

Videoptagelse kan bruges til nemmere og hurtigere evalueringer i uddannelsen af læger i klinisk basisuddannelse

Jens-Ulrik Rosholm¹, Lars Konge², Elena Tulupova³, Niels Thomas Hertel⁴ & Lars Erik Matzen¹

UDVIKLINGS-ARTIKEL

1) Geriatrik Afdeling G, Odense

Universitetshospital
2) Thoraxkirurgisk Klinik/Center for Klinisk Uddannelse, Rigshospitalet

3) Medicinsk Afdeling, Sygehus Sønderborg

4) Pædiatrisk Afdeling, Odense Universitetshospital

Vurdering og evaluering af yngre læger er obligatorisk i den postgraduate uddannelse. Evalueringerne sker ofte under direkte struktureret observation, hvor en vejleder udfylder et vurderingsskema, men dette er tidskrævende og kan være besværligt, da patient, uddannelsessøgende læge og vejleder(e) skal være til stede på samme tid. Videoptagelse kan være en alternativ fremgangsmåde, der er blevet fundet nyttig ved evaluering af lægestuderende [1] og i uddannelsen af almenmedicinere [2]. Der er påvist god overensstemmelse mellem vurderinger, der er foretaget under direkte observation, og vurderinger, der er baseret på videoptagelser [3]. Ved at optage den uddannelsessøgende læges præstationer kan vejlederen evaluere disse uden at behøve at være til stede under konsultationen. Der kan spares tid ved at spole hurtigt igennem dele af optagelsen, og flere observatører kan anvendes for at minimere de velkendte problemer med interratervariation [4].

Formålet med denne undersøgelse var at vurdere: 1) om videoptagelse af en journaloptagelse

var acceptabel for patienten, den uddannelsessøgende og vejledere, 2) om disse vurderinger kunne ske ved at se kortere udsnit af optagelserne samt 3) inter- og intraraterpålidelighed.

METODER

Alle læger, der var i klinisk basisuddannelse og ansat på Geriatrik Afdeling, Odense Universitetshospital, på undersøgelsestidspunktet, medvirkede (tre kvinder og to mænd). De blev bedt om at foretage en journaloptagelse af en patient og optage den vha. en almindelig computer med webkamera. Seks speciallæger deltog frivilligt som observatører. Alle var erfarne vejledere/observatører af uddannelsessøgende i grundlæggende klinisk uddannelse, men de var ikke blevet specielt uddannet til projektet. Observatørerne gennemgik alle fem optagelser på en af tre forudbestemte måder: 1) den fuldstændige optagelse (hver optagelse varede mere end en time), 2) »ad libitum«, dvs. at de fik lov til at spole frem, som de ønskede, og 3) gennemsyn af videoen på 20 minutter, hvilket krævede brug af hurtigt fremadspoling. Ti kompetencer vedr. det primære møde med patienten, opnåelse af anamnese, udførelse af den objektive undersøgelse og information af patienten blev udvalgt fra den officielle målbeskrivelse for klinisk basisuddannelse [5] (Tabel 1). Udførelsen af disse kompetencer blev vurderet som værende »over standard« (3), »standard« (2) eller »under standard« (1) sammen med en global score, hvorefter en gennemsnitlig kompetencescore blev udregnet. Vurderingerne blev ved fornyet videogennemsyn gentaget efter seks uger. Alle deltagere i projektet skulle desuden besvare et spørgeskema (Tabel 2).

Alle patienter, uddannelsessøgende og observatører indgik i projektet på frivillig basis. Alle patienter fik mundtlig og skriftlig orientering og gav informeret samtykke. Ifølge den lokale etiske komite for biomedicinsk forskning var en formel etisk godkendelse ikke nødvendig.

Til statistisk analyse anvendtes PASW, version 19.0; SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA. Analyse af varians og t-test blev anvendt til sammenligninger, og påli-



TABEL 1

Antal af evaluerede kompetencer. Det maksimale antal for hver kompetence er 60 (fem videoer vurderet to gange af seks observatører/supervisorer).

Kompetence	Vurderet n (%)
Kan optage relevant anamnese med vægt på patientens hovedproblem og ved hjælp af åbne spørgsmål (fokuseret anamnese)	60 (100)
Kan udføre målrettet almindelig objektiv undersøgelse	59 (98)
Kan reflektere diagnostisk på baggrund af det samlede kliniske billede og parakliniske resultater	49 (82)
Kan iværksætte primær behandlingsplan	54 (90)
Kan iværksætte videre udredningsplan	42 (70)
Kan foretage overvejelser over behandlingskomplikationer	22 (37)
Beskrivelse af given information til patient og evt. pårørende	48 (80)
Plan for kontrol og opfølgning, herunder kontakt med andre instanser (hjemmepleje, hjemmesygepleje, geriatrik daghospital, geriatrik faldklinik o.l.)	38 (63)
Overvejelser om behov for råd fra kolleger eller anden videnssøgning	18 (30)
Kan udvise empati, respekt og situationsfornemmelse i dialogen med patient og/eller pårørende	60 (100)

delighed blev undersøgt ved at beregne Cronbachs alfa (en p-værdi < 0,05 blev betragtet som signifikant).

RESULTATER

Patienter og observatører accepterede videooptagelserne, mens de uddannelsessøgende var uenige om nytten af optagelserne (Tabel 2). Der var ingen forskel på de fem uddannelsessøgende lægers præstationer, og måden, videoen blev vurderet på, havde ikke indflydelse på antallet af vurderede kompetencer eller den globale score. Den gennemsnitlige kompetencescore blev påvirket af observationsmåden ($p = 0,016$) med en tendens til, at scorerne var højere i den gruppe, der vurderede videoen »ad libitum«. Der var ingen forskel i global score hos de fem uddannelsessøgende i forhold til observatøren, og i global score var der heller ingen forskel på første og anden bedømmelse. Intraraterpålidigheden var acceptabel med en Cronbachs alfa-score på 0,72, hvorimod interraterpålidighed var lav med en Cronbachs alfa-score på kun 0,33.

Ud af 600 mulige kompetencevurderinger (ti kompetencer pr. video, fem videoer, seks bedømmere og to gennemsyn pr. observatør) blev 450 foretaget (75%) (Tabel 1). Antallet af vurderede kompetencer var forskelligt observatørerne imellem: én observatør vurderede næsten alle kompetencer, mens en anden kun vurderede ca. halvdelen. De kompetencer, der var fokuseret på direkte observation af en aktivitet, var de hyppigst vurderede, mens der blev vurderet mindre hyppigt på kompetencer med fokus på refleksioner (for eksempel »Overvejelser om behovet for høring af ældre kolleger«) (Tabel 1). Der var ingen forskel i antallet af vurderede kompetencer ved første og andet gennemsyn. Gennemsyn på »ad libitum«-måden tog i gennemsnit 23 minutter i den første runde og 18 minutter i den anden runde (interval: 10-44 minutter).



Med enkelt og billigt udstyr kan yngre lægers præstationer observeres som led i uddannelsen.

TABEL 2

Deltagernes evaluering af videooptagelse. Antal svar i hver kategori.

	Meget	I mindre grad	Lidt	Nej	Kan ikke besvares
<i>Uddannelsessøgende (n = 5)</i>					
Har du være generet af optagelsen?		1		4	
Har det påvirket, hvordan du udførte opgaven?		2	1	2	
Har det taget længere tid?	1	1	2	1	
Ville du vælge optagelse frem for direkte observation?	1		1	3	
Er det brugbart til evaluering af kliniske kompetencer?	2		2		1
<i>Patienter (n = 5)</i>					
Har du været generet af optagelsen?				5	
Ville du have svaret anderledes, hvis det ikke var blevet optaget?				5	
Har lægen været påvirket af optagelsen?				5	
Ville du have foretrukket direkte observation fra en anden læge frem for optagelsen?				5	
Er det acceptabelt at optage interviewet?	3				2
<i>Observatører (n = 6)</i>					
Har det taget meget tid at se videoerne?	1	4	1		
Har optagelsen påvirket den uddannelsessøgende?	1	3		2	
Er optagelse en god måde at give feedback til den uddannelsessøgende på?	4		2		
Er videooptagelse lige så godt som direkte observation?	3	1	2		

DISKUSSION

De to vigtigste resultater af denne undersøgelse var:

- 1) Brug af billig og let tilgængelig teknik til at optage videoer af yngre læger, der udfører anamnese-optagelse og klinisk objektiv undersøgelse, var mulig, og
- 2) brug af hurtigere gennemsyn påvirkede ikke scorerne og gav dermed mulighed for at spare tid.

Intraraterpålidigheden var acceptabel, men interraterpålidigheden var lav pga. for få undersøgte og utilstrækkelig variation i scorerne. De fleste uddannelsessøgende foretrak direkte observation, men skønnede, at videoobservation var anvendelig, og de var ikke generet af optagelsen (Tabel 2). De deltagendes adfærd i undersøgelsen synes i øvrigt ikke at være påvirket af tilstedeværelse af et kamera [6].

Vi fandt ikke overraskende, at refleksionskompetencerne blev mindre bedømt, da refleksion nærmest er umulig at observere, medmindre lægen taler højt f.eks. for at delagtiggøre patienten i sine overvejelser. Refleksion vurderes langt bedre gennem strukturerede samtaler mellem de uddannelsessøgende og vejlederne, og vi anbefaler, at videoobservationer efterfølges af en diskussion med vejlederen, eventuelt med brug af videooptagelsen som en hjælp i samtalen.

Det lille antal uddannelsessøgende og videoer var en væsentlig begrænsning i undersøgelsen.

KONKLUSION

Vi fandt, at vurdering af færdigheder på baggrund af videooptagelser var et realistisk alternativ til direkte observation, og anbefaler, at metoden afprøves i større studier. Evner til at opnå en anamnese og foretage en objektiv undersøgelse kunne let vurderes, mens reflektive færdigheder var nærmest umulige at vurdere.

KORRESPONDANCE: Jens-Ulrik Rosholm, Geriatrik Afdeling G, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C.
E-mail: jens-ulrik.rosholm@ouh.regionsyddanmark.dk

ANTAGET: 18. december 2012

FØRST PÅ NETTET: 25. marts 2013

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSE: K.P. Olsen, S. Kash, R. Bliucukiene, R. Brattaule, A. Tarulis og L. Larsen takkes for deres deltagelse som vejledere/observatører.

LITTERATUR

1. Edelstein DR, Ruder HJ. Assessment of clinical skills using videotapes of the complete medical interview and physical examination. *Med Teach* 1990;12:155-62.
2. Campbell LM, Howie JG, Murray TS. Use of videotaped consultations in summative assessment of trainees in general practice. *Br J Gen Pract* 1995;45:137-41.
3. Sturpe DA, Huynh D, Haines ST. Scoring objective structured clinical examinations using video monitors or video recordings. *Am J Pharm Educ* 2010;74:44.
4. Kalet A, Earp JA, Kowlowitz V. How well do faculty evaluate the interviewing skills of medical students? *J Gen Intern Med* 1992;7:499-505.
5. www.sst.dk (26. okt 2008).
6. Overeem K, Faber MJ, Arah OA et al. Doctor performance assessment in daily practise: does it help doctors or not? *Med Educ* 2007;41:1039-49.



Det nye nummer af Danish Medical Journal er nu tilgængeligt på nettet: www.danmedj.dk

Tilmeld dig E-mail Alerts fra Danish Medical Journal og få en mail, når der udkommer et nyt nummer.

Original articles

1. Colonoscopy results are not enhanced by use of magnet endoguide in specialist practice.
Anders Bak-Christensen, Elisabeth Knudsen, Jakob Hendel et al
2. Treatment goals for ambulatory blood pressure and plasma lipids after stroke are often not reached.
Aase Worsaa Engberg & Klaus Kofoed
3. The content of macronutrients in milk from mothers of very preterm infants is highly variable.
Gitte Zachariassen, Jesper Fenger-Gron, Mette Vogn Hviid et al
4. Pseudomonas aeruginosa in patients without cystic fibrosis is strongly associated with chronic obstructive lung disease.
Jonas Peter Yde Holm, Ole Hilberg, Niels Noerskov-Lauritsen et al
5. T1a glottic cancers may be removed by "cold steel" excision biopsies.
Jacob Melchior, Jesper Tvedskov, Claus Andrup Kristensen et al
6. Small-bore chest tubes seem to perform better than larger tubes in treatment of spontaneous pneumothorax.
Ulrik Winning Iepsen & Thomas Ringbæk
7. Acceptable short-term outcome of laparoscopic subtotal colectomy for inflammatory bowel disease.
Natalie Lassen Frid, Orhan Bulut & Jørn Pachler

Systematic review

1. Nitrous oxide provides safe and effective analgesia for minor paediatric procedures.
Rie S. Pedersen, Allan Bayat, Nick Phaff Steen et al

Clinical guideline

1. Biologic therapy in inflammatory bowel disease.
Klaus Theede, Jens Frederik Dahlerup, Jan Fallingborg et al