

Samleskjema for artikler

Metode						Resultater		
Nr	Årstall/ Forfatter/ Tidsskrift	Tittel/ Studiedesign	Utvalg/størrelse	Intervensjon	Kommentarer	Funn	Konklusjon	Relevans /overføring sverdi
1	2008/ Mary A. King et al/ Pediatric critical care medicine	Complication associated with arterial cathetization in children. Retrospektiv cohort studie	10394 barn identifisert fra "Pediatric Health information system database". Barn fra 1 mnd til 18 år på en barneintensiv avdeling.	None		Komplikasjoner oppstod i 10, 3 % av pasientene, trombose, emboli og infeksjon. Hyppigst oppstod infeksjon (61,8 %)	Grundig observasjon og behandling av arteriekateter ansees som forebyggende	Viktig med en kunnskaps- basert retnings- linje
2	2002/ de Neef et al./ <i>Pediatric Hematology and Oncology</i> 19: 553- 560	The efficacy of heparinization in prolonging patency of arterial and central venous catheters in children.	Prospektiv randomisert dobbel blind studie 300 barn(> 4 uker <18 år). Barneintensivavdelin g ved Emma children`s hospital, Amsterdam, Nederland. Over en 3,5 års periode. 1995-1999.	Arteriekateter: N=296 Uten heparin: N = 150 Med heparin: N = 146 SVK: N= 152 Uten heparin: N = 72 Med heparin: N = 80	Arteriekatetergruppene Bruk av heparin fører til at Arteriekateter holder seg bedre. SVK: For lite materiale til å konkludere	Farmakologiske intervensjoner:Effekt av heparin infusjon til barn, mindre klotting. Det forhindrer venøs tromboembolisme.	Praktiske anbefalinger: Farmakologiske intervensjoner: Til barn anbefales tilsetning av heparin i skyllevæske til arteriekateteret. Anbefaler 1 u/ml 2-3 ml/t(2-5 u/t).	Heparin bør tilsettes i arteriekate ter, I sentrale venekate ter fastslår forfatter at det er usikkert pga lav statistisk power til å konkludere .
3	2004/Monagle et al./Chest: sep 2004: 126,3pro quest pg 645s.	Chest Physicans Evidence-Based Clinical GuideLines		Antithrombotic Therapy in Neonates and Children	The seventh ACCP(American College of Chest Psycians) conference on Antitrombotic and	Anbefaler 5 u/ml sammenliknet med 1 u/ml	Anbefaler 1 ml/t. 1-5 u/ml	

					Trombolytic therapy			
4	2008/Monagle et al/Chest	American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines			Supplement 8th Edition	Anbefaler 5 u/ml sammenliknet med 1 u/ml	Anbefaler 5 u/heparin, 1 ml/time. Grade 1A	
5	Johanna Briggs. Author: Lisa Kunde, /BA, BPsych(Hons) 1,2 og 3 3015-2.12				Prosedyren tar for seg hvilket utstyr man skal bruke ved stell av arteriekran til voksne, hvordan man utfører stellet, samt oppkobling.	Viktig med retningslinje for å forebygge kateterrelaterte infeksjoner	Anbefaler NaCl 0,9 % som infusjon med 3 ml/t. Kateteret skal fjernes så fort det ikke lenger er behov. Monitorsettet skal skiftes hver 96. time.	Utarbeidet Prosedyre
6	2011/NP. O`Grady et.al/ Clin Infect Dis;52:e162	Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infection			Aseptisk teknikk ved stell og bruk av arteriekateter og CVK hos barn og voksne. Bruk og holdbarhet av administrasjonssett. Infusjonsvæske til arteriekateter		Anbefaler å bruke samme teknikk ved stell og bruk som ved CVK. Administrasjonssettet er holdbart i 96 timer. Innstikksted skal skiftes på minst hver 7.dag, ellers ved behov. Det anbefales lukket system. Klorhexidinsprit 5 mg/ml ved vask av hud rundt innstikksted ved bandasjeskift. Det er ingen anbefalinger på bruk av klorhexidin til barn < 2 mnd.	Følge evidens-basert Guidelines

7	2011/B.Brotschi et al./ <i>Journal of Thrombosis and Haemostasis</i>	Incidence and predictors of indwelling arterial catheter-related thrombosis in children. Prospective observational study	I en 12 mnd periode alle barn som fikk arteriekateter fulgt. 615 arteriekateter på 473 barn ble lagt inn. Median alder: 0,56 år.	68 % i radialis art, 22 % plassert i femoral art, 4 % i navleart, 2 % i brachialis art og 3,7 % i andre arterier	Hensikt: studere forekomst og risikofaktorer ift tromber i forhold til plassering av arteriekateter	Funn: Høyere forekomst av arterielle tromber når kateteret er plassert i art.femoralis. Ung alder er assosiert med økt risiko for tromber. Art.radialis bør bli foretrukket i stedet for Art.femoralis	Studien demonstrerer at arterielle tromber oppstår hyppigere når kateteret er plassert i Art.femoralis. nyfødte, lav kroppsvekt, lav Cardiac output og økt hematocrit øker significant tromboserisiko. Arteria radialis bør foretrekkes	Kateter bør legges i Arteria radialis, og Arteria femoralis bør unngås.
8	1987/ W.Butt et al. <i>Critical Care Medicine Vol. 15, No,3 March,</i>	Prospektiv RCT	470 arteriekateter på 470 barn	164 kateter i gruppe 1 152 i gruppe 2, 154 i gruppe 3	Gruppe 1: 1 Unit Heparin/time Gruppe 2: 2 Unit Heparin/time Gruppe 3: 5 Unit Heparin/time	Signifikant forlengelse av kateterholdbarhet ved å øke konsentrasjonen av heparin fra 1 til 5 units/ml. Kateter holbarhet gruppe 1: Gj.snitt: 33.5 t Kateter holbarhet gruppe 2: Gj.snitt: 40.8 t Kateter holbarhet gruppe 3: Gj.snitt: 43.5 t	Gammel studie, men med sterkt design	Heparin bør tilsettes

9	2000/ C.M. Pierce et al. <i>Intensive Care Medicine</i>	Heparin-bonded central venous lines reduce thrombotic and infective complications in critically ill children. Design: Prospektiv dobbel-blindet RCT	209 pasienter, 123 gutter og 86 jenter ble randomisert til til "heparin-bonded" kateter (N = 102) og "ikke heparin-bonded" kateter(N= 107)	Kateter: Heparin-bonded eller uten	Blodkulturer ble tatt ved innleggelse, og hver 3 dag deretter.	Gruppene var sammenliknbare ift alder, kjønn, sykdom og tid med kateter. Innsidens infeksjoner var 4 % i gruppen med heparin, 33 % i uten heparin. Innsidens av trombose var 0 % med heparin, og 8 % i gruppen uten heparin.	Studien viste en signifikant reduksjon i innsidens infeksjoner og trombose som ble assosiert med bruk av heparinbonded sentrale venekateter.	Heparin bør tilsettes for å redusere antall infeksjoner
10	2002/ M. Schumugge et al./ <i>Pediatrics</i>	Heparin-Induced Thrombocytopenia -Associated in Pediatric Intensive Care Patients. Retrospektiv cohort studie.	Av 1950 barn som var innlagt PICU, fikk 612 barn heparin i ≥ 5 døgn	Heparin i > 5 dager	Kalkulert innsidens for heparin-indusert trombocytopeni (HIT) er 2,3 % (CI 1,3 % - 3,9 %)	57 (9.3 %) av pasientene fikk trombose. Heparin-indusert trombocytopeni oppstod hos 14 pasienter. Ingen av pasientene døde eller gjennomgikk amputasjon.	Resultat: HIT indusert trombocytopeni har samme innsidens som på voksne, men med mindre alvorlig utkomme.	

11	2014/ JD Band & R.Gaynes/ www.uptodate.com	Prevention of intravascular catheter-related infections	En multi-level review 118 referanser				Overordnet anbefaling: Grundig håndhygiene og bruk av aseptisk teknikk i stell og bruk av intravaskulære kateter er aller viktigst for å forebygge kateter-relaterte infeksjoner	
12	1998/Randolph et al/ Chest; Jan 1998	Benefit of Heparin in Central Venous and Pulmonary Artery Catheters* Meta-analyse av 14 RCT studier	Populasjonen var voksne og pediatriske pasienter	Profylaktisk Heparin-infusjon i kateter	Utkomme: holdbarhet kateter, trombe eller katerer-relatert kar-trombose, bakteriemi, septicemi	Profylaktisk bruk av heparin reduserer signifikant frekvens av kartrombose, og bakteriemi-kolonisering av kateter. Det antas at det vil redusere kateter-relatert bakteriemi	Anbefaler bruk av heparin	Kun 1 studie(av 14) omhandlet pediatriske pasienter
13	1999/SL Clarke <i>J Child Health Care</i> 1999	Review: Arterial lines: an analysis of good practice	En oppsummering angående bruk av arteikateter				Anbefaler å skifte heparin-infusjon hver 48.time da det antydes i artikkelen at heparin blir ustabil etter 48 timer i romtemperatur	

14	2009/AM Aziz <i>British Journal of Nursing Vol 18, No 1</i>	Variations in aseptic technique and implications for infection control	En beskrivelse av hvilke prosedyrer som krever en aseptisk teknikk, og stell av arteriekran er inkludert i denne.			Anbefaling om at sykepleiere benytter standardiserte oppdaterte protokoller	Aseptisk teknikk bør prioriteres, og kan redusere antallet sykehusinfeksjoner	
15	2007/R.J.Pratt et al <i>Journal of Hospital Infection</i>	Epic2: National Evidence-based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England	Anbefalingene bygger på systematiske review					Sykehusinfeksjoner er økende, og truer pasient-sikkerheten