

Rapport vedrørende behandling af underarmsfrakturer
hos børn

Høringssvar



Sundhedsvæsenets
Kvalitetsinstitut

Fra: Anne Rytter Asferg

Sendt: 25. februar 2025 15:23

Til: SundK Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (Funktionspostkasse)

Cc: Søren Pihlkjær Hjortshøj; Steffen Helmer Kristensen; Jacob Bertramsen; Catherina Væversted Lauritzen

Emne: Høringssvar til analyserapport vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn

Til rette vedkommende.

Hermed høringssvar fra Region Nordjylland.

Høringsversion af Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstituts analyse vedr. behandling af underarmsfrakturer hos børn har ikke givet anledning til bemærkninger vedr. mulige faktuelle fejl eller bemærkninger til analyserapportens indhold.

Med venlig hilsen



Anne Rytter Asferg | Specialkonsulent

Region Nordjylland Patientforløb og Økonomi
Niels Bohrs Vej 30 | 9220 Aalborg Øst

Fra: Margarete Pfau Villadsen

Sendt: 25. februar 2025 12:56

Til: SundK Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (Funktionspostkasse)

Cc: Catherina Væversted Lauritzen; Palle Juelsgaard; Anne Binderup Gammelgaard

Emne: Høringssvar til analyserapport vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn

Til Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut

Region Midtjylland takker for muligheden for at afgive høringssvar til analyserapporten vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn.
Region Midtjylland har ingen bemærkninger til rapporten.

Med venlig hilsen

Margarete Pfau Villadsen

AC-fuldmægtig, cand.scient.san.publ.

Koncern Kvalitet • Strategisk Kvalitet • Region Midtjylland
Skottenborg 26 • DK-8800 Viborg

midt
regionmidtjylland
www.rm.dk

Fra: Mohammad Hamza Yousaf

Sendt: 25. februar 2025 09:10

Til: Catherina Væversted Lauritzen

Cc: Rikke Bohart Thygesen

Emne: SV: Høringssvar: Analyserapport til høring i Region Sjælland

Kære Catherina

Hermed kommentarer fra Region Sjælland.

Er der mulighed for at vi fra Sjælland evt. kan eftersende nogle kommentarer til jer? Vi har en afdeling, som muligvis kan have nogle bemærkninger.

Mvh

Hamza

Med venlig hilsen

Muhammad Hamza Yousuf
Konsulent

Sundhedsstrategisk Planlægning
Region Sjælland
Alleen 15
4180 Sorø

Web: www.regionsjaelland.dk



Høringssvar vedrørende "Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstituts større analyse vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn"

Efter at have læst analyserapporten ift. behandling af underarmsfrakturer hos børn i alderen 4-15 år har vi følgende overvejelser.

Vedrørende klinisk effekt og sikkerhed:

Umiddelbart vurderes alle tre behandlingsmuligheder at være korrekte og sikre under de rette omstændigheder med hensyntagen til udseende af fraktur og evt. specielle forhold omkring patient compliance.

Vi er dog bekymret for hvorvidt stigende håndtering af underarmsbrud overvejende i moderat sedation i akut modtagelsen kan have negativ indflydelse på behandlingsforløbet grundet en risiko for væsentlig stigning i sekundært frakturskred og derved indikation for re-operation med intern fikseation, som ellers under andre omstændigheder kunne være undgået.

Vedrørende organisatoriske implikationer:

Ingen tvivl om det er her den største udfordring ligger.

Det fremgår af rapporten at det "behandlende personale skal besidde kompetencer til proceduresedering af børn inklusive luftvejshåndtering af børn".

Som det yderligere står nævnt i rapporten vil det formentlig kræve et set up med en akutmedicinsk speciallæge til at varetage proceduresedering, samt en ortopædkirurgisk speciallæge til at varetage korrekt reponering og yderligere en sygeplejerske med rutine i anlæggelse af cirkulær gips.

Til dette vil der yderligere komme et tidsmæssigt og økonomisk perspektiv da det vil være en væsentlig mere tidskrævende og bekostelig opgave i forhold til specialudstyr og tid for de pågældende læger.

I praksis vil dette kræve at der afsættes yderligere ressourcer akutmedicinsk og ortopædkirurgisk. Herudover vil der være udfordringer med at få rekrutteret kompetencerne.

Patientperspektiv:

Vi er enige i at der ud fra et patientperspektiv vil være flere potentielle fordele ift. Patienttilfredshed og kontinuitet i behandlingen samt væsentlig forkortning af behandlingsforløbet såfremt de nødvendige organisatoriske omstændigheder er til stede.

Sundheds økonomi:

Afdelingens vurdering er, at gevinsten bliver varierende på tværs af de forskellige matrikler i landet, da de fornødne beredskab ikke altid vil stå sig til måls med gevinsten grundet lavt antal relevante patienter. Der skal ydermere tages hensyn til implementeringsomkostninger samt væsentlig øget tidsforbrug og lægeressourcer, der i forvejen er en mangelvare i akutmodtagelserne landet over (jf. ovenstående).

Vi er enige i det potentielt kan øge den akutte operationskapacitet da man vil kunne forvente at afslutte gange flere patienter direkte i akut modtagelsen.

Med venlig hilsen

Hans-Ulrik Ahler-Toftehøj

Cheflæge

Ortopædkirurgisk afdeling

Holbæk Sygehus

Tillæg til Region Sjællands hørings svar:

Høringsbrev

Reposition af antebrachium fraktur i moderat sedation hos børn på akut afdeling.

Hej

Har læst brevet, har nogle bemærkninger.

Jeg kan fornemme at der er en del af besparelse politik. Sparer indlæggelsestid og operationsstue forbrug. Hurtige udskrivelser. Ingen faste regler. Barnet har ikke negative minde om handlingen. Ingen narkose.

Jeg tænker at reposition i akut afdeling kan og må udføres ved visse frakturtyper, specielt metafysære med evt. "shake" stabiliserstjek. De er mest "taknemlig" sted til at hele, bortset bløddels interponering hvor frakturen er ustabil.

Frakturer af SH1 type med dislocering af epifyse skiven mere end 2/3 del kræver en reposition i en hug, uden efterfølgende re-korrektion og risiko at ødelægge proliferativ lag i vækst zone. Således frakturer af SH 2-3 type som er potentielt ustabile og kræver suppl. K-tråd fiksering efter reposition. Således diafysære fraktur som er svært forskudt og evt. med bløddels interponering som er svært at reponere, evt. TEN-søm og åbning over frakturen. Håndtering af disse typer fraktur gerne ved speciallæger i ortopædkirurgi/erfarne ort-kir. HU-læger.

Jeg vil stemme for primær reposition af svært disloceret fraktur i moderat sedation for aflaste bløddele, smertelindring og gips skinne, men ikke for endeligt resultat og det er kun godt hvis frakturen vel reponeret.

Der står i tabel 2 "efterfølgende cirkulær gipsbandage" hvilke kan være risikabel pga stigende traumatisk ødem, så jeg er mod anlæggelse af cirkulær gips i akutte fase.

Med venlig hilsen

Natalia Taeger

Speciallæge i ortopæd kirurgi

Fra: Kamsija Jeyaruban

Sendt: 25. februar 2025 08:39

Til: SundK Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (Funktionspostkasse)

Cc: Catherina Væversted Lauritzen; Charlotte Pedersen; Nikolaj Mors; Rebecca Asbjørn Legarth

Emne: Region Hovedstaden: Høringssvar til analyserapport vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn

Til Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstituts hovedpostkasse

Cc: Catherina V. Lauritzen

Jeg sender her Region Hovedstadens høringssvar på Behandlingsrådets analyserapport vedrørende behandling af underarmsfrakturer hos børn.

Med venlig hilsen,
Kamsija

Kamsija Jeyaruban

Konsulent

Region Hovedstaden

Enhed for Kvalitet, Forskning og Patientsikkerhed

Center for Sundhed

Kongens Vænge 2

3400 Hillerød

Tlf.: 38 66 60 60

Web: www.regionh.dk



Høringssvar

Region Hovedstaden modtog fra Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut d. 4. februar 2025 en høringsversion af instituttets analyserapport vedr. behandling af underarmsfrakturer hos børn.

Regionen har indhentet bidrag fra Sundhedsfagligt Råd for Ortopædkirurgi og Sundhedsfagligt Råd for Anæstesiologi. Regionen takker for muligheden for at afgive et høringssvar.

Indledningsvist tilslutter regionen sig de forbehold, som er udtrykt i materialet mht. udfordringerne ved at indføre moderat sedation af børn i akutmodtagelserne. Akutmedicinere er ikke tilstrækkeligt uddannede til at varetage reposition af komplicerede frakturer eller anlæggelse af avancerede gipser. Disse procedurer kræver ortopædkirurgisk ekspertise for at sikre korrekt reposition og stabilisering for at minimere risikoen for re-displacering og suboptimal healing. Metoden er på sigt en mulighed, men vil kræve uddannelse af personale i akutmodtagelserne. Desuden skal der være en nødvendig opmærksomhed på observation efter proceduren.

Det bemærkes desuden, at der ved en generel anæstesi på operationsgangen anvendes gennemlysning til at sikre repositionen og stillingen efter gips anlæggelse, hvilket muligvis ikke er en mulighed i alle skadestuer. Det bør derfor afklares, om der anvendes cirkulær gips som en standard behandling i alle skadestuer. Hvis dette er noget, skadestuerne skal omstille sig til, vil det kræve opkvalificering af personale.

I tillæg til ovenstående bemærkes det, at der foregår forskning på området bl.a. CASTING-studiet, hvor man undersøger behovet for overhovedet at foretage repositionen. Denne forskning kan muligvis bidrage med brugbar viden.

Det bemærkes derudover, at der ikke skelnes tilstrækkeligt mellem den resourcetunge behandling på central operationsgang (COP) med indlæggelse

og den mere ressource-skånsomme dagkirurgi. I dagkirurgisk regi får børn og forældre en fast tid i stedet for at vente i akutmodtagelsen.

Desuden overser rapporten muligheden for selvopløselige marvsøm til de midtskafthfrakturer, der har behov for intern fiksatation. Selvopløselige marvsøm eliminerer behovet for en efterfølgende operation til fjernelse af metalimplanter.

Der er generel enighed om, at behandling af visse frakturer i moderat sedation i akutmodtagelsen bør centraliseres til et meget begrænset antal hospitaler for at sikre tilstrækkelig specialisering, opretholdelse af kompetencer og dermed opnå succesfulde patientforløb. Det bør derfor overvejes om disse behandlingsformer kræver oprettelse af en regionsfunktion.

Ift. de økonomiske overvejelser bemærkes det, at distale frakturer allerede behandles i akutmodtagelserne uden brug af moderat sedation, hvorfor de angivne besparelser er overvurderede.

Rapporten indeholder ikke en undersøgelse af danske forhold. Der savnes et overblik over antal frakturer, subgrupper (f.eks. vinklede vs. displacerede frakturer) og deres respektive behandlinger for at kunne anskue evt. muligheder for besparelser.

Afslutningsvis bemærkes det, at rapportens anbefalinger primært er baseret på interviews af to informanter (en akutmediciner og en ortopædkirurg). Sedering af børn kan være risikofyldt, og det er vurderingen, at grundlaget er for spinkelt til at drage en så vidtgående en konklusion uden at inddrage pædiatri- og anæstesi-specialerne.

Regionen opfordrer til, at rapporten præciserer disse forhold for at sikre en mere retvisende vurdering af behandlingsmuligheder og de økonomiske konsekvenser.

Med venlig hilsen,

Kamsija Jeyaruban
Konsulent

Fra: Susanne Søndergaard

Sendt: 26. februar 2025 08:37

Til: Catherina Væversted Lauritzen; SundK Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (Funktionspostkasse)

Emne: Høringssvar fra Region Syddanmark - underarmsfraktur

Kære Catherina

Tak for muligheden for at afgive høringssvar.

Tak fordi jeg fik fristudsættelse til i går, som jeg dog desværre heller ikke kunne overholde. Hermed med forsinkelse samlet høringssvar fra Region Syddanmark.

Høringssvaret er til den lange side, selvom jeg har undladt nedenstående resumé fra Specialerådet i Anæstesiologi i Region Syddanmark samt Esbjerg og Grindsted Sygehuse:

"Medicinering med potente bevidsthedsslørende og vejtrækningsdæmpende medikamina af akut tilskadekomne børn i alderen ned til 4 år anses for værende en specialistopgave. Disse børn bør modtages og behandles i en fysisk ramme, hvor man umiddelbart kan håndtere hele spektret af mulige hændelser, -af personale, som har specifikke tekniske færdigheder til at varetage hele spektret af luftvejshændelser herunder intubation og anlæggelse af veneadgange, samt kan behandle hyppige og sjældne bivirkninger uden forsinkelse. Kompetence erhvervelse og -vedligehold blandt personale i Akutmodtagelser er ikke specificeret i rapporten. Der refereres flere gange til kilder som er baseret på centre med optageområder og dermed et volumen af pædiatriske patienttilfælde som langt overstiger det antal patienter, som selv de store centre i Danmark tager imod. Mulighed for at dygtiggøre sig er dermed langt mindre i dansk kontekst."

Må jeg bede om kvittering for at høringssvaret er modtaget?

Venlig hilsen

Susanne Søndergaard

Konsulent

Kvalitet og Forskning

Forskning og Forbedring



Region Syddanmark

Damhaven 12, 7100 Vejle

Hovednummer: 76631000

<https://regionsyddanmark.dk>

HØRING AF FAGUDVALGETS RAPPORT. ANALYSE VEDR. BEHANDLING AF UNDERARMSFRAKTURER HOS BØRN I ALDEREN 4-15 ÅR fra Region Syddanmark.

1. del: Faktuelle bemærkninger vedr. fejl i rapporten

Specifikke kommentarer	
Side 9 + Side 64	Er det virkelig rigtigt at luftvejshåndtering hos børn er en akut medicinsk kompetence?
Side 10	<i>"Fagudvalget vurderer, at grundet den store forskel på organiseringen af akutmodtagelserne i Danmark, vil det være nødvendigt at implementere forskellige løsninger rundt om i landet, tilpasset den enkelte akutmodtagelse. Fagudvalget foreslår et setup, hvor en akutmediciner med kompetencer indenfor proceduresedation foretager den moderate sedation, mens en ortopædkirurg varetager repositionen af frakturen. Dernæst skal gipsningen foretages af en, der kan lave en korrekt cirkulær gips, som holder bruddet på plads. Af hensyn til vedligeholdelse af kompetenceniveauet, forestiller fagudvalget sig, at proceduren implementeres på få hospitaler, der udmærker sig i netop reposition af underarmsfrakturer hos børn i moderat sedation"</i> Skal det forstås sådan at børnefrakturer skal behandles på et reduceret antal hospitaler og ikke på alle akutsygehuse i DK? Hvordan skal det håndteres præhospitalt og triagemæssigt?
Side 15	Uklart hvad der menes med moderat sedation. Faste er ikke nødvendigt, dvs. patientens luftveje skal kunne garanteres.
Side 16, Tabel 2.	I denne tabel præsenteres adskillige forkortelser der ikke er præsenteret tidligere (MWS, PFC, NRS/VAS)
Afsnit 6 Kliniske effekter og sikkerhed	Søgestrengen omfatter ortopædkirurgiske sikkerheds-/effekt endemål. Der indgår <i>ingen</i> systematisk søgning på forekomst af komplikationer relateret til medicinering af børn og generel anæstesi til børn, f.eks. faldende iltmætning, behov for behandling med inhalationsmedicin eller ilt, opkast, kvalme, delir udløst af beroligende medicin og/eller generel anæstesi, behov for akut luftvejshåndtering, fald i blodtryk og puls m.m. Dermed kan der ikke foretages samlet vægtning af fordele og ulemper ved håndtering af underarmsbrud i sedation kontra generel anæstesi.
Afsnit 7.3.2.2. Fagligheder og kompetencer	Fagudvalget henviser til nødvendigheden af tilgængeligt anæstesilogisk personale, når der foretages sedation af børn uden for operationsgang, dvs. anæstesiologer anerkendes for at have en part i disse behandlingsforløb. På den baggrund kan det undre, at der blandt interviewede informanter er akutmediciner og ortopædkirurg, men ikke en repræsentant for anæstesi? Dernæst har børn aldersvarierende anatomiske og fysiologiske forhold. Især de mindste børn har ingen fysisk 'buffer' og det er derfor ikke nok at have anæstesipersonale på tilkald, idet selv minutters forsinkelse af en livsvigtig håndtering kan have fatale konsekvenser.

	Flere steder i landet vil man på anæstesiologisk afdeling have rette kompetence på tilkald, dvs. ikke tilstede ved akut brug for back-up.
Afsnit 2 Rapportresumé Organisatoriske implikationer	Følgende er anført "[...]For at kunne reponere en underarms-fraktur hos et barn i moderat sedation, er det nødvendigt, at der er en behandlerstue med en gennemlyser og udstyr til gipsning til rådighed. Under optimale forhold arbejder akutmodtagelsen med Børneparathed, så faciliteterne og personalet er tilpasset efter, at det er et barn der behandles, og ikke en voksen." Ovenstående beskriver fysiske rammer og apparatur, som skal være tilgængelig for a) det ortopædkirurgiske formål b) at man kan imødekomme børns kognitive og emotionelle behov. Det er derudover en absolut nødvendighed, når man medicinerer børn med potente stoffer som påvirker deres vitale/livsvigtige organsystemer som kredsløb og vejtrækning, at man kan overvåge kroppens funktioner. Dvs. der skal være monitoreringsudstyr til måling af iltmætning, puls, hjerterytme og blodtryk tilgængeligt. Alt udstyr skal være umiddelbart ved hånden i de rette størrelser. Ikke korrekt anvendelse, herunder for stor/lille størrelse af udstyr, giver forkerte målinger. Dernæst skal der være umiddelbart tilgængeligt udstyr til maskeventilation, sugning af slim og opkast i luftveje, instrumentering af de dybere luftveje og et anæstesi-apparat mhp. ultimativ sikring af vejtrækning til de værste tilfælde. Dernæst skal der være tilgængelige remedier til anlæggelse af perifer veneadgang (pvk) også under vanskelige forhold som fedme eller kolde arme og ben – igen skal alle disse remedier forefindes i alle relevante størrelser. At foretage medicinering med potente medikamina af sederende og/eller smertestillende karakter er at betragte under standard iht. internationale anbefalinger.
8.2.1 Oplevelse af behandlingsforløbet inden operation – 'Faste'	Det påpeges, at faste er en nødvendig procedure forud for generel anæstesi og at faste ville kunne undgås ved tilvalg af sedation fremfor generel anæstesi. Der tages ved denne udlægning ikke højde for at <i>faste</i> i sig selv ikke er et trin i behandlingsforløbet, men en nødvendig foranstaltning for at mindske risikoen for aspiration (opkast/opløb af maveindhold til spiserøret med overløb til svælg og luftrør).

	Risikoen for aspiration øges, når tømningen af mavesækken er forsinket eller hæmmet. Flere faktorer kan være skyld i dette: indtag af morfinlignende smertestillende medikamenter, voldsom smerte, angst/uro/kraftig gråd, underliggende sygdomme på mave-tarm systemets sammensætning af seneste måltid bl.a. Alle disse faktorer gør sig gældende for et barn med et brud på underarmen. Dvs. risikoen for aspiration er tilstede uanset om man vælger sedation eller generel anæstesi. Derudover dæmper enhver for sederende medicin svælgets og spiserørets synke reflekser, dvs. risikoen for ukontrolleret tilbageløb af mavesækkens indhold med kvælning og iltmangel pga. opkast i luftrøret er særligt tilstede. Af hensyn til børnenes sikkerhed vil det derfor ALTID være en anbefaling, at børn er fastende/ har flere timers afstand af måltider eller mælke-baserede drikke såfremt en evt. tidsudskydelse ikke forringer det endelige resultat. Samtidig anføres det, at medicinering af børn med beroligende eller smertestillende stoffer i en situation med øget risiko for forsinket tømning af mavesækken og dermed aspiration er en højrisiko procedure og bør foretages og overvåges af personale, som kan foretage den ultimative luftvejssikring, det vil sige kompetence til intubation. Dette er en anæstesilogisk kernekompetence og er for mindre børn at regne for en specialistkompetence.
8.2.2 Angst og nervøsitet / 8.3.4 Opsummering undersøgelses-spørgsmål 5	Det bifaldes, at rapporten anerkender børns særlige emotionelle behov og kognitive færdigheder, herunder kompetencer til at mestre mødet med en skadestue. Fagudvalget påpeger dernæst at børns behov for at blive mødt individuelt under hensyntagen til netop det enkelte barns evne til at mestre er ens, uanset om det efter ankomst til skadestuen skal fortsætte til behandling i sedation eller generel anæstesi. Det er ikke en korrekt antagelse, at mødet med et operations setup er mere angstprovokerende for børn og familier end andet. Det gode samspil med barnet kan og bør ske alle steder i sundhedsvæsenet såfremt a) fagpersonerne har den særlig kompetence til at erkende barnets behov og initiere det gode samspil; b) organisationen prioriterer og beskytter de børnevenlige forløb.

2. del: Øvrige bemærkninger:

Der kvitteres for en flot og grundig rapport fra Behandlingsrådet. Rapporten er omfattende med mange detaljer, der dog alle bygger på sparsomt evidensgrundlag og meget lidt empiri fra kun to informanter.

Nedenfor kommentarer til fagudvalget:

-Moderat sedation er ikke veldefineret. Tales der om lattergas, eller "rigtig" sedation. Hvis det varetages af akutmedicinere, kan det så frisætte anæstesen til andre opgaver?

-Moderat sedation, er ikke en kompetence der er opnået hos akutmedicinere på nuværende tidspunkt.

-I Tabel 2 fremgår ikke reference på de forskellige estimater for Mindste Kliniske Relevante Forskel. Det er således uklart om det er fagudvalgets egen vurdering af ændringer, eller om estimaterne er evidensbaserede.

-Afsnit 7.5 s. 74: Det kan overvejes om fagudvalget bør kommentere på om akutmodtagelsernes forskellige organisering kan give anledning til et samlet "platformsforsøg", hvor der genereres den manglende evidens for de forskellige procedurer.

-Afsnit 9.5 s. 129: Af organisationsafsnittene synes der at være store forskelle på akutmodtagelsers organisering og mulighederne for at opretholde kompetencer til moderat sedation. Dette vil således forventeligt kræve relativt omfattende forandringer flere steder og indebære omkostninger til at opkvalificere personalet og opretholde kompetencerne i akutmodtagelserne til løbende behandling i moderat sedation. Fagudvalgets bemærker også rigtigt at disse etablerings- og implementeringsomkostninger ikke er medregnet, og at det ikke vil være muligt alle at indføre moderat sedation alle steder og at gevinster derfor ikke er sikre at realisere. For at illustrere dette, kan det overvejes at indbygge større usikkerhed omkostningerne til lukket reposition i moderat sedation (Tabel 38 + 40), og i afsnit 9.1.4.2 også tilføjes et scenarie der kunne reflektere fagudvalgets formodning om, at det ikke kan implementeres alle steder.

-Opbakning til rapportens delkonklusion om, at Akutmodtagelserne er for forskellige og uddannelsesniveaue af akutmedicinere endnu ikke har nået et ensartet leje.

-I alle behandlingsforslagene er ortopædkirurgen involveret, så selv om moderat sedation i akutmodtagelsen, frigør en operationsstue, er ortopædkirurgen stadig optaget.

-Kan det tydeliggøres i rapporten om der er medtaget udgiften til fejlet primær behandling? Altså hvis frakturen sekundært dislocere efter lukket reposition i moderat anæstesi.

Kompetenceerhvervelse og –vedligehold: Det er velkendt at modtagelse og håndtering af børn er udfordrende, idet dette kræver særlige tekniske og non-tekniske færdigheder. Samtidig mindskes risiko for komplikationer ved aktørers erfaring og rutine. I dette ligger der både erhvervelse og vedligehold af kompetencer. Man har i Anæstesiologien taget højde derfor i Specialeplanen, som beskriver et mindste antal af årlige procedurer mhp. at være ekspert i anæstesiologisk håndtering af børn (300/år).

Dernæst er det i det Præhospitale virke, dvs. blandt kolleger som er trænet og rutineret i at håndtere akutte situationer, svært at opnå tryghed og rutine i at foretage selv simple håndgreb på børn (maskeventilation, anlæggelse af veneadgang).

Det er på den baggrund uklart, hvordan disse kompetencer skal erhverves og vedligeholdes blandt personale i Akutmodtagelser?

Nuanceret medicinering: Dette resulterer i at børns reaktion og bivirkninger kan være svære at forudsige. Det er ikke tilstrækkeligt at medicinere børn ud fra højde/vægt justerede standarder. Det anses for en specialkompetence at kunne justere individuelt. Det er en færdighed som er vanskelig at opnå andre steder end på en operationsgang og for andre end anæstesi-personale.

Især små børn har vanskeligt ved at kommunikere 'voksent'. Og det er derfor vanskeligt at diagnosticere smerte, ubehag eller uro samt konfusion særskilt.

Monitorering af og differentiering skal foretages vha. dertil designede og for alderen validerede skalaer. En fejltolkning fører til medicinering på forkert indikation – det er dog af stor betydning for at undgå bivirkning ved overdosering af smerte, uro, angst medicineres differentieret og målrettet.

En reponering indebærer forskellige stimuli strækkende sig fra berøring til smerte. Det er derfor ikke nok at medicinere børn til øjensynlig motorisk ro, men nødvendigt at kunne supplere på baggrund af korrekt tolkning af behovet (smerte, angst).

Risikostratificering og –visitation: Selv godartede tilstande som forstørrede mandler, kronisk mellemørebetændelse, forkølelse, kan øge børns risiko for at opleve betydende komplikationer ved medicinering med beroligende/sederende medicin. Det undrer, at der af rapporten ikke fremgår en plan for hvordan børn skal visiteres/selekteres og risikostratificeres?

Der er opbakning til følgende delkonklusion fra rapporten: *"Samlet set vurderer Fagudvalget, at der ud fra det sundhedsøkonomiske perspektiv ikke endeligt kan udledes, hvilken behandlingsmulighed der bør anvendes til behandling af repositionskrævende underarmsfrakturer hos børn på tværs af frakturtyper. Dette tilskrives primært, at der ikke foreligger evidens af tilstrækkelig kvalitet til at vurdere hvilken behandlingsmulighed, der udgør den bedste behandling for patienterne. Fagudvalget vurderer, at det under denne forudsætning ikke er meningsfuldt at træffe konklusioner herom, da disse i høj grad vil være baseret på økonomiske betragtninger, der ikke inkluderer behandlingsmulighedernes effekt på patientrelevante effektmål."*

Referencer:

Habre, W., Disma, N., Virag, K., Becke, K., Hansen, T. G., Jöhr, M., Leva, B., Morton, N. S., Vermeulen, P. M., Zielinska, M., Boda, K., Veyckemans, F., & APRICOT Group of the European Society of Anaesthesiology Clinical Trial Network (2017). Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesiology (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe. *The Lancet. Respiratory medicine*, 5(5), 412–425.

Hansen, T. G., Vutsits, L., Disma, N., Becke-Jakob, K., Elfgrén, J., Frykholm, P., Machotta, A., Weiss, M., Engelhardt, T., & Safetots Initiative (www.safetots.org) (2022). Harmonising paediatric anaesthesiology training in Europe: Proposal of a roadmap. *European journal of anaesthesiology*, 39(8), 642–645.

Frykholm P, Disma N, Andersson H, Beck C, Bouvet L, Cercueil E, Elliott E, Hofmann J, Isserman R, Klaukane A, Kuhn F, de Queiroz Siqueira M, Rosen D, Rudolph D, Schmidt AR, Schmitz A, Stocki D, Sümpelmann R, Stricker PA, Thomas M, Veyckemans F, Afshari A. Pre-operative fasting in children: A guideline from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *Eur J Anaesthesiol*. 2022 Jan 1;39(1):4-25. doi: 10.1097/EJA.0000000000001599. PMID: 34857683.

Børneanæstesi, 3.udgave, FADL's Forlag, 2023

Stepanovic B, Regli A, Becke-Jakob K, von Ungern-Sternberg BS. Preoperative preparation of children with upper respiratory tract infection: a focussed narrative review. *Br J Anaesth*. 2024 Dec;133(6):1212-1221. doi: 10.1016/j.bja.2024.07.035. Epub 2024 Oct 2. PMID: 39358184.

Templeton TW, Sommerfield D, Hii J, Sommerfield A, Matava CT, von Ungern-Sternberg BS. Risk assessment and optimization strategies to reduce perioperative respiratory adverse events in Pediatric Anesthesia-Part 2: Anesthesia-related risk and treatment options. *Paediatr Anaesth*. 2022 Feb;32(2):217-227. doi: 10.1111/pan.14376. Epub 2021 Dec 16. PMID: 34897894.

Hii J, Templeton TW, Sommerfield D, Sommerfield A, Matava CT, von Ungern-Sternberg BS. Risk assessment and optimization strategies to reduce perioperative respiratory adverse events in pediatric anesthesia-Part 1 patient and surgical factors. *Paediatr Anaesth*. 2022 Feb;32(2):209-216. doi: 10.1111/pan.14377. Epub 2021 Dec 20. PMID: 34897906.

Patterson H, Eady J, Sommerfield A, Sommerfield D, Hauser N, von Ungern-Sternberg BS. Patient positioning and its impact on perioperative outcomes in children: A narrative review. *Paediatr Anaesth*. 2024 Jun;34(6):507-518. doi: 10.1111/pan.14883. Epub 2024 Mar 28. PMID: 38546348.

Disma N, Asai T, Cools E, Cronin A, Engelhardt T, Fiadjoe J, Fuchs A, Garcia-Marcinkiewicz A, Habre W, Heath C, Johansen M, Kaufmann J, Kleine-Brueggeney M, Kovatsis PG, Kranke P, Lusardi AC, Matava C, Peyton J, Riva T, Romero CS, von Ungern-Sternberg B, Veyckemans F, Afshari A; airway guidelines groups of the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (ESAIC) and the British Journal of Anaesthesia (BJA). Airway management in neonates and infants: European Society of Anaesthesiology and Intensive Care and British Journal of Anaesthesia joint guidelines. *Br J Anaesth*. 2024 Jan;132(1):124-144. doi: 10.1016/j.bja.2023.08.040. Epub 2023 Nov 29. PMID: 38065762.

