

Evaluering af yngre lægers færdigheder

Læge Ulrikka Nygaard, læge Henriette Svarre Nielsen, afdelingslæge Ida Maria Schmidt, overlæge Karsten Nysom, professor Kjeld Schmiegelow & overlæge Jette Led Sørensen

UDDANNELSES-ARTIKEL

Rigshospitalet,
De Pædiatriske Klinikker,
Fertilitetsklinikken og
Juliane Marie Centret

Mange yngre læger udtrykker frustration over deres uddannelses- og arbejdsvilkår [1, 2]. De beretter om for stort ansvar i forhold til kompetencerne, dårligt arbejdsmiljø samt manglende uddannelse og supervision [1].

Der er derfor behov for undersøgelser, der objektivt evaluerer yngre lægers færdigheder, men kun få danske studier er hidtil publicerede [3-5]. Objektiv evaluering af lægers færdigheder kan bl.a. udføres ved journalaudit, som er en velbeskrevet metode, der indirekte belyser, om objektivt målbare procedurer udføres efter hensigten af den enkelte læge [9].

Enkelte studier har vist, at målrettet uddannelse på baggrund af journalaudit kan forbedre klinisk praksis, selv om evidensen for langsigtede forbedringer efter kompetenceevaluering af læger generelt er beskednen [10]. I denne undersøgelse evalueredes »punkturfunktionen«, som årligt omfatter mere end 500 knoglemarvs- og spinalvæskeundersøgelser samt intraspinal administration af kemoterapi til børn med leukæmi og andre maligne sygdomme i generel anæstesi på Rigshospitalets Pædiatriske Klinikker.

Formålet med undersøgelsen var at evaluere yngre lægers praktiske færdigheder og vaner i punk-

turfunktionen samt at indhente information til udarbejdelse af et struktureret uddannelsesprogram mhp. forbedring af yngre lægers uddannelse. Derudover var formålet at beskrive tidsforbruget og gennemførligheden af systematisk journalaudit som metode til objektivt at evaluere yngre lægers praktiske færdigheder.

MATERIALE OG METODER

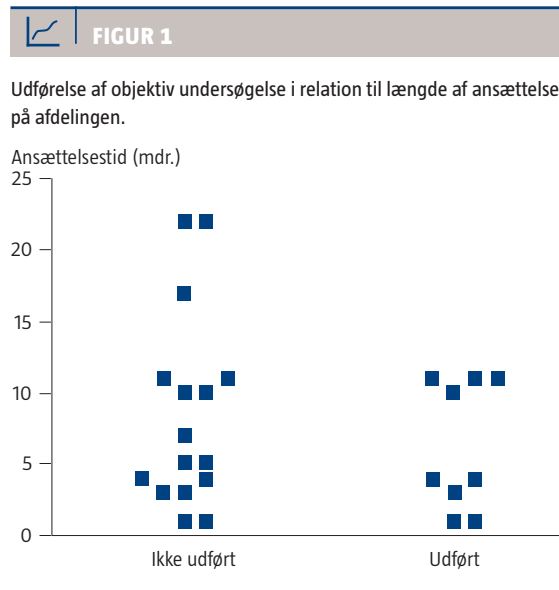
Systematisk journalaudit af 30 knoglemarvs- og spinalvæskeundersøgelser, der blev udvalgt på 30 konsekutive punkturdage i 2003-2004. Fra arkivet ved Anæstesiafdelingen på Juliane Marie Centret blev dagens første patient udvalgt, såfremt flere patienter på samme dagsprogram kunne indgå.

Journalerne på de udvalgte patienter blev rekvireret, og svar på fem definerede delprocedurer blev registreret ved følgende metoder (**Figur 1**): 1) Objektiv undersøgelse blev registreret som udført, hvis denne var beskrevet i journalen, 2) Patologiafdelingens måling af knoglespange blev benyttet, 3) antal erythrocytter i spinalvæsken blev registreret fra centrallaboratoriets laboratoriesedler, 4) kontrolaflysning af kemoterapi med kollega blev registreret, hvis initialer fra to personer var journalført i kemoterapiskema med kolonne til samme formål, og 5) journaldokumentation blev registreret som korrekt, såfremt procedurerne var noteret i såvel journalens continuationer som kemoterapiskema. De fire første delprocedurer blev udvalgt, da de kan have indflydelse på diagnostik og prognose (se tekst til Figur 1). God klinisk praksis bygger på veldokumenterede observationer og procedurer, hvorfor den sidste delprocedure, journaldokumentation, blev udvalgt.

Spørgeskemaundersøgelse

Samtlige ti læger, som var tilknyttet punkturfunktionen i undersøgelsesperioden, deltog i spørgeskemaundersøgelsen.

Lægerne havde været ansat 1-22 måneder (median: fem måneder) og var alle i introduktionsstilling, uklassificeret stilling inden kursusstilling eller kursusstilling. Lægerne besvarede et ikkevalideret og anonymt spørgeskema med fem åbne spørgsmål angående oplæring og utilsigtede hændelser.



Statistik

Nonparametriske test i form af *Mann-Whitney rank sum*-test blev brugt til at sammenligne parametre mellem undergrupper, og Spearmans korelationskoefficient (r_s) til at beskrive korrelation mellem parametre.

RESULTATER

Tabel 1 viser, hvor stor en andel af patienterne, der fik udført procedurerne korrekt i henhold til afdelingens instruks og god klinisk praksis. Længden af lægernes ansættelse på afdelingen havde ingen indflydelse på, om patienterne var blevet undersøgt objektivt ($p = 0,52$) (Figur 1). Der var en tendens til, at knoglespangens længde var proportional med lægernes ansættelsestid ($r_s = 0,42$; $p = 0,07$) (Figur 2). De tre spinalpunkturner med størst blodtilblanding var udført af læger med kortest ansættelsestid, men der var ingen statistisk relation mellem ansættelsestid og erythrocytter i spinalvæsken ($r_s = -0,01$; $p = 0,67$) (Figur 3).

Oplæring og utilsigtede hændelser i punkturnfunktionen (spørgeskemaundersøgelse)

Ni ud af ti læger efterlyste systematisk oplæring. Tre læger beskrev oplæringen som »tilfældig«. To læger var blevet introduceret samtidig med andre nye læger og havde ikke under supervision givet intraspinal kemoterapi eller udført knoglemarvsundersøgelser, før de skulle varetage funktionen selvstændigt. Alle læger efterlyste en mere detaljeret instruks og en mere struktureret oplæring, herunder en teoretisk introduktion til den kemoterapi, som skulle administreres intraspinalt. Tre læger efterlyste, at supervisionen på punkturnstuen blev udført af en fastansat pædiatrisk onkolog. Der blev i spørgeskemaet beskrevet tre potentielt livstruende hændelser, hvor vinkristin, som samme dag skulle gives intravenøst til patienten, fejlagtigt var medgivet patienten til punkturnstuen i samme sprøjter som dem, der anvendes til intraspinal medicin. Vinkristin administreret intraspinalt kan give fatal neurotoksicitet.

Uddannelsesindsats som konsekvens af evalueringen

Der er iværksat en struktureret uddannelsesindsats for at optimere yngre lægers håndtering af punkturnfunktionen. Denne inkluderer systematisk gennemgang af detaljeret instruks og struktureret supervision på punkturnstuen under oplæring. Derudover er der udarbejdet en lommeinstruks med oplysninger om de vigtigste procedurer. Endelig er der udpeget en pædiatrisk onkolog, som har ansvar for oplæring i punkturnfunktionen, og som løbende giver feedback om delfunktioner.



TABEL 1

Andel af procedurer i punkturnfunktionen, der blev udført efter hensigten.

Dokumenteret objektiv undersøgelse ^a	40% (12/30)
Knoglespange > 10 mm ^b	59% (13/22)
Cerebrospinalvæske med < $10 \times 10^6/l$ erythrocytter ^c	41% (11/27)
Dokumenteret kontrolaflysning af kemoterapi med kollega ^d	0% (0/30)
Korrekt journaldokumentation af punkturnprocedurer	77% (23/30)

a) Objektiv undersøgelse af patienten i generel anæstesi er anført i den skriftlige instruks mhp. tidlig diagnostik af sygdomsrecidiv. b) Knoglespange > 10 mm øger sandsynligheden for korrekt patologidiagnostik. c) Blodig spinalvæske øger risikoen for spredning af lymfoblaster fra blod til cerebrospinalvæske og vanskeliggør patologidiagnostik. d) Kontrolaflysning af kemoterapi bør udføres som ved blodprodukter og anden medicin, da fejladministration givet intraspinalt bl.a. kan være fatal.

Gennemførlighed af metoden

Systematisk journalaudit var en afdækkende og nemt gennemførlig metode til objektivt at evaluere yngre lægers praktiske færdigheder. De objektivt målbare delprocedurer blev defineret på to møder af en halv times varighed. Tidsforbruget for journalgennemgangen var ca. 12 timer. Metoden er samtidig velegnet til at monitorere og optimere den efterfølgende etablerede strukturerede uddannelsesindsats.

DISKUSSION

Journalaudit – som objektiv evaluering af yngre lægers færdigheder – dokumenterede, at alle patienter fik kerneydelsen (en knoglemarvsundersøgelse og en lumbalpunkturn med intraspinal kemoterapi), men i kun ca. halvdelen af tilfældene blev delprocedurer i punkturnfunktionen udført efter hensigten. Undersøgelsens resultater antyder, at punkturnfunktionens mange delprocedurer samlet set kan være svære at overskue og håndtere, selv om de hver især forekommer enkle. Spørgeskemaundersøgelsen antydede, at de yngre lægers behov for struktureret oplæring ikke i tilstrækkelig grad har været tilgodeset. Undersøgelsens resultater antyder ligeledes, at længere ansættelsestid på afdelingen ikke nødvendigvis forbedrer kvaliteten. Således kan det ikke forventes, at procedurer tillæres med tiden, hvis de ikke løbende superviseres. Dette understreger nødvendigheden af »kompetencestyret læring«, der er lagt op til i den nye speciallægeuddannelse, i modsætning til »tidsstyret læring« [6]. Delprocedurerne kunne sandsynligvis have været varetaget bedre, hvis anvendelse af seniore læger fra afdelingen ved den indledende oplæring havde været

- fantomer for læger i gynækologisk-obstetrisk uddannelsesstilling. Ugeskr Læger 2003;165:4515-9.
- Ringsted CV, Pallisgaard J, Falck G. Lægers kliniske færdigheder efter turnusuddannelsen. Ugeskr Læger 2002;164:3211-5.
 - Moercke AM, Eika B. What are the clinical skills levels of newly graduated physicians? Self-assessment study of an intended curriculum identified by a Delphi process. Med Educ 2002;36:472-8.
 - Fremtidens Speciallæge. Betænkning fra Speciallægekommisionen, nr. 1384. København: Sundhedsministeriet, 2000.
 - Dansk Patientsikkerhedsdatabase, Årsrapport 2006, www.dpsd.dk (31. januar 2009).
 - Ward M, Gruppen L, Regehr G. Measuring self-assessment: current state of the art. Adv Health Sci Educ Theory Pract 2002;7:63-80.
 - Jolly B, Grant J. Good assessment guide. A practical guide to assessment and appraisal for higher specialist training. London: Joint Centre for Education in Medicine, 1997.
 - Overeem K, Faber MJ, Arah OA et al. Doctor performance assessment in daily practise: Does it help doctors or not? A systematic review. Med Educ 2007;41:1039-49.

Et barn med infantile hæmangiomer og malformationer

Turnuslæge Lise Beier Ommen, overlæge Jon Helgestad & overlæge Lise Gammelgaard

Infantile hæmangiomer er den hyppigste benigne tumor hos spædbørn, og der er en prævalens på op mod 12% ved udgangen af det første leveår. De forårsager oftest kun kosmetiske gener. PHACES-syndrom karakteriseres ved cervikofaciale hæmangiomer og en eller flere cerebrale/ekstracerebrale malformationer. Hæmangiomet kan initialt blot fremstå som et makulært hyperæmisk område. I barnets første leveår undergår endotelcellerne i hæmangiomet en neoplastisk proliferation. I proliferationsfasen vokser hæmangiomet og ændrer karakter fra solid masse til at udgøres af blodfyldte luminae. Ofte regredierer hæmangiomet spontant uden nogen form for intervention og uden at efterlade ar [1]. Hæmangiomer, som truer synet, behandles akut.

SYGEHISTORIE

En fuldbåren pige udviklede et hæmangiom på venstre øjenlåg i løbet af sine første 14 levedage. Hæmangiomet blokerede synet på venstre øje (Figur 1A). Pigen var i øvrigt i fin trivsel.

Magnetisk resonans (MR)-skanning af cerebrum viste, at hæmangiomet udfyldte venstre orbita – mest udtalt på lateralsiden af muskulaturen og inden for musculus rectus inferius (Figur 1B). Yderligere sås to hæmangiomer, et på venstre kind, der knapt var synligt udefra, og et i venstre del af den hårde gane. MR-angiografi afslørede agenesi af venstre arteria carotis interna (Figur 1C). Der var ingen intracerebrale infarkter. Neurologisk undersøgelse var normal, og ved udredning fandtes der ikke flere misdannelser.

Da synsfunktionen var truet, påbegyndtes systemisk prednisolonbehandling, 2 mg/kg dagligt fordelt over tre doser. Efter en uges behandling kunne pigen

åbne venstre øje. Dosis blev reduceret til 1 mg/kg i 22 uger. Over de følgende 15 uger blev medicinen aftrappet. Under behandlingen var pigen irriteret og havde stor appetit. Der sås forbigående ændret udseende med måneansigt. Der var ingen glukosuri og ingen påvirkning af blodtryk eller muskelkraft.

Ved behandlingsstart vejede pigen 5.540 gram og havde indtil da fulgt mediankurven i højde og vægt. Under behandlingen stagnerede længdevæksten til -3 standardafvigelser i længdepercentilen. Hun har fulgt denne vækstkurve efter behandlingsophør.

Ved ophør af behandlingen var der fortsat nogen hævelse af venstre øjenlåg, dog ikke i en sådan grad at synet var hæmmet (Figur 1D). Ved øjenundersøgelse fandt man normal bevægelighed, og ved Hirschbergs test stod lysreflekserne centralt i begge pupiller. Hun følges fortsat og udvikler sig fint uden neurologiske deficit.

DISKUSSION

Hæmangiomer i ansigtet ses undertiden forbundet med andre malformationer. *Frieden et al* [2] beskrev i 1996 et neurokutant syndrom, PHACE, der er akronym for fossa posterior-malformationer, hæmangiomer, arterielle anomalier, coarctatio aorta og øjen (*Eye*) abnormaliteter.

Senere tilføjede *Boulinguez et al* et S, idet sternal misdannelse kunne ses sammen med symptombilledet [3]. Hæmangiomet i ansigtet eller på halsen samt mindst en af de øvrige malformationer opfattes som diagnostisk for syndromet [2].

Af en kohorte på 1.096 børn med infantile hæmangiomer opfyldte 25 (2,3%) kriterierne for

KASUISTIK

Narvik Sykehus, Kirurgisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus, Børneafdelingen, og Viborg Sygehus, Radiologisk Afdeling