är beroende av kompetens inom barnsjukvård och av ett säkert teamarbete
- Lyssna in föräldrars och närståendes oro

0-1	• Fortsatt bedoma PEWS minst 1 gång per pass, minst var 8:e timme eller enligt läkarordination	Senast inom 8 timmar
2-3	• Informera patientansvarig sjuksköterska • Ansvarig sjuksköterska gör en bedömning om PEWS bör tas oftare samt om läkare ska kontaktas	Senast inom 4 timmar
3 i en parameter	• Bedömning och handläggning enligt ABCDE • Brådskande bedömning av ansvarig läkare • Överväg vård med möjlighet till tät tillsyn och övervakning	Senast inom 1 timme
4-5	• Bedömning och handläggning enligt ABCDE • Brådskande bedömning av ansvarig läkare • Överväg vård med möjlighet till tät tillsyn och övervakning	Senast inom 1 timme
	• Bedömning och handläggning enligt ABCDE • Tillkalla omedelbart ansvarig läkare	Detta barn kräver

3 mån	3	2	1	0	1	2	3	Högsta enskilda poäng
Andningsfrekvens	≤24			25-55	56-64	65-75	≥76	
Apnéer	Ja			Nej				
Andningsarbete				Normalt	Lätt förhöjt	Måttligt förhöjt	Kraftigt förhöjt	
Syremättnad	≤91%	92-93%	94-95%	≥96%				
Tillförd syrgas		Ja		Nej				
Pulsfrekvens	≤104			105-165	166-179	180-190	≥191	
Kapillär återfyllnad				< 3 sek			≥3 sek	
Hudfärg				Normal	Blek		Gråblek/central cyanos	
Medvetandegrad*				A Vaken Normal sömn			CVPU Somnolens Nyttillkommen medvetandesänkning	
Tonus				Normalt tonus			Nedsatt tonus Pågående kramper	
Beteende				Normal kontakt Intresse för omgivningen	Reducerad aktivitet		Motorisk oro Irritabel	
Total poäng (max 9)								





BE SAFE, med safety-netting:

Säkerhet – förmedla att viss osäkerhet finns

Arbetsdiagnos – förmedla förväntat förlopp (så kallade ”gröna flaggor”), patienten behöver då inte söka vård

Flaggor – Vad ska man vara uppmärksam på? (så kallade ”röda flaggor”), patienten bör då söka vård

Efteråt – Vad händer sen?

Vet patienten när och var hen ska söka igen?

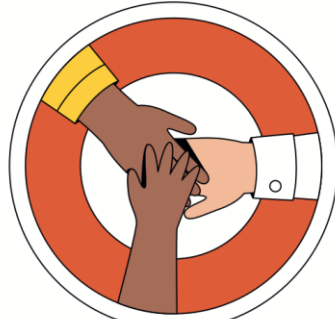
Systematiskt patientsäkerhetsarbete i barnsjukvården



- Aktivt ledarskap
- Skadeförebyggande arbete med fokus på vårdskadeepidemiologi samt kända sårbarheter i den egna verksamheten
- Metoder för att identifiera och lära av avvikelser och risker
- Systematiskt patientsäkerhets- och förbättringsarbete för att förbättra mänskliga, tekniska och organisatoriska förutsättningar för säker vård
- Säkerhetskultur som syns i det dagliga arbetet

Introducing World Patient Safety day **Goals 2025**

Goal 1



Engage children,
parents and families

Goal 2



Enhance medication
safety

Goal 3



Improve
diagnostic safety

Goal 4



Prevent health care-
associated infections

Goal 5



Reduce risks for small
and sick newborns



Improve diagnostic safety



People

- Know age-specific vital signs and presentations
- Perform self-checks to reduce cognitive bias
- Keep missed diagnoses in mind
- Seek second opinions for complex cases



Tasks

- Take comprehensive, age-appropriate history
- Follow evidence-based guidelines and diagnostic pathways
- Use structured differential diagnosis
- Question inconsistent lab/test results



Tools and technology

- Implement EHR with decision support
- Use checklists for differential diagnosis
- Use technology to strengthen reasoning and follow-up
- Enable collaborative diagnosis (telemedicine, e-consults)

- Minimize distractions in diagnostic workspaces
- Ensure access to point-of-care equipment
- Provide well-lit, ventilated, private spaces for assessment
- Design layouts to support direct patient observation



Workplace environment

- Foster a blame-free culture for reporting errors
- Use up-to-date diagnostic guidelines and SOPs
- Promote teamwork and shared decision-making
- Provide adequate for time patient assessment



Organization

- Missed or delayed diagnoses
- % children with danger signs assessed within 15 min
- % febrile children with differential diagnosis investigated



Measures



- Akuta besök är ofta det första mötet med sjukvården
- Bidra till att barnets möte med vården blir positivt genom att respektera barnets autonomi, integritet och samtycke
- Förebygga vårdskador genom bra bemötande, kommunikation och samarbete





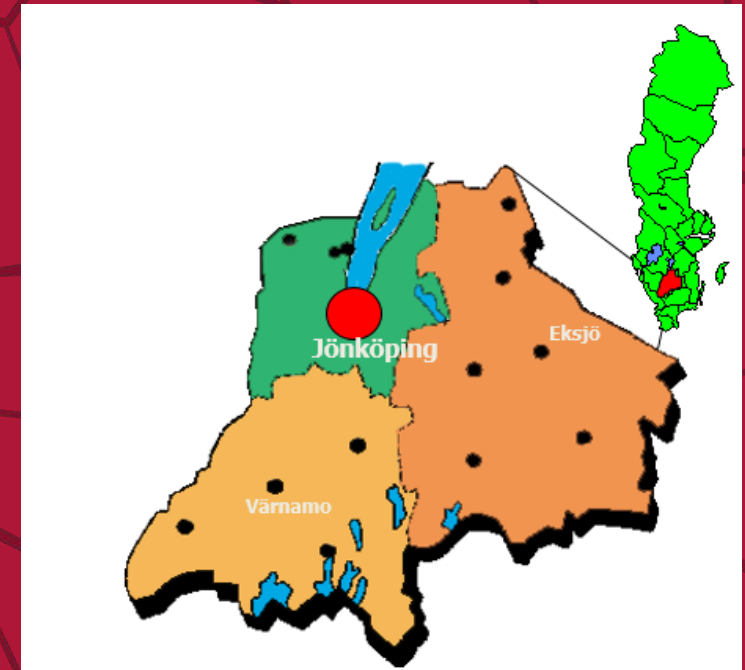


Patientsäkerhet från start

Karina Wahl, verksamhetsutvecklare och barnsjuksköterska,
Barnkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Region Jönköping

**Patienten som medskapare,
en grundläggande
förutsättning
för säker vård.**

Hur gör man det?



**Barnkliniken
i Jönköpings län**

2025-09-16

Karina Wahl

Barnkonventionen artikel 12:

"Du har rätt att säga hur du vill ha det i alla frågor som rör dig. Vuxna ska lyssna och ta hänsyn till dina åsikter".



Varumärkesbilder rjl.

"Patienten som medskapare"

en av socialstyrelsens grundläggande förutsättning för god patientsäkerhet.



"Tillsammans med kunden"

en av Region Jönköpings läns strategier



Det här ville vi åstadkomma



Varumärkesbilder rjl.

Sigge är delaktig och Sigges bästa är i fokus!

- Enklare att lämna synpunkter, klagomål
- Kollegial granskning "Barnanpassad vård"
- Dialog med Sigge och Sigges familj
- "Safety netting" för att trygga vid hemgång tex. från akuten

Att se vården med Sigges ögon, kollegial granskning ”Barnanpassad vård”

Nationellt nätverk <https://barnanpassadvard.se/>

1. Vårdprocess och organisation (17 kriterier)
2. Miljö (13 kriterier)
3. Trygghet, delaktighet och information (23 kriterier)
4. Lärande, inflytande och påverkan (6 kriterier)
5. Rättigheter (9 kriterier)



Samverkan med Sigge och Sigges familj samt med barnkliniken i Norrköping

2a2) **Skyltar**, symboler och anslagstavlor finns och underlättar för navigering och trygghet för barn i och mellan lokalerna.

4a2) Verksamheten inhämtar **patienters och familjers upplevelse** kontinuerligt och strukturerat.

Enklare att lämna synpunkter och klagomål

- Personliga möten
- E-tjänster - QR-koder
- Uppföljande samtal

Utmaning:

- Tar tid.
- Svårt att få till lärande och nytta för fler.

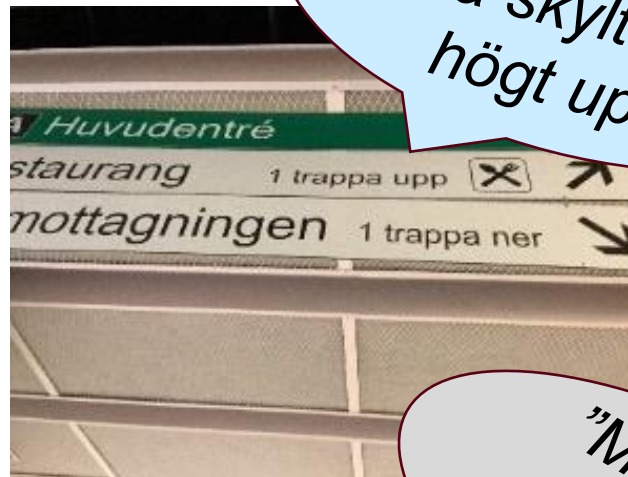
Lärdomar:

- Adekvata synpunkter, bemötande och omhändertagande.
- Positivt förvånade, låga förväntningar på sjukvården.
- Inte överhopade av ärenden.
- Snabbare hantering.

Dialog med Sigge – Barnrond

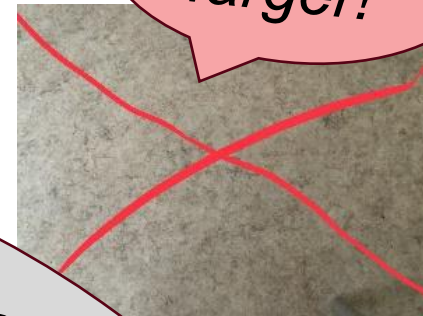
Barn 6-11 år, kort med surfplatta.

Toaskylt saknas inne
på rummen. "Man
undrar vad som är
bakom dörren".



"Varför sitter
alla skyltar så
högt upp"

"Mer
färger!"



"Matsedeln sitter
för högt upp, det
går inte att se".



Dialog med Sigge – Unga experter

Åtta barn i åldern 11-17 år,
fyra-fem ggr/år

"För att kunna
tycka till och förbättra för
oss yngre patienter"

"Göra så att barn får det
bättre! Och jag tycker att
det har blivit bättre"

"Rummen.
De har piffat upp
dem med tavlor och
affischer, och
målningar på
väggarna som man
blir glad av".



Dialog med Sigge - Unga experter

"Att nattpersonalen är tyst när de kommer på kvällen. De behöver inte hälsa och säga vad de heter"

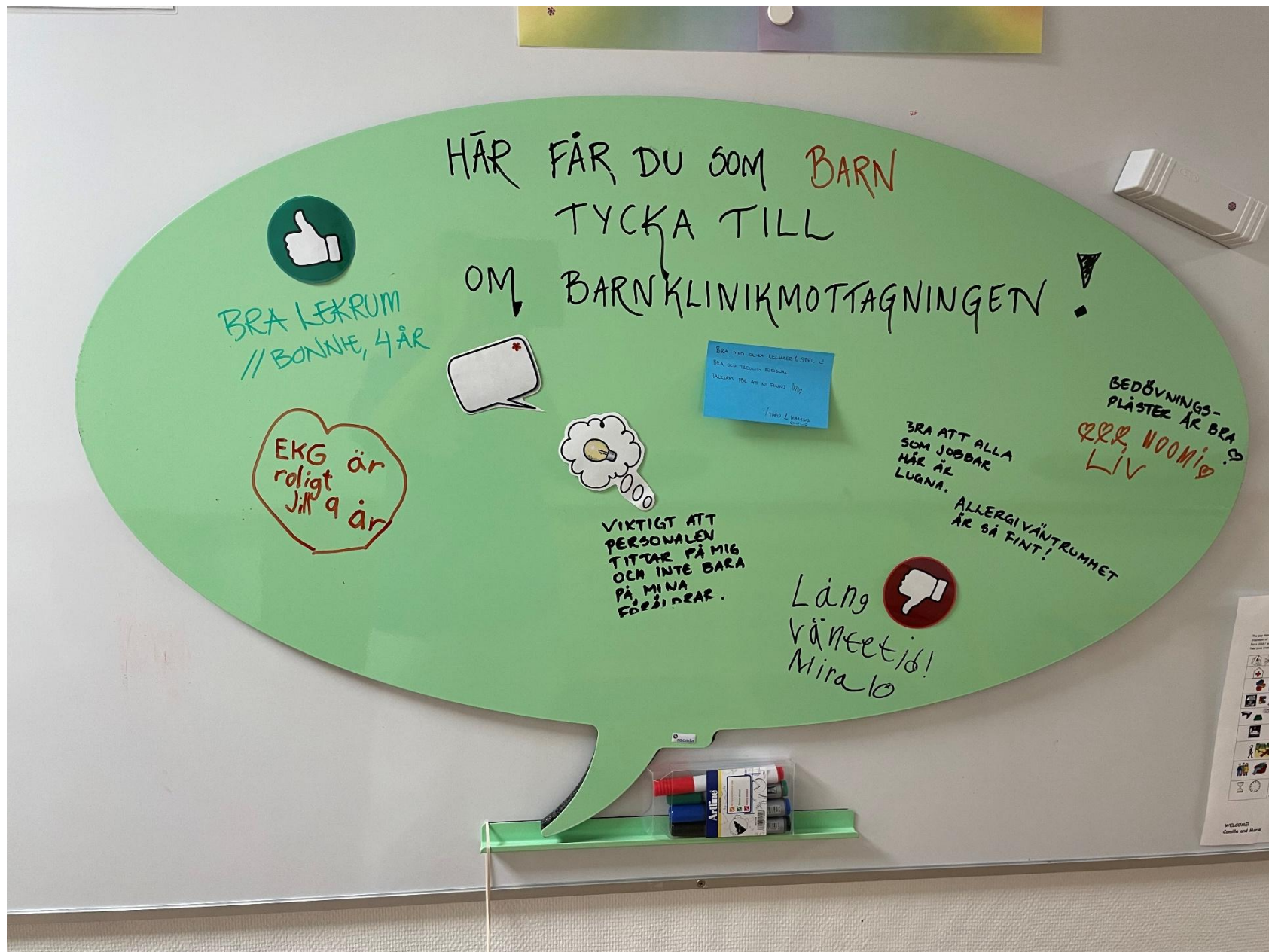
"Bra om personalen är glada!"

"Bra att prata om andra saker än sjukdomen".

"Vill ha möjlighet till streaming av filmer"

"Prata med oss!
Konstigt att personalen pratar med föräldrarna".

"Vill veta och vi förstår det mesta!"



Pratbubblor där Sigge kan skriva synpunkter på klinikens enheter.

Dialog med Sigges familj

- *"Ta bort tickande klockor på vådrummen".*
- *"Säg till om det finns något att göra eller kom in, kan man få 5 minuter att gå så är det guld värt".*
- Ska man till akuten och åker själv i egen bil *"...antingen får man lämna barnet i bilen och gå iväg och leta efter rullstol eller lämna barnet själv vid akutentrén, åka iväg och parkera bilen".*
- Föredrar digital information men vill ha viktiga telefonnummer skriftligt.

Exempel: Information till Sigge som fått diabetes.

Det är lätt att hitta,
bra och tydlig
information,
lättoverskådligt.

Informationen
på 1177 är bra
men vill att
föräldrar håller
koll.

Scanna QR-koden
Läs på 1177
Telefonnummer på
baksidan



Information för dig med diabetes typ 1

För att göra det enklare för dig har vi samlat all viktig information på Barnklinikmottagningens kontaktkort på 1177.se. Skanna QR-koden eller sök på "Barnklinikmottagningen Länssjukhuset Ryhov"



Under "Det här kan du få hjälp med" kan du bland annat läsa mer om:

Vad som händer när ett barn fått diagnosen.
Vilka planerade besök som väntar under det första året.
Kontakttuppgifter till oss och andra viktiga kontakter.
Länkar till pålitlig information om diabetes.
Tips på patientföreningar.

1177 | Region Jönköpings län

Kontakttuppgifter om du har frågor eller funderingar!

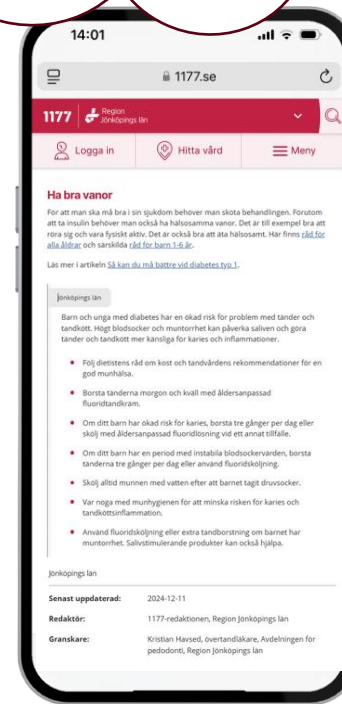
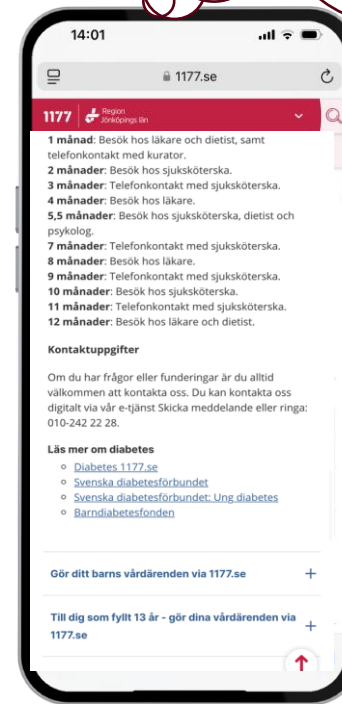
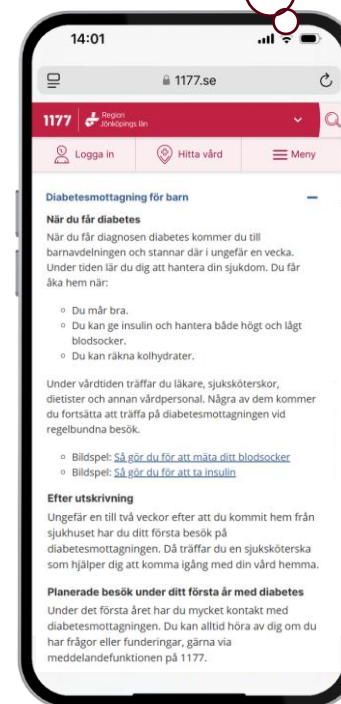
Du kan alltid kontakta oss - vi finns här för dig.

Kontakta oss gärna digitalt
Du kan enkelt skicka ett meddelande till oss via vår e-tjänst Skicka meddelande.
Vi svarar på ditt meddelande inom xxx.

Kontakttuppgifter via telefon
Diabetesmottagningen (vardagar dagtid): 010-242 22 28
Barnakutmottagningen (kvällar och helger): 010-242 22 30
Dietist: 010-242 62 24
Kurator: 010-242 22 24
Hjälpmiddelscentralen: 010-242 22 30



1177 | Region Jönköpings län



"Safety netting" för att trygga vid hemgång från akuten

Pågående
förbättringsarbete

Efter besöket på akuten

Du har sökt vård på akuten för ditt barn.
När ni åker hem är det viktigt att du följer de råd som
vårdpersonalen har gett för ditt barn.
Du kan också läsa mer på 1177.se om
hur du kan hjälpa ditt barn och
vilka symtom du ska vara uppmärksam på.



Skanna QR-koden för att läsa mer eller sök på
Vanliga besvär och sjukdomar hos barn på 1177.se.
Läs särskilt om Allmäntillstånd - vad menas med det?

Läs mer om: _____

1177 | Region
Jönköpings län

Om ditt barn blir sämre och behöver vård igen

Följ alltid de råd du har fått av vårdpersonalen.
Du kan också läsa mer i ditt barns journal – logga in på 1177.se.
Om du är mellan 13 och 16 år är journalen låst.
Prata med vårdpersonalen om du behöver få tillgång till den.



Vid behov av akut vård, kom tillbaka till barnakuten.
Vid livshotande tillstånd – ring 112.

Om besvären kvarstår och inte går över:
Barn under 1 år: Vänd dig till en barn- och ungdomsmedicinsk mottagning.
När mottagningen är stängd – ring 1177.
Barn över 1 år: Kontakta vårdcentralen.
När vårdcentralen är stängd – ring 1177.

Skanna QR-koden för att läsa mer eller sök på
Hit vänder du dig när du behöver vård på 1177.se.

1177 | Region
Jönköpings län

Innehåll - Vanliga sjukdomar och besvär hos barn

→ Vanliga sjukdomar och besvär hos barn 0-1 år

Här får du information om vanliga
sjukdomar och besvär hos barn
som är yngre än 1 år. Det finns...

→ Vanliga sjukdomar och besvär hos barn äldre än 1 år

Här får du råd om vad du kan göra
själv och när du behöver söka
vård. Du kan också läsa om hur...

→ Nä

Det är
slår i h
allvarli

→ Allmäntillstånd - vad menas med det?

Vårdpersonal pratar ofta om att
allmäntillståndet är påverkat. Vad
menar de med det?

→ Feber hos barn

Feber är ett av kroppens sätt att
försvara sig mot infektioner, som
orsakas av virus eller bakterier....

Patienten som medskapare, en grundläggande förutsättning för säker vård. Hur gör man det?

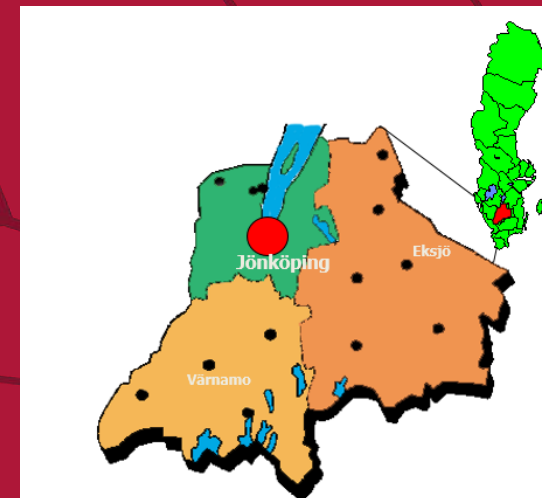


- Involvera de som verksamheten är till för.
- Ett samtal kan ha stor betydelse.
- Små förändringar kan betyda mycket.
- Värdefullt att samverka med en annan verksamhet.
- Ledningens engagemang och regionens inställning är betydelsefullt.
- IT systemen behöver anpassas.
- Standards är svårt att komma runt.
- Tålamod och någon som stöter på. Förändring tar tid.

**Patienten som medskapare, en
grundläggande förutsättning
för säker vård.
Hur gör man det?**



Tack!



**Exempel från
barnkliniken
i Jönköping**

2025-09-16

Karina.wahl@rjl.se



Patientsäkerhet från start

Markus Saarijärvi, universitetssjuksköterska och forskare,
Hjärtkliniken, Danderyds sjukhus samt Institutionen för
neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet

**Implementering av överföringsprogram för unga
personer med kroniska sjukdomar i övergång till
vuxenlivet och vuxensjukvården –
*Erfarenheter från ett implementeringsprojekt***

Markus Saarijärvi

Universitetssjuksköterska och Enhetschef, Hjärtkliniken, Danderyds
Sjukhus, Stockholm

Forskare vid Karolinska Institutet, Institutionen för Neurobiologi,
Vårdvetenskap och Samhälle



- Allt fler barn och ungdomar med långvariga sjukdomstillstånd överlever till vuxen ålder
- Har behov av livslång och kontinuerlig vård utan avbrott och på rätt vårdnivå
- Unga med långvariga sjukdomstillstånd har unika behov och behöver bli sedda i vården
- Övergången till vuxensjukvården fungerar dåligt

Övergången till vuxensjukvården och vuxenlivet



- Generiskt problem oavsett diagnos t.ex:
 - *Astma, allergi, CF, diabetes typ 1, reumatiska sjukdomar, transplanterade patienter, sällsynta diagnoser, medfödda missbildningar, neuropsykiatriska tillstånd, psykisk ohälsa etc.*
- Globalt problem

A group of five students, three girls and two boys, are smiling and looking towards the camera. They are wearing school uniforms. The background is a blurred red brick building with white window frames. The text is overlaid in the center of the image.

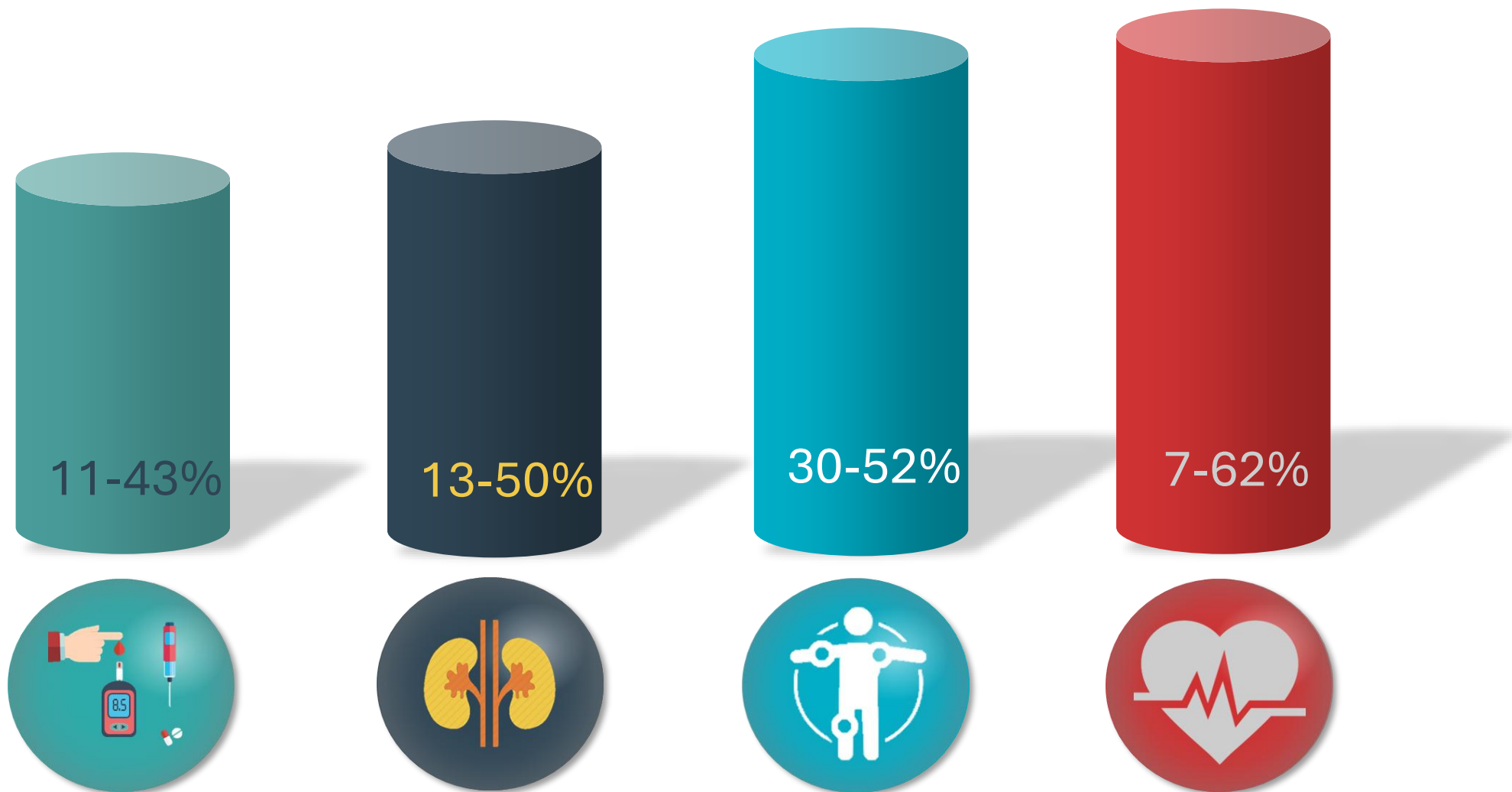
**Vad är problemet med övergången
och vilka är konsekvenserna om det
inte fungerar?**

A close-up photograph of a rusty metal chain link resting on a grey, textured rock. The chain is heavily corroded, with a thick layer of orange-brown rust covering its surface. The link is part of a larger chain, with other links visible in the background. The background is blurred, showing more of the rock and some green moss or lichen.

Avbrott i uppföljningen

- den konsekvens som vi fruktar mest

Hur vanligt förekommande är avbruten uppföljning i övergångsperioden?



Hur ser effekten ut av överföringsprogram?

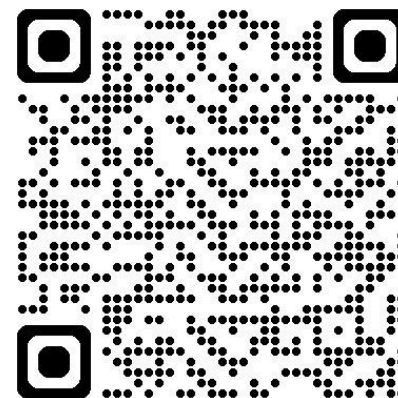
- Ökad nivå av egenmakt
- Förbättrade egenvårdskunskaper
- Ökad kunskap om sin sjukdom och behandling
- Ökad egenvårdsförmåga
- Minskad sjukdomsrelaterad stress
- Ökat ansvar och deltagande i vården
- Ökad tillfredsställelse med vården
- Kortare tid mellan sista besöket på en barnklinik och första besöket på en vuxenklinik

Bratt et al 2023, Betz et al 2015, Steinbeck et al 2015, Spaic et al 2019, Mackie et al 2014, 2018, 2022, Breakey et al 2014, White et al 2019, DaWalt LS et al 2018, Huang JS et al. Lemke M et al 2018



STEPSTONES

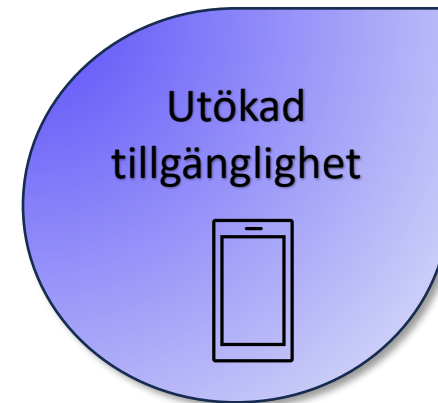
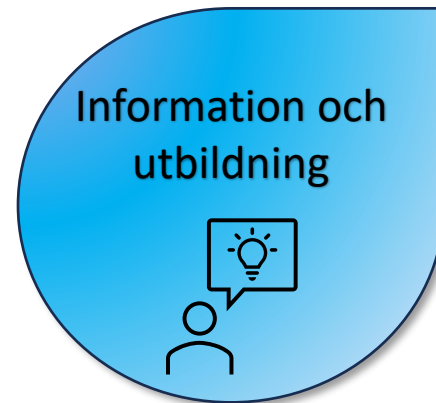
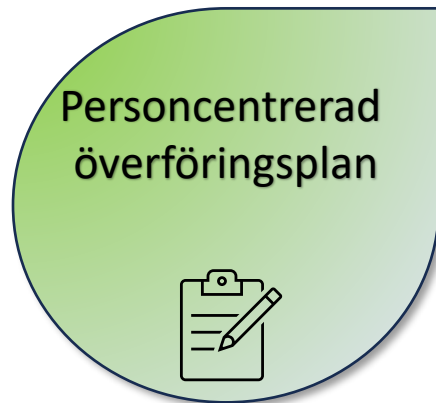
*Swedish Transition Effect Project
Supporting Teenagers with Chronic Medical Conditions*





Stepstones...

- Syftar till att förbättra övergångsvården för unga med kroniska sjukdomar
- Är generisk som idé
- Består av ett personcentrerat övergångsprogram som stödjer ungas egenvårdsfärdigheter, deltagande och ansvar i deras vård

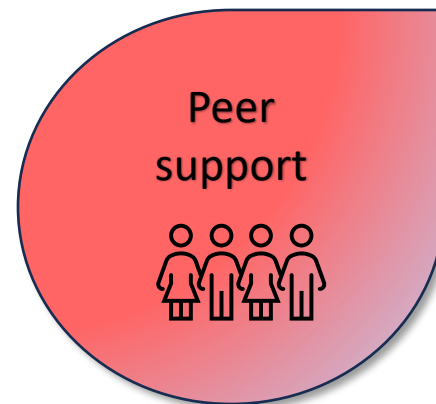
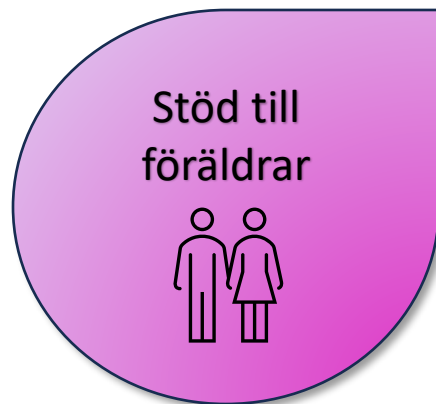
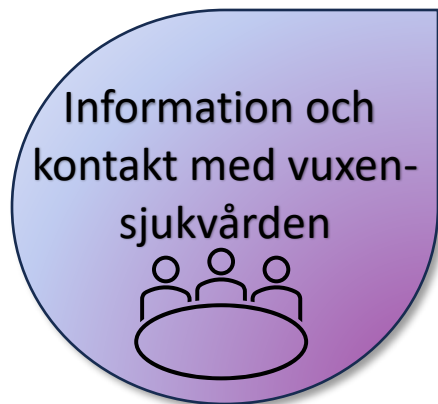


16 år

17 år

17.5 år

18 år



Empowerment – primärt utfallsmått

Förändring över tid (16-18.5 år)



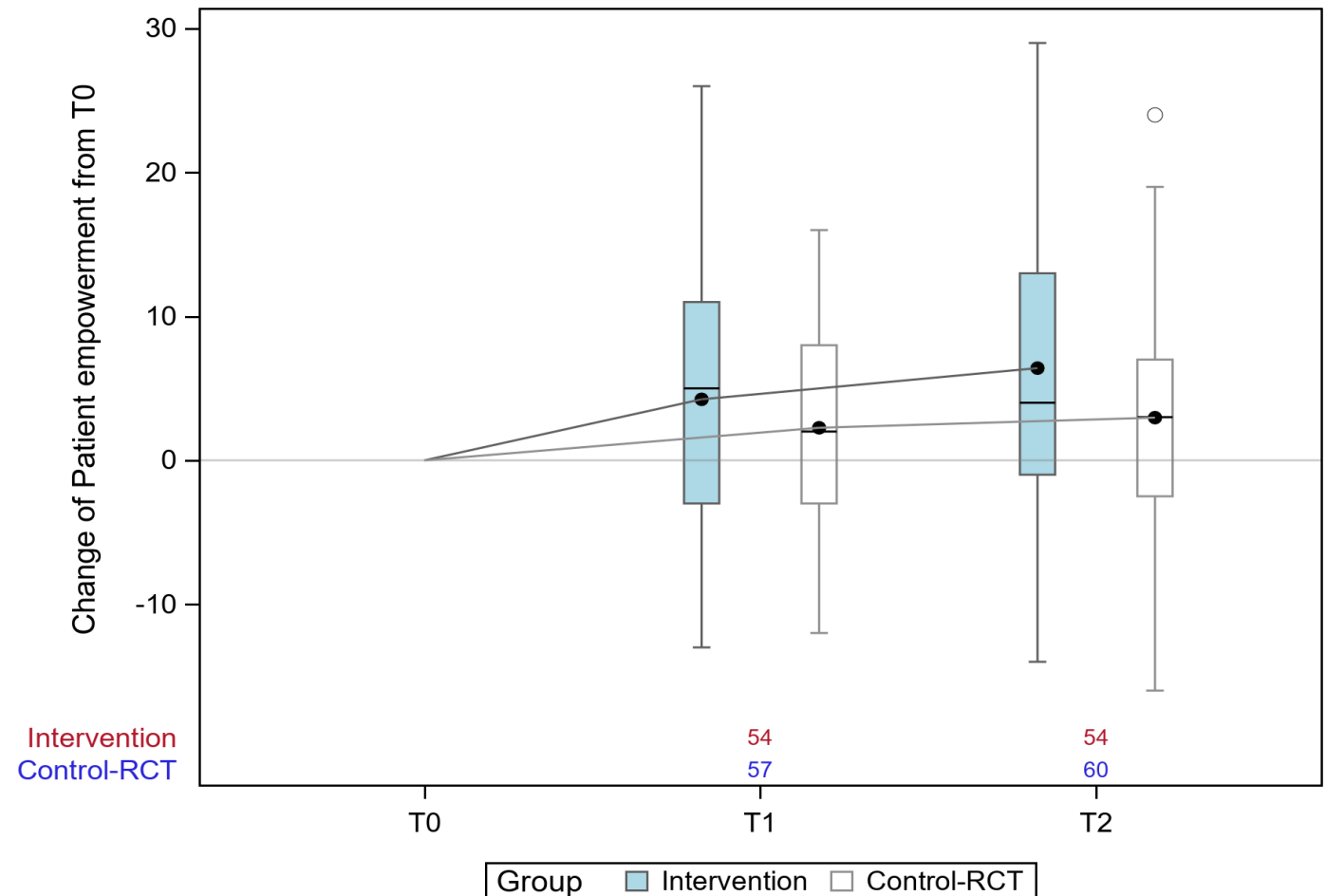
Interventionsgrupp

- Medelförändring 6.41 ($\pm$ 9.64)

Kontrollgrupp

- Medelförändring 2.97 ($\pm$ 7.67)

$p=0.036$, Effect size=0.397





Sekundära utfallsmått

Förändring över tid (16-18.5 år)

Signifikanta skillnader:

- Föräldrars deltagande i vården ($p=0.028$; effektstorlek=0.576)
- Förberedelse inför överföringen ($p=0.015$; effektstorlek=0.285)
- Fysiskt utseende ($p=0.023$; effektstorlek=0.390)
- Sjukdomsrelaterad kunskap ($p=0.0022$; effektstorlek=0.743)

Icke-signifikanta skillnader:

- Symptom på medfödda hjärtfel (CHD)
- Behandlingsstress
- Kognitiva problem
- Kommunikation med vårdpersonal
- Livskvalitet (QoL)
- Hälsobeteenden
- Föräldrars osäkerhet inför överföring

Resultat intervjuer med deltagare

- Deltagarna ansåg att mötena med överföringskoordinatoren kännetecknades av att de kände sig som en unik person i en trygg miljö
- Konfidentialitet var en viktig komponent
- Ökad kunskap och förståelse för sin diagnos, uppföljning och möjliga konsekvenser för det dagliga livet (nu och i framtiden)
- Lärandet var aktivt och skraddarsytt
- Att träffa andra ungdomar i en liknande situation gav nya insikter
- Att lära känna vuxenteamet var betryggande, inte minst för föräldrarna

"Jag hade problem med mina ärr tidigare, skämdes liksom. Och jag minns att jag pratade med henne om det ... och hon sa att du så småningom distanserar dig till det. Man vänjer sig vid det och lär sig att leva med det. Och det var lite lättnad att höra att det fanns människor som hade kommit lite längre än jag. Så du kan tänka om det blev okej för dem, det kommer också att vara okej för mig. "



Saarijärvi et al. BMC Health Services Research (2021) 21:573
<https://doi.org/10.1186/s12913-021-06567-1>

BMC Health Services Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Mechanisms of impact and experiences of a person-centred transition programme for adolescents with CHD: the Stepstones project

Markus Saarijärvi^{1,2*}, Lars Wallin^{1,3}, Philip Moons^{1,2,4}, Hanna Gyllenstein^{1,5} and Ewa-Lena Bratt^{1,6}



**Hur kan vi underlätta implementeringen
av evidensbaserade övergångsprogram i
svensk hälso- och sjukvård?**



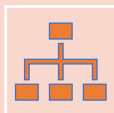
- Implementering av Stepstones-övergångsprogrammet vid sex barnhjärt- och barndiabeteskliniker i Sverige
- Fyra delstudier inom ramen för forskningsprojektet
- Startade 2021

Facilitering – att göra saker lättare att implementera

- Huvudstrategi för att främja hållbar implementering av Stepstones
- Att ge hjälp och stöd för att uppnå ett specifikt mål.
- Att möjliggöra för individer och grupper att analysera, reflektera och förändra sina egna attityder, beteenden och arbetssätt (Harvey et al. 2002).
- Att göra saker enklare / ... / att arbeta med grupper av individer så att de kan nå sin potential och bli skickliga på att lära sig igen (Large, 2005).



Hur kan vi stötta implementeringen?



Att se förändringen som en process på olika nivåer, från “golvet” till ledning och styrning



Facilitering på varje plats – göra genomförandet enklare genom skräddarsytt och samskapat stöd.



Automatiserade rutinprocesser och skräddarsydd information till målgruppen.



Informationsfilmer till ungdomar, föräldrar och vårdpersonal



Are you living with a chronic condition?

Youth



stepstones.nu



Scan me!



"ATT BLI VUXEN ÄR JOBBIGT NOG"
DIN SJUKDOM SKA INTE GÖRA DET
JOBBIGARE

Var står vi idag?
Hur tar vi nästa steg för att förbättra förutsättningar för unga med
långvariga tillstånd i övergången till vuxenliv och vuxensjukvård?

Konferensens målsättning är att utgöra en
plattform där aktuell forskning och klinisk praktik
kan mötas för att bana vägen framåt för en
personcentrerad och jämlik vård i övergången från
barn till vuxenliv.

8-9 maj 2025

Wallenbergs konferenscentrum
Göteborg

Vårdpersonal, forskare, beslutsfattare,
intresseorganisationer



NATIONELL KONFERENS OM
SVENSK ÖVERFÖRINGSVÅRD

Hur får vi till förändring på bred front?



Svenska
transitions-
nätverket

Forte nätverksbidrag för 2025-2027

Syftet med forskningsnätverket är att **stärka forskningen** inom detta område, **samordna** forskningsinitiativ och **implementera** forskningsresultat i det omgivande samhället.



UNIVERSITY OF
GOTHENBURG



Forskningsrådet för
hälsa, arbetsliv och välfärd



CENTRUM FÖR PERSONCENTRERAD VÅRD
GPCC



HJÄRTE
BARN
FONDEN



Hjärt 
Lungfonden



Diabetesfonden

A diverse group of young people, including a woman with blonde hair, a man with dark skin and sunglasses, a woman with red hair and a nose ring, a man with dark hair, a woman with curly blonde hair and a nose ring, a man with dark hair, and a woman with blonde hair and a yellow headband, are smiling and holding a rainbow flag. The background is a bright, sunny outdoor setting with trees.

Tack för att ni lyssnade!

markus.saarijarvi@ki.se



Patientsäkerhet från start

Per Nydert, apotekare, MSc Pharm PhD, Medication Safety Officer

Christiane Garnemark, med dr, barnläkare & neonatolog, medicinskt ansvarig ePed

Frida Blomgren, specialistsjuksköterska barn och ungdom, MSc Omvårdnad, Nationell Samordnare ePed, Region Stockholm

Från risk till åtgärd

Läkemedelssäkerhetsminuten och andra barnläkemedelsinitiativ

Per Nydert, apotekare, MSc Pharm PhD, Medication Safety Officer

Christiane Garnemark, med dr, barnläkare & neonatolog, medicinskt ansvarig ePed

Frida Blomgren, specialistsjuksköterska barn och ungdom, MSc Omvårdnad, Nationell Samordnare ePed

Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset, Region Stockholm



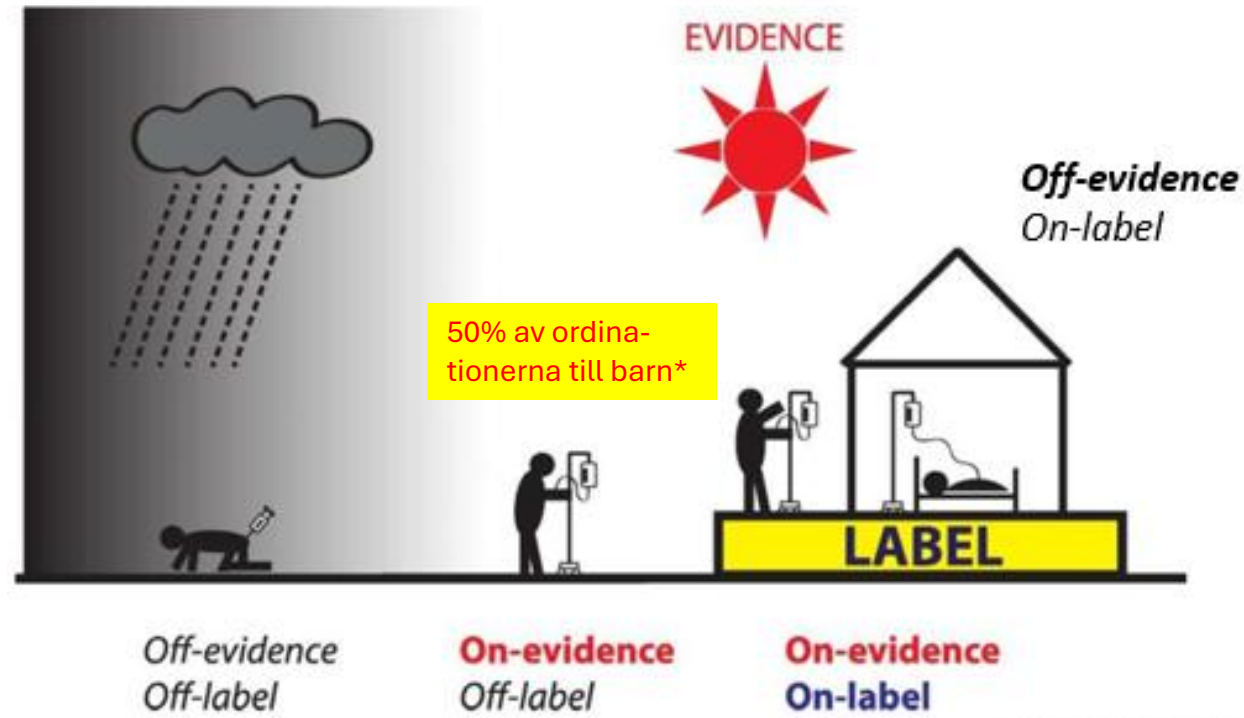
Agenda

- Det nationella barnläkemedelsinitiativet ePed
- Hantera kända risker
- Informera om åtgärder

Barn är inte små vuxna



Behov av extra barnläkemedelsinformation



Ito S. Clin Pharm Ther 2017

*Kimland Acta Paed 2012

ePed

2005

Samarbete mellan tre
neoavdelningar
i Stockholm

2025

Nationell tjänst till
alla barnkliniker i
Sverige

ePeds 3 funktioner

Rimlighetskontroll
> 250 substanser

Doseringshjälp

✓ Överför ✗ Avbryt 🔄 Uppdatera 📄 FASS 📄 Instruktion

Alvedon, munsönderfallande tablett, 500 mg

Adm. tid	08:00	Dygndos
Dos i mg/kg	116,279 mg/kg	116,279 m
Dos i mängd verksam substans	5000 mg	5000 mg
Dos i st (överförs till ordinationen)	10 st	10 st

Mätvärden Rimlighetskontroll

Ålder: 14 år ⚠️ Överskriden dygndos

Ord. vikt: 43 kg

ePed-
Instruktioner

Rimlighets-
kontroll

Best
Practice

BARNLÄKEMIDELINSTRUKTION - 2144.7 - SD 1 (S)
Benzylpenicillin intravenös inf/inj 100 mg/mL

EN-STEPPSPÄNNING		
Alt. 1		
Benzylpenicillin 0,5 g 1 st	+ Sterilt vatten att NaCl 9 mg/mL 6 mL	= Injekt 100 mg/mL 6 mL
EN-STEPPSPÄNNING		
Alt. 2		
Benzylpenicillin 1 g 1 st	+ Sterilt vatten att NaCl 9 mg/mL 10 mL	= Injekt 100 mg/mL 10 mL
EN-STEPPSPÄNNING		
Alt. 3		
Benzylpenicillin 1,2 g 1 st	+ Sterilt vatten att NaCl 9 mg/mL 12 mL	= Injekt 100 mg/mL 12 mL

> 1300
läkemedelsinstruktioner

> 80 Best Practice rekommendationer

RISKSATTNING

Ett stöd för den verksamhet som beslutat att arbeta med verktyget www.eped.se/best-practice

II Mikrobiologi III Iordningställ II Arbetsmiljö II Farmakologi - Övrigt

Info: http://eped.sll.sjnet.org/eped/bestpractices/show_bestpractice_E01BP00038.html



ePed - Rimlighetskontroll

10 x dos
Barn < 5kg



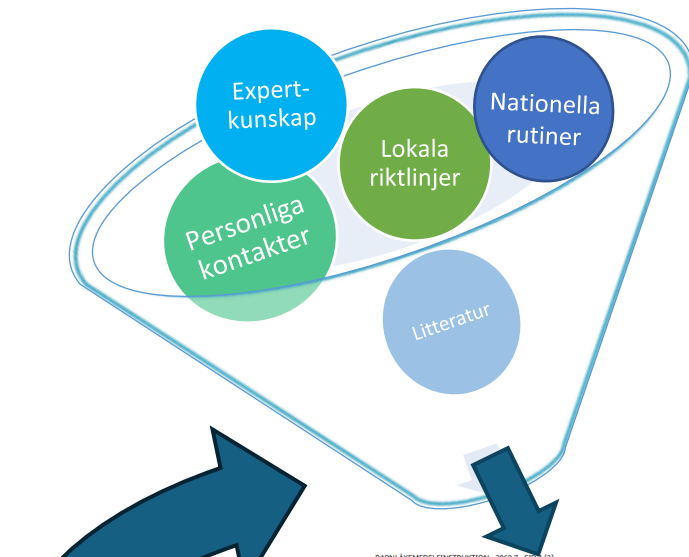
10 x dos
Vuxen



paracetamol (IDE4POC2U97HOVERT1) intravenöst (47625008) uppdaterad: 2025-06-26

Ålder		Vikt		Dosering				Daglig Dosering			Gestationsålder	Varians (%)	Doseringsinformation		
Från	Till	Enhet	Från	Till	Enhet	Min	Max	Enhet	Bas	Max	Enhet	Bas	Från	Till	Enhet
0	0,0192 år	0	999	kg	5	20	mg	per kg kroppsvikt	40	mg	per kg kroppsvikt				10
0,0192	0,1644 år	0	999	kg	5	20	mg	per kg kroppsvikt	60	mg	per kg kroppsvikt				10
0,1644	18 år	0	50	kg	5	20	mg	per kg kroppsvikt	80	mg	per kg kroppsvikt				10
0,1644	18 år	50	999	kg	250	1000	mg	per patient	4000	mg	per patient				10

ePed - instruktioner



BARNLÄKEMEDELSINSTRUKTION - 3069.7 - SIO - (3)

Kloxacillin intravenös inf/inj 50 mg/mL (f.d Ekvacillin)

Kloxacillin är kärretande och kan orsaka tromboflebiter. Denna koncentration bör ges i CENTRAL infart.

EN-STEGSSPÄDNING

Alt. 1

Kloxacillin	+	NaCl 9 mg/mL alt sterilt vatten	=	INJ/INF
1 g		20 mL		50 mg/mL
1 st				20 mL

Alt. 2

Kloxacillin	+	NaCl 9 mg/mL alt sterilt vatten	=	INJ/INF
2 g		40 mL		50 mg/mL
1 st				40 mL

Beredningsinstruktion:

Tillsatt spädningsvätskan LÄNGSAMT. Ett övertryck kan bildas, men detta minskar om vätskan tillsätts långsamt. Luft kan behöva dras ut innan dosen tas.

Eventuellt får inte hela volymen spädningsvätska plats i flaskan med pulvret (olika flaskor/lekar finns). Lösningen iordningställs då genom att ungefär hälften av spädningsvätskan tillsätts till flaskan enligt rutinen ovan. När pulvret är upplöst dras lösningen tillbaka till resten av spädningsvätskan i sprutan och blandas där till en homogen lösning.

Kloxacillin kan även spädas med glukos 50 mg/mL.

ARBETSMILJÖ

Allergisk, hantera enligt lokal rutin. Penicilliner kan ge allergi vid inandning, hudkontakt och förtäring.

ADMINISTRERING

Denna koncentration bör ges i CENTRAL infart då kloxacillin är kärretande och kan orsaka tromboflebiter. Använd en lägre koncentration vid administrering i perifer infart, se annan instruktion.

Intravenös injektion: ges som långsam injektion 3 - 5 min. Doser över 1 gram: 6 - 10 min.



VANLIG INDIKATION OCH DOS

Systemisk bakterieell infektion med bakterier känsliga för kloxacillin

Nyfödda

Doseringsintervall beror på gestationsålder och postnatal ålder:

Postnatal ålder 0 - 7 dagar:
Gestationsålder vid födsel mindre än vecka 33: 25 - 50 mg/kg x 2
Gestationsålder vid födsel från vecka 33: 25 - 50 mg/kg x 3

Postnatal ålder 8 - 28 dagar:
Gestationsålder vid födsel mindre än vecka 33: 25 - 50 mg/kg x 3
Gestationsålder vid födsel från vecka 33: 25 - 50 mg/kg x 4

Vid allvarlig infektion så som meningit eller osteomyelit kan dosen ökas till 100 mg/kg, doseringsintervall som ovan.

Barn 1 mån - 18 år: 50 mg/kg x 4, max 8 gram/DYGN

Vid allvarlig infektion kan dosen till äldre barn i vissa fall ökas till max 12 gram/DYGN.

Behandlingstid: vanligen 10 - 14 dagar

Skelettfektioner så som osteomyelit, septisk artrit och spondylodiskit framför allt efter odlingsvar med *Staphylococcus aureus*

Barn 1 mån - 18 år: 50 mg/kg x 4, max 8 gram/DYGN

Total behandlingstid, inkl. uppföljande peroral behandling: minst 4 veckor

Profylax i samband med operation (för öppna frakturer se nästa indikation)

Barn 1 mån - 18 år: engångsdos 50 mg/kg, max 2 gram

Vid längre operationer kan dosen upprepas var 3:e - 4:e timme

ePed - BestPractice



1. RISKÖVERSYN

2. RISKIDENTIFIERING

3. RISKBEDÖMING

4. RISKHANTERING

5. RISKACCEPTANS

BestPracticeID E02BP00106_000006

Risk att glömma ta bort medicinska plåster eller likvärdiga produkter

Kategori: e. Specifika ePedID

Huvudprocess: e2. Avvikelse

Process: Administrering

Start: Förberedelse för att applicera plåster på patient

Slut: Ta bort plåster på patient

KLASS:

- Ingen känd ökad risk
- I Något ökad risk (eller oklassificerad)
- II Måttligt ökad risk
- III Påtagligt ökad risk / Känd avvikelse

Risk/Riskhantering

III Övrigt: Hudskada lokal påverkan på huden efter längre tid med kräm och tätt förband.

- Förslag på åtgärder för att minska risken:
 - Dokumentera applicering av medicinskt plåster i läkemedelsjournal.
 - Använd uppmärksamhetssymbol på patienten typ klisterlapp eller armband.
 - Ge information till föräldrar vid applicering att salvan ska plockas bort.
 - Hantering av plåster bör ingå i överrapportering (SBAR) mellan vårdenheter, både muntligt och via checklista.

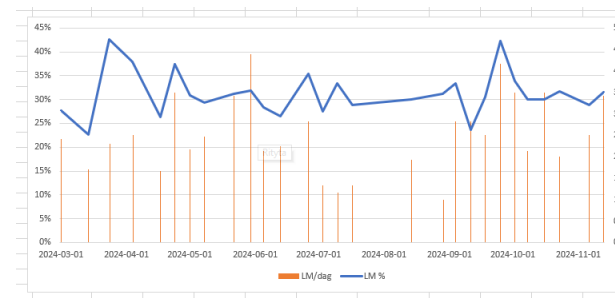
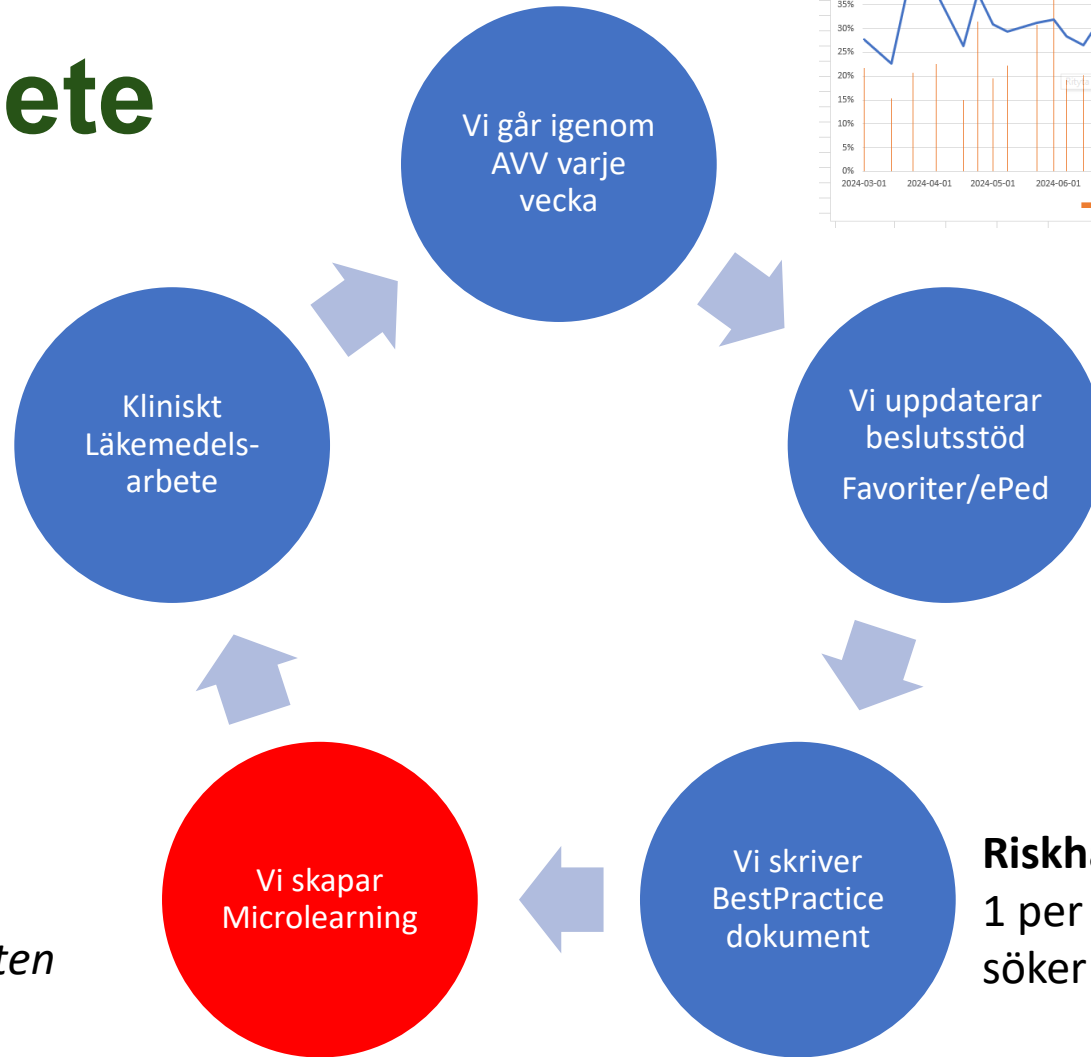
III Farmakologi: Methemoglobinemi (av ex prilokain)

- - Kontrollera riskläkemedel för methemoglobinemi
 - Speciellt riskfyllt för nyfödda
 - Applicera på hel hud, ej på sår, slemhinna eller eksem

Lokalt arbete

...för avdelningen att jobba vidare med sin **Riskacceptans**

Riskhantering (light)
Varje månad ger vi ut
läkemedelssäkerhetsminuten



Risköversyn
30 % LM AVV
10-25 LM AVV/vecka
sedan 2008

Riskbedömning
1-3 LM AVV/vecka (ca 10%)
Leder till uppdateringar på
systemnivå (ex. favoriter/ePed)

Riskhantering (komplex)
1 per månad av de vanligaste/mest riskfyllda
söker vi förslag på **riskhantering**



Riskhantering

Läkemedelssäkerhetsminuten



eped.se



Hur gör man för att inte glömma att ta bort ett medicinskt plåster?

- Du har satt ett EMLA plåster (eller motsvarande) på ett barn. På vilka sätt kan du försäkra dig om att det tas av i tid?
- Hur lång tid rekommenderas ett EMLA plåster sitta på ett barn?
 - Under 1 år
 - Under 6 år



L.A. Times/Washington Post

...det finns flera sätt att öka möjligheten att ett medicinskt plåster tas bort i tid

- Förslag att diskutera vad ni använder för strategier på er enhet.
 - Ge information till föräldrar vid applicering när plåstret ska plockas bort.
 - Hantering av plåster bör ingå i överrapportering (SBAR) mellan vårdenheter, både muntligt och via checklista.
 - Dokumentera applicering av medicinskt plåster i läkemedelsjournal.
 - Eventuellt använd uppmärksamhetssymbol på patienten typ klisterlapp eller armband.
- Hur lång tid rekommenderas ett EMLA plåster sitta på ett barn
 - Under 1 år – max 1 timme
 - Under 6 år – max 5 timmar



Läs mer:

https://eped.se/backup/eped/bestpractices/show_bestpractice_E02BP00106.html

LM
SÄKERHET
#106



1 min



eped.se

Tack



Du hittar alla ePed-tjänster och läkemedelssäkerhetsminuten på
www.eped.se

eped@regionstockholm.se




KAROLINSKA
UNIVERSITETSSJUKHUSET
ASTRID LINDGREN'S BARNSJUKHUS