



Læring med peer feedback og supervision på videooptagelser

– hvad får de studerende ud af video i undervisningen?

Henrik Hein Lauridsen

Studieleder, Lektor

Syddansk Universitet, Institut for Idræt og Biomekanik



Rie Castella Toftegaard

Studieadjunkt

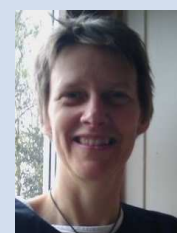
Syddansk Universitet, Institut for Idræt og Biomekanik



Cita Nørgård

Pædagogisk Konsulent

Syddansk Universitet, SDU universitetspædagogik



Abstract

A skills lab was designed with new technology for teaching clinical skills. The design was based on four teaching scenarios for optimal learning of practical skills.

Historically, apprenticeship principle has characterized the teaching of practical skills. The new teaching design is based on contemporary pedagogy focusing on peer-feedback and video supervision as expressions of the 'FAIR' principles - Feedback, Activity, Individuality, and Relevance. IT and video was included in the design to aid students' exercises with online peer-feedback and teacher-led asynchronous video supervision. The included documentation shows the students' self-evaluated learning outcomes of peer-feedback and supervision. Our results show that the addition of students being able to look at his/her own performance during the teacher-led supervision exercises was the main advantage. In conclusion, the students in this study were more than willing to use video as a tool when training clinical skills, and the use of video gave the student a good understanding of their strengths and weaknesses of own practice.

Et færdighedslaboratorium blev designet med ny teknologi til undervisning i kliniske færdigheder. Designet foregik ud fra fire ønskede undervisningsscenarier for optimal læring i praktiske færdigheder.

Undervisningen i praktisk færdighedstræning har gennem tiden været præget af mesterlæreprincippet. Undervisningsdesignet, som vi indfører nu, bygger på nutidig pædagogik, hvor peer feedback og videosupervision vægtes højt som udmøntning i praksis af FAIR-principperne, Feedback, Activity, Individuality og Relevance. Inkludering af IT og videoudstyr skal hjælpe studerende både i øvelser med online peer-feedback og i den asynkrone videosupervision med underviser. At den studerende kan kigge med på sin egen udførelse i supervisionsdelen er en af de største gevinster.

Dokumentationsmaterialet rummer bl.a. de studerendes selvvaluerede læringsudbytte ved peerfeedback og supervision. Resultaterne peger på, at studerende er mere end villige til at tage video til sig som redskab, når de træner kliniske færdigheder og at brugen af video giver den studerende god indsigt i styrker og svagheder i egen praksis.

Introduktion

Den pædagogiske grundide

På uddannelsen i klinisk biomekanik (kiropraktorstudiet) skal de studerende lære færdigheder som involverer patientkommunikation samt præcise manuelle greb, således at de kan behandle og håndtere patienter med problemer i muskler og led. Den indledende træning foregår i et færdighedslaboratorium, som i 2014 blev opgraderet med ny teknologi.

<http://www.lom.dk>

Laboratoriet - også kaldet iLab - blev udstyret med storskærme, AppleTVs og iPads med tilgang til en medieserver og dertil hørende upload app og hjemmeside. Systemet har mange muligheder (Nørgård et al. 2014), men i den systematiske indførelse af video har vi lagt vægt på først at indføre de designs, der har størst feedbackværdi for de studerende. Det er samtidig undervisningsmetoder, der udfordrer og supplerer de traditionelle mesterlærerprincipper, som tidligere har været praktiseret.

Tidligere blev studerendes selvevaluering og muligheder for at følge med i udviklingen af egne færdigheder foretaget enten på samme tid eller efter udførelsen af en given opgave. Den samtidige feedback blev givet af medstuderende eller ved direkte observation i spejle. Det gav en delt opmærksomhed mellem at udøve færdigheden og sideløbende selvevaluering. Peerfeedback fra gruppen eller underviserne kom ofte efter at procedurene var udført. Den udførende studerende havde ikke mulighed for retrospektivt at se sig selv præstere og havde derfor kun begrænset mulighed for at forstå detaljerne i den givne feedback, når det visuelle indtryk manglede.

Brugen af video har fundamentalt ændret mulighederne for feedback i færdighedstræningen. Dels kan de studerende iagttage egen udførelse og selvkritisk korrigerer fejl tidligt i læringsprocessen, og dels kan de i fællesskab i gruppen eller sammen med underviser gennemgå en allerede udført øvelse og fokusere på muligheder for at forbedre udførelsen. Stadigvæk retrospektivt, men med en optagelse af det, der blev udført, så det er nemmere at forstå og diskutere detaljer, problemer og forbedringsmuligheder.

Ønsket om feedback, aktivitet, individualitet og relevans (styrket feedback og FAIR princippet) (Harden & Laidlaw 2013; Hattie & Timberley 2007) udmønter vi i tre læringsdesigns, som tilsammen understøttes af Donald Schöns teorier om refleksion "*on practice*" og refleksion "*in practice*" (Schön 2013). Denne tankegang er sammen med indførelsen af moderne teknologi et stort skridt videre fra traditionel mesterlære. I 2005 studerede Dankelman et al. læringsomstændighederne i komplekse kirurgiske teknikker og kom frem til, at Kolbs læringscyklus er meget anvendelige i færdighedstræning, hvor det handler om "technical skills, motor skills, quick acting, surgical judgement, cognitive knowledge and team work" (Dankelmann 2005). Undervisningssituationen i kiropraktiske færdigheder har mange lighedspunkter med undervisningssituationen i kirurgiske teknikker. Det handler om meget fine motoriske færdigheder, inkludering af nuanceret viden, beslutningstagen ud fra komplekse rationaler samt kommunikation og samarbejde med patienten. Derfor er viden trukket ud af kirurgisk undervisningslitteratur ofte relevant og anvendelig i denne forbindelse. Dankelman et al. (2005) kom frem til, at så komplekse indholdsområder skal inkludere mange læringssituationer

("learning stages"), "just in time teaching", feedback og objektiv bedømmelse. Dette er netop, hvad vi gennem de trufne valg har sammensat i designet. De valgte læringsdesign er i store hovedtræk:

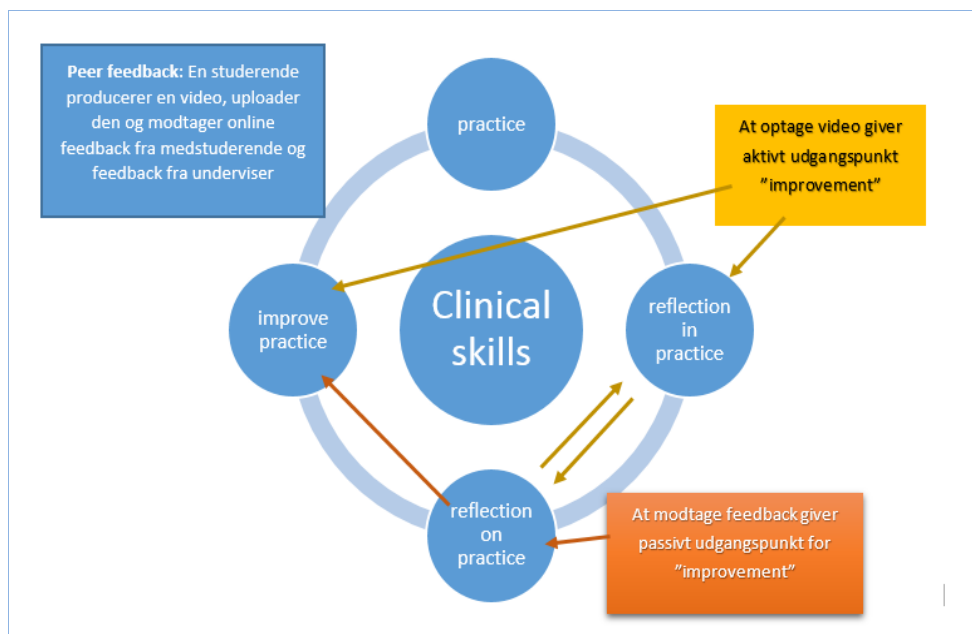
- A. Øvelser i mindre grupper i laboratoriet, hvor man kan gøre brug af videooptagelser med feedback og "just in time teaching" (instruktør er til stede under øvelserne).
- B. Peer feedback hvor en studerende uploader en videooptagelse af en given færdighed. Medstuderende og underviser giver (i nævnte rækkefølge) grundig feedback på særlige opmærksomhedspunkter.
- C. Videosupervision, hvor den studerende får 1:1 feedback af underviseren på tilfældigt udtrukne øvelser. Objektiv bedømmelse med grundig feedback.

Denne artikel fokuserer på design B og C.

Læring ved peer feedback (design B)

Peer feedback stimulerer den studerende, som uploader en videooptagelse af en øvelse, til refleksioner over egen praksis. Optagelserne planlægges og udføres oftest flere gange af den studerende, således at den endelige afleveringsvideo er af bedst mulig kvalitet. Både refleksion "in" og refleksion "on practice".

Når den studerende modtager feedback fra medstuderende og underviser går refleksionerne "on practice" i gang. I de efterfølgende øvelser medbringer den studerende denne nye viden og benytter her refleksioner "in practice". En yderligere dimension, som lægges ind over denne øvelse, er de studerendes udbytte ved at *give* feedback på andres optagelser. De får gennem proceduren med at give feedback sammenlignet med egen praksis. Hvad er forskellene i den måde jeg gør det på og den måde den anden gør det på? Hvordan kan det, jeg ser, gøres bedre? Hvordan kan jeg selv gøre det bedre? Læringsituationen ved peer feedback er illustreret i Figur 1.

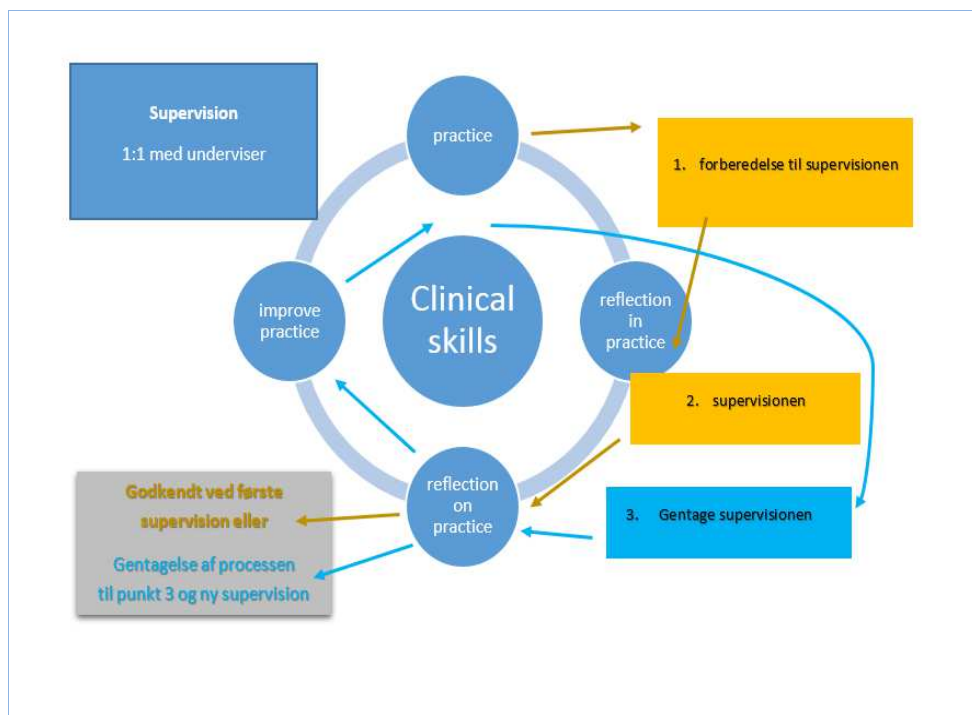


Figur 1. Læring ved peer feedback øvelsen.

Læring ved videosupervision (design C)

Forbedringen i forhold til den tidligere mesterlære tilgang ligger primært i den læring, der kan trækkes ud af supervisionen, som jo er en bedømmelsessituation.

Den studerende kan i videosupervisionen se sin egen udførelse og får en chance for at kommentere på egen udførelse som en del af bedømmelsen. Det er muligt at føre en dialog om udførelse af færdigheden med underviseren mens udførelsen iagttages på video. Før indførelse af videomuligheden beroede dialogen på erindring om udførelsen og forestillingen i den studerendes og underviserens hoved om, hvordan udførelsen var. Det visuelle og dialogen spiller en stor rolle i gennemgangen. Efter dialogen med underviseren kan den studerende udføre øvelsen igen og få feedback på den forbedrede version (se Figur 2).



Figur 2. Læring ved videosupervision

Formål

Som en konsekvens af indføringen af nye undervisningsformer ønsker vi at besvare følgende spørgsmål:

1. Hvad er de studerende selvvaluerede læringsudbytte ved peer feedback (design B) og videosupervision (design C)?
2. Er der forskel mellem at *give* peer-to-peer feedback, *modtage* peer-to-peer feedback, *modtage* underviser feedback online og *modtage* underviser feedback ved videosupervision?
3. Hvilke delelementer af de kliniske færdigheder som bruges i kiropraktorpraksis læres bedst med hhv. peer feedback med video og videosupervision?

Metode

Respondenter og undervisningsforløb

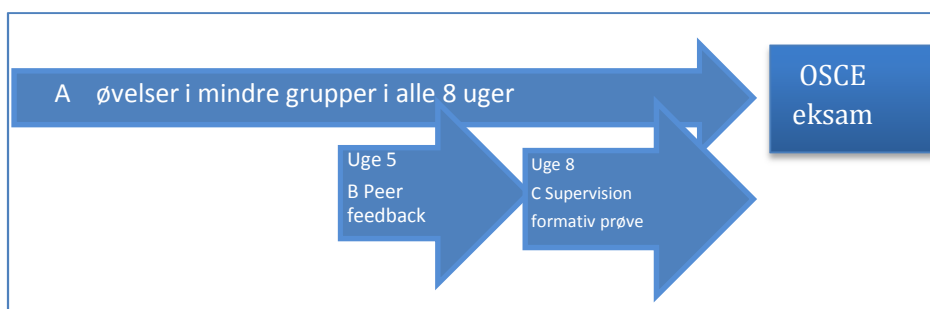
Vi benyttede studerende tilknyttet undervisningen i "Thorakal teknik" på andet år af bacheloruddannelsen (foråret 2016). Formålet med faget er at lære de studerende manuelle teknikker til behandling af smerter og funktionstab relateret til *Columna thoracalis* (brystryggen).

Fremgangsmåde ved undervisning i Læringsdesign B og C

Undervisningen foregik i det nyindrettede iLab og bestod af 10 dobbeltlektioner fordelt over 8 uger. Alle uger havde samtlige studerende

<http://www.lom.dk>

adgang til brug af iLabs udstyr 24/7. Undervisningsforløbet bestod af (i) aflevering af en videoopgave på SDUs medieserver med peer/underviser feedback i uge 5, (ii) en formativ prøve med iPad videosupervision i slutningen af modulet samt (iii) en summativ OSCE prøve efter modulet i uge 9 (ikke en del af denne artikel).



Figur 3. Sekvensen i undervisningen jf. læringsdesignets del A, B og C.

Ved **Peer feedback (design B)** skal den studerende udføre en forudbestemt klinisk færdighed på en medstuderende der agerer patient. Denne kliniske færdighed bliver optaget i iLab ved hjælp af iPads. Udførelsen og videooptagelsen af den kliniske færdighed kan udføres et frit antal gange efter behov og uploades først, når den studerende er tilfreds med udførelsen og optagelsen. Videoen af den kliniske færdighed tagges og placeres på medieserveren med rettigheder så videoen kan ses af undervisere og medstuderende (se Figur 3a).



Figur 3a. Setup af peer feedback øvelsen

Herefter har en forudbestemt gruppe medstuderende til opgave at give feedback på udførelsen af den kliniske færdighed (se Figur 3b). Feedbacken tager afsæt i på forhånd bestemte opmærksomhedspunkter afstemt efter undervisningens indhold (opmærksomhedspunkterne svarer til delelementer i Tabel 2 afstemt efter, hvor langt de studerende er i forløbet). Underviseren giver efterfølgende feedback på selve udførelsen (både en tekstkommentar samt annoteringer på videoen) og på peer feedbacken fra de medstuderende (se Figur 3c). Peer feedbackøvelsen er ikke en formel bedømmelsessituation.

Del video:

Base Sacral Push
Onsdag 28.09.2016 17:40
Uploadet af: tilan15
Video ejer(e): tilan15

Kommentarer

Rie Toftgaard 10-10-2016 09:40
Hej

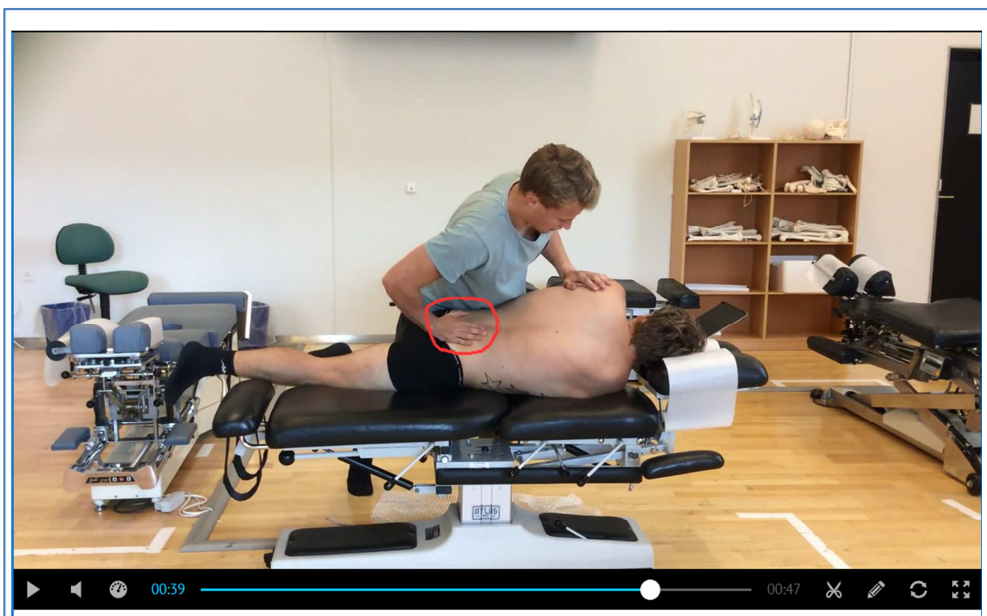
Jeg er enig med mange af kommentarer.
Ydermere vil jeg rette fokus mod:
Jeg synes bænken er for høj til dig, det viser sig når du laver lær til lær, og har lidt svært ved at komme helt optimalt opover pt. 00:37
Ydermere så skal du have fokus på din impuls. Først og fremmest så skal du, selvom din primære kontaktpunkt er hypothenar, holder hele hånden i - for at skåne dit eget håndled 00:40 (se tegning, tryk på annotering)
Derudover så skal din impuls (selvom du måske ikke altid) være med bodydrop U / L.
Denne impuls vist - er med mange mangler
Resten af parametrene er rigtig gode

Vh Rie

1-10-2016 16:00

- Patient placering og indstilling af bænk
Fint. Patient er lejret i korrekt sidelejepositionering med hovedstøtte i korrekt højde og fodstøtte i god længde i forhold til patientens højde. En anden gang kan det være patient bør lejes mere på skulderen, så man undgår vriddet i thorax. Sammenlagt er patient placering og indstilling af bænk vurderet til at være god (med få mangler)
- Behandlers placering
Behandler er placeret korrekt i forhold til behandlingen. Den caudale hånd ser ud til at være placeret på det korrekte kontaktpunkt og den cranielle hånd har et fast greb om patients skulder og hånd. Derfor virker det som om, at behandler har styr på patienten og ikke taber ham. Dog skal behandler være opmærksom på hvordan den cranielle hånd i placeret, om der flettes fingre med patient.
Denne er ligeså vurderet til god.
- Korrektions vektor
Den primære vektor i setuppet skal være P-A. Det ser dog en lille smule ud som om, at denne vektor ikke er 100 procent kontrolleret. Vektoren på armen vil kunne give en vektor der er mere i retning af I-S end P-A. Dog er dette svært, men behandlers arm og albue skal længere ud, så denne vektor bliver mulig.
Derudover har behandler ingen bodydrop. Dette vil få betydning for udførelsen af setuppet som en rigtig behandling.
Denne er vurderet til acceptabel.
- Patient håndtering og generel håndlag/flow

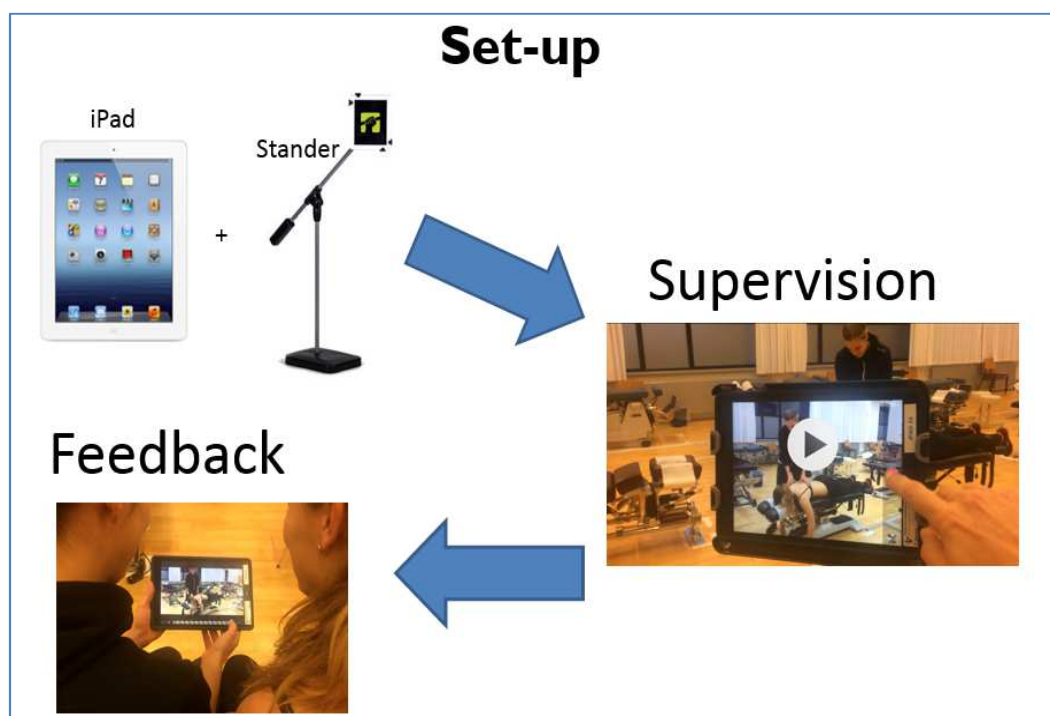
Figur 3b. Screenshot af feedback i kommentarer



Figur 3c. Screendump af underviser annotation på video

Videosupervision (design C) bliver udført således at den studerende udfører en forudbestemt eller en på dagen vilkårlig udvalgt klinisk færdighed på en medstuderende, der agerer patient. Denne kliniske færdighed optages første gang den udføres. Under udførelsen står underviser og observerer i en anden vinkel end der hvor der optages fra.

Den udøvende studerende, den medstuderende og underviseren ser videooptagelsen sammen. Videooptagelsen ses igennem flere gange og gerne i flere tempi. Under iagttagelsen vurderer og kommenterer den udøvende studerende på udførelsen af den kliniske færdighed, og der foregår her en reflekterende dialog mellem den udøvende studerende og underviseren. Først konkretiserer den studerende og dernæst underviseren elementer, som skal ændres eller finjusteres. Slutteligt udfører den udøvende studerende den kliniske færdighed igen, hvis der er behov for det med henblik på en endelig evaluering. Denne udførelse optages ligeledes, og der afrundes efterfølgende med gennemgang af videooptagelsen (se Figur 4). I den objektive bedømmelse i dette læringsdesign skal underviseren vurdere den studerende bestået eller ikke bestået.



Figur 4. Setup af supervisionsøvelsen

Målinger

Det var ikke muligt at finde et verificeret spørgeskema til selv vurdering af egen læring indenfor indeværende genstandsområde, og vi konstruerede derfor et spørgeskema til formålet (appendix 3). Spørgeskemaet rummede 4 hoveddomæner:

- Spørgsmål vedrørende at *give* online peer feedback
- Spørgsmål vedrørende at *modtage* online peer feedback
- Spørgsmål vedrørende at *modtage* online underviser feedback
- Spørgsmål vedrørende at *modtage* underviser feedback ved videosupervision

Hvert hoveddomæne indeholdt 8 spørgsmål om ens egen læring i forhold til relevante emner for manuel behandling (patient position, behandler position, segmentelt kontaktpunkt, behandler kontaktpunkt og håndplacering, behandler stabiliseringshånd, behandlingsvektor, procedure og behandlingsflow, patientkontakt). Svarkategorierne var en modificeret Lickert skala med 5 niveauer (betyder intet for min læring (0), betyder lidt for min læring, betyder noget for min læring, betyder en hel del for min læring, betyder rigtig meget for min læring (4)). Ydermere indeholdt hvert hoveddomæne et fritekst spørgsmål, hvor de studerende kunne skrive kommentarer til hver type feedback.

Spørgeskemaet blev sat op og udført i SurveyXact. I slutningen af sidste lektion blev der foretaget en anonym online spørgeskemaundersøgelse vedr. brugen af alle tre læringsdesigns med iPads i undervisningen (design A, B og C). Indeværende artikel omhandler kun besvarelser på design B og C.

Analyser

Spørgeskemasvarene blev analyseret både kvantitativt og kvalitativt. Kvantitativt blev der udregnet en kompositscore for hvert hoveddomæne ved at summere de 8 spørgsmål. Intervallet for kompositscoren går fra 0 (betyder intet for min læring) til 32 (betyder rigtig meget for min læring). Data blev beskrevet deskriptivt (median og kvartildifferencen), og da data ikke var normalfordelt blev kompositscorerne for hvert hoveddomæne sammenlignet med Skillings-Mack test (Chatfield og Mander 2009). Alle analyser blev udført i STATA® version 14.1 IC (StataCorp, College Station, TX, USA).

Kvalitativt blev fritekstsvar analyseret med "content" analyse. Der blev kodet indenfor de overordnede kategorier som respondenterne bringer op. Frekvensen af de nævnt kategorier blev regnet ud. Hvis en studerende har påpeget flere ting i sine kommentarer adskilt af et "return" i teksten, blev det betragtet som to særskilte svar i optællingen, da studerende skal kunne påpege flere kategorier og krediteres for dem i opgørelsen. Derfor kan det totale antal besvarelser overstige antallet af respondenter.

Resultater

I undersøgelsen indgik 27 studerende ud af 35. Tre svarede ikke på alle spørgsmål. 24 gennemførte hele spørgeskemaet. Enkelte har af forskellige årsager ikke fået feedback, f.eks. pga. tekniske udfordringer eller etiske argumenter for ikke at have optagelser liggende online. Disse er selekteret ud ved generel (ja/nej) besvarelse på, om de deltog i de enkelte hoveddomæner og indgår ikke i datamaterialet.

Selvurderet udbytte af peer feedback og videosupervision

Median og spredning af kompositscorerne er beskrevet i Tabel 1. Overordnet ses en høj læringseffektivitet, idet medianscorerne (interval: 23 – 27) ligger højt i betragtning af et scoreinterval fra 0 – 32, men også at spredningen (IQR) er relativ stor (mellem 8-9). IQR er middelspredningen altså spredningen på de scorer der bidrager til kompositscoren.

Tabel 1. Median og IQR for de 4 hoveddomæner.

Hoveddomæner	N	Median	IQR
At give online peer feedback	18	24	9
At modtage online peer feedback	15	23	9
At modtage online underviser feedback	13	24	9
At modtage underviser feedback ved videosupervision	21	27	8

Note: N=antal; IQR=kvartildifferencen

Kigger man på de studerendes udtalelser, så viser hovedparten en høj grad af "on practice" refleksion. Eksempelvis nævner en studerende:

"Det har været super godt. Som nævnt tidligere får det en til at tænke meget mere over de forskellige ting som er vigtige i forbindelse med behandling, men som der ikke altid er tid til at lægge vægt på, når man bare øver set-ups"

En anden studerende nævner:

"... Kommentarerne på videoerne gør at man får den fulde opmærksomhed og at man kan få god konstruktiv kritik man kan bruge og der bliver ikke overset nogle alt for basale ting og det giver mulighed for at nørde med detaljerne, det kunne være lækkert hvis der var mere tid til det i timerne hvor man kunne spørge ind til evt. rettelser"

Refleksioner "in practice" var også hyppige, som for eksempel:

"...Jeg ser altid videoen igennem med min "patient", og vi bliver enige om det kan lægges op. Oversete fejl og detaljer kommenteres, og jeg synes det giver en fin forståelse overfor hvilke ting andre lægger mærke til med det samme."

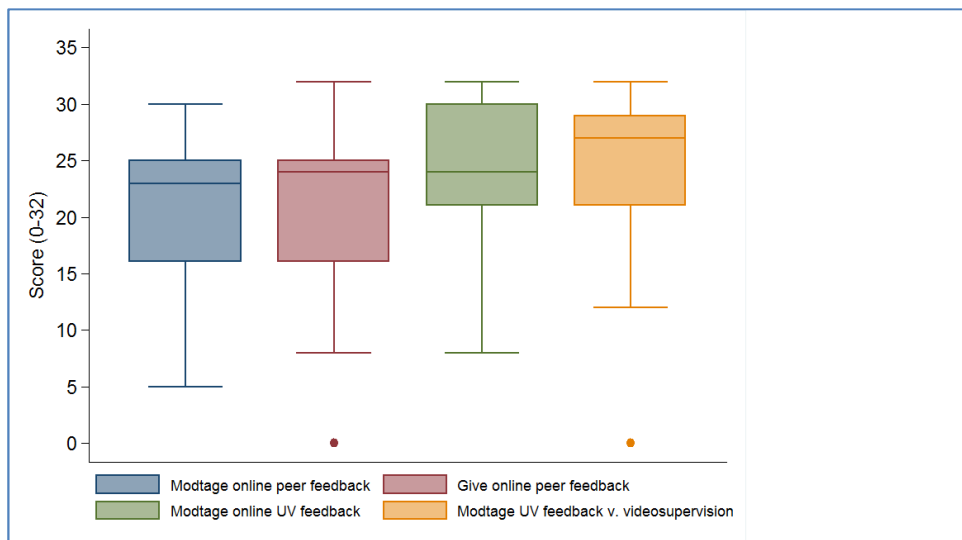
Andre studerende var mere emotionelt involveret og beskriver effekten på at fastholde og udvikle læringen. For eksempel:

"Det hjælper meget, for man gør sig umage med et specifikt set-up og efterfølgende føler jeg, at det er et set-up jeg kan huske til enhver tid"

"Jeg synes det har været godt. Det var lidt nervepirrende i starten at skulle lægge en video op, men de er jo blevet taget super godt imod og det er jo bare fedt at få feedback så man kan blive endnu bedre! :-)"

Sammenligning af peer feedback og videosupervision

Median og spredning for de 4 hoveddomæner er beskrevet i Tabel 1 og vist i Figur 5. De studerende vurderer selv, at feedback *modtaget* ved videosupervision giver det største læringsudbytte, mens det at *modtage* online peer feedback giver mindst udbytte. Dette var ikke statistisk signifikant ($P=0.14$).



Figur 5. Kompositscore af de 4 hoveddomæner (median og IQR)

Noter: UV=underviser; maksimal mulig score er 32.

Sammenligning af delelementer af peer feedback og videosupervision

Som beskrevet under afsnittet om 'Målinger', består hver kompositscore af 8 delelementer, som hver for sig er vigtige for at udføre den manuelle færdighed. Tabel 2 viser median og kvartildifferencen for de enkelte delelementer, og generelt ses det, at alle hoveddomæner har både styrker og svagheder. Eksempelvis giver videosupervision de studerende mere ift. patient position og behandlingsvektor sammenlignet med de øvrige hoveddomæner.

Hoveddomæner	Delelementer							
	pp	bp	sk	bkh	bsk	bv	pf	pk
At <i>modtage</i> online peer feedback	3 (1)	3 (1)	2 (2)	2 (2)	3 (1)	3 (1)	3 (2)	3 (2)
At <i>give</i> online peer feedback	3 (0)	3 (1)	2 (2)	2.5 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (2)	3 (2)
At <i>modtage</i> online underviser feedback	3 (1)	4 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	4 (1)	3 (1)
At <i>modtage</i> underviser feedback ved videosupervision	4 (1)	4 (1)	3 (1)	3 (2)	3 (2)	4 (1)	3 (1)	3 (0)

Tabel 2. Median og spredning (IQR) for delelementerne inden for de 4 hoveddomæner.

Note: IQR=kvartildifferens; pp=patient position; bp=behandler position; sk=segmentelt kontaktpunkt; bkh=behandler kontaktpunkt og håndplacering; bsk= behandler stabiliseringshånd; bv=behandlingsvektor; pf=procedurer og behandlingsflow; pk=patientkontakt

Der kan være en tendens til, at der vurderes at være større læring i de feedbackformer, hvor en underviser er involveret, men som nævnt ovenfor kan dette ikke eftervises statistisk. Dette mulige fund bakkes dog op af udtalelser fra de studerende:

"At få 100 % opmærksomhed fra en underviser. Underviseren har meget mere erfaring og kan se en masse, som jeg ikke selv var klar over."

En studerende fremhæver tydeligt autoriteten som underviserens feedback bidrager med frem for den, som medstuderende bidrager med:

"Ved at underviseren kommenterer, bliver man lidt mere sikker på, at det ens medstuderende skriver også er rigtigt. Underviseren har også bedre indsigt i kontakt og korrekt set-up. "

Denne studerende skriver eksplicit forskellene i hvilke delelementer, det er let at give feedback på:

"Det er en god øvelse at give andre feedback. Det er svært at se detaljerne som kontaktpunkt osv., men man lægger hurtigt mærke til flow, patienthåndtering, behandler position mm. og reflekterer over, om man selv gør det bedre/værre end andre."

Supervisionen tenderer i højere grad end peer feedback "at få det hele med", men også "at gøre den studerende opmærksom på ubevidste ting",

"Flow, korrekt set-up, vektor, helhedsbillede af kroppen som den man behandler med - fx gør opmærksom på evt. ekstra upper-bodydrop. "

"Man bliver selvbevidst på en anden måde end normalt og får påpeget fejl man ikke vidste man havde."

"Ser ting jeg ikke ser"

"Øjeblikkelig bekræftelse i mistanker man selv har om hvor det kunne gøre bedre, samt at blive gjort opmærksom på ting jeg ikke selv havde tænkt på"

"Giver en ide om hvor man har gang i de rigtige ting, godt at der sættes ord på dette. Så man kan tænke på det der ikke falder en så let."

"Giver mulighed for at fokuserer på de personlige fejl man laver som man ikke er bevidst om."

som giver næring til nye dimensioner i læreprocessen.

Analyse af fritekstsvarene

En opsummering af de hyppigst forekommende kategorier og underkategorier fra "content" analysen findes i Tabel 3.

Svar kategorier	Spørgsmål om				
	Peer feedback At produ- cere en video	Peer feedback At give online feedback	Peer feedback At modtage feedback fra medstuderende og underviser	Super- vision At vurdere sig selv på video	Super- vision Hvad bidrager undervis- ers feedback med
Generelt positiv		3	2	17	
Ingen mulighed for at "putte sig"			1		
Læring af feedback	4		15		
Især glad for underviser feedback			3		
Mere autoritet i undervisere kommentarer end peers			3		
...
Kommentarer vedr læringsproces	25	1	1	29	42
Udfordrer til faglig grundighed	7				
Øget forståelse for udførelse i praksis					13
Sætter fokus på svage områder i egen praksis					7
Godt refleksionsværktøj				5	
Peger på områder man ikke var bevidst om					9
Øger opmærksom hed på egne fejl				12	
...
Særligt vedr. faglige teknikker		5			
Sammenligne med sin egen udførelse		2			
Kritik - total	6	5		6	1
Tidskrævende	3				
Nervøs, usikker	2				
...
Totalt antal svar indenfor kategorier	41	14	18	52	43

Tabel 3. Overordnede kategorier som de studerende udpeger er med blåt. Særligt centrale og hyppigste underkategorier er med.

Svagheder

Undersøgelsens resultater skal tages med forbehold grundet den lille stikprøve. Der er dog god overensstemmelse mellem tendenserne i statistikken og de studerendes uddybende fritekstsvar.

Diskussion

Videoundervisning med struktureret feedback fra medstuderende og underviser ser ud til at have en positiv effekt på de studerendes læring. Typen af feedback er efter al sandsynlighed vigtig, da vi fandt en tendens til større læringsudbytte ved at *modtage* feedback fra underviser ved videosupervision. Sidstnævnte fund var dog ikke statistisk signifikant, men tendensen understøttes af de studerendes fritekstsvar

Læringsudbyttet ved at studere med peer feedback og videosupervision (design B og C)

Når vi vurderer resultaterne og kommentarerne, ser vi helt generelt et højt selv vurderet læringsniveau (Tabel 1), og læringen suppleres af mange positive og uddybende kommentarer i fritekstsvarerne (Tabel 3).

Forventningerne var, at de studerende ville blive sat i refleksionssituationer undervejs og ville erkende, at de opnår en høj grad af refleksion "*in practice*" og "*on practice*" ved disse øvelser.

Både det forhold at kompositscoren for de studerendes selvevaluede læring ligger højt og at kommentarerne i fritekstspørgsmål i det store hele har været positive og afspejler de høje niveauer i læringstaxonomierne, mener vi bekræfter vores forventninger til læringsudbyttet af metoderne i undervisningen i kiropraktiske færdigheder. De studerendes fritekstsvar understøtter, at der i hele processen finder refleksion "*in*" og "*on*" practice sted i en fin vekselvirkning. Det at producere videoen, som er grundlaget for peer feedback processen, ser ud til at være en lærerig proces, der med de studerendes egne ord tilskynder til selvevaluering, grundighed og ihærdig træning. Vi ser endvidere studerende udtrykke store ønsker om at kunne perfektionere deres færdigheder, og nå så langt som muligt inden de får feedback på deres video. Svarene fra peer feedback processen beskriver at det er fint med peer feedback, men underviserens feedback, der kom efter peer feedbacken, betyder meget for tilliden til feedbacken fra medstuderende. Vores kvantitative resultater antyder, at studerende havde en tendens til større selv vurderet læringsudbytte ved videosupervision med feedback fra underviseren. Fritekstsvarene for supervisionsdelen præciserer at det f.eks. er præcisering af særlige teknikker, forståelse for udførelse og særlige forhold omkring stærke og svage punkter i egen udførelse.

Dette er i overensstemmelse med vores forventninger da a) underviseren har nemmere end studerende ved at vurdere de specifikke færdigheder og derved give god feedback, b) de studerende ikke har den samme erfaring med at give feedback på de specifikke delelementer og c) underviser har større legitimitet/autoritet ift. at give feedback. Sadlers forskning understøtter vores resultater og fremhæver, at underviseren har den overlegne viden, erfaring og kompetencer til at give den rette og passende feedback til den enkelte studerende (Sadler 1998). Asghar (2010) fandt samme tydelige tendens i deres kvalitative undersøgelse af studerendes accept af den feedback de modtog fra deres "tutor" (eksperten) og medstuderende (peers opfattes som novicer). Her stimulerer peer feedback og tutorfeedback de studerendes læring og refleksioner. Asghar ser endvidere at metoden især hjælper studerende, der er mindre fokuseret på "skulderklap" og ros. Hun konstaterer at studerende, der virkelig tager metoden til sig og nyder at modtage og reflektere over feedbacken lærer meget. Meget lig vores observationer er tidspresset, feedbacken og den emotionelle involvering en motivationsfaktor for at yde en målrettet indsats. Således fremhæver de studerende i Asghars studie både kontekstualiseringen af det, der skal læres og metodernes stimulering af den selv-regulerede læring. Disse tre faktorer (det emotionelle, det selvregulerende og feedback) ser vi også i vores svar f.eks. eksplicit i kommentarer som denne fra en af vore studerende:

"Nerverne har været på spil, fordi man helt klart ville gøre sit bedste i at producere noget præsentabel ... Og derfor kan man have flere optagelser midt imellem før man rigtig er tilfreds. For mig er denne følelse helt okay, for det gør mig mere sikker og bedre udrustet til at tage imod feedback. Man kan derfor evaluere sig selv og derfra blive bedre end en var til at starte med."

Læringen gennem videofeedback i kiropraktoruddannelse har i atter andre studier vist sig at være et betydningsfuldt læringsredskab. Glori Hinck og Thomas Bergmann fra chiropractic technique department ved College of Chiropractic at Northwestern Health Sciences University har igennem tiden brugt videooptagelser som medie i feedback på kiropraktiske færdigheder. De arbejder med nogenlunde de samme delelementer i feedbacken, som vi gør, og de gik i 2013 over til mobile videooptagelser. Deres undersøgelse inkluderede studerendes vurdering af video feedback vha. mobildevices til optagelse af videos. 63 ud af 72 studerende vurderede at videofeedback gav en værdifuld læringserfaring.

Hinck og Bergmann (2013) konkluderer:

*” Our results suggested that mobile devices are a viable technology to use for the video capture of psychomotor skills involved in health care education as most students own a mobile device and their satisfaction with this method is high. Based on these results, we will continue to use mobile devices for video capture in our technique department, and hope to expand their use into other areas of teaching and learning, including e-portfolios and peer technique review”
(Hinck og Bergmann 2013:161)*

Hinck og Bergman (2013) giver en eksakt vurdering af videooptagelsen. De er i dette studie meget explicitte omkring, at det er de studerendes selvrefleksion over udført praksis, som i højere grad vægtes end selve udførelsen. Læreprocessen og refleksion ”on practice” sættes i centrum.

Konkluderende kan vi konstatere at de studerende er generelt meget opmærksomme på såvel proces som på slutprodukt og at bruge undervisningstilbuddene godt. De er meget fokuserede på at arbejde sig til gode resultater og at bruge mulighederne både i design B og C. Det er vigtigt at underviserne gør opmærksom på og styrker studerendes forståelse for, at de kan bidrage med konstruktiv feedback og forstår mulighederne for læring ved både at give og at modtage feedback.

Forskelle i udbyttet af de forskellige hoveddomæner

Vi fandt det interessant at undersøge, om der var forskel på at *give* og *modtage* feedback fra medstuderende, da vi ved meget lidt om, hvordan dette opfattes af de studerende. Enkelte studerende fremhæver i deres kommentarer, at det at *give* feedback kaster refleksionen tilbage på egen praksis. Der er således også et element af refleksion ”on (own) practice” ved at give videofeedback. En anden tilgang til at give feedback er:

”Når jeg selv giver feedback lærer jeg ikke det store ved det, da jeg jo netop giver feedback ud fra de ting i undervisningen som jeg kan huske på det givne tidspunkt, til gengæld lærer jeg jo fra de andres feedback på min egen video”.

Resultaterne viste ingen signifikant forskel i kompositsscorerne (Tabel 1). Årsagen hertil skal muligvis findes den lille kohorte, de studerendes manglende erfaring i at give optimal feedback og hvordan den modtagne feedback skal bruges. Fremadrettet ønsker vi at bruge denne viden til at tilpasse og forbedre undervisningen i peer feedback til de studerende.

Undervisningsmetodernes force i forhold til læring af kiropraktikkens delelementer

Vi har et en tendens til større læring i hovedparten af delelementerne ved de feedbackformer, hvor underviser er involveret (Tabel 2). Årsagen hertil skal højst sandsynligt findes i de samme forhold, som nævnt ovenfor.

Der er dog kun små forskelle på resultaterne på scorerne af de forskellige delelementer under hvert hoveddomæne. Underviseren forklarer, at segmentalt kontaktpunkt er svært at se og bedømme:

"Segmental kontaktpunkt er det præcise (og ofte meget indskrænkede sted), hvor man præcis har fat i en behandlingssituation. Dvs. – det kan være meget svært (hvis ikke umuligt) at se det i

De studerende peger også i deres fritekstsvar på forskellige forhold der er svære at se, og optagevinkel mv. skal også være rigtig for at det kan bedømmes. Det er tydeligt at der også foregår den slags læringsprocesser med et nyt medie.

Årsager til ligheder og mulig dokumentation af de små forskelle i Tabel 2 er noget man må arbejde videre med. Som følge heraf konkluderer vi, at en given feedbackform (hoveddomæne) ikke i det nuværende design kan optimere de studerendes læring af alle specifikke delelementer ved udførelsen af en færdighed.

Supervision som bedømmelsessituation

De studerende finder det meget motiverende at have underviseren 1:1 i supervisionen. Selvom det er en bedømmelsessituation, er det ikke bedømmelsen de studerende hæfter sig ved i deres kommentarer til metoden, men det positive ved læringsprocessen.

Kun én af samtlige udsagn handler om selve bedømmelsessituationen:

"Det var godt at få nogle fokus punkter man skulle tænke over og øve på. Generelt var det en god måde at blive testet på."

Det er vigtigt at fastholde denne status for supervisionen, da det er læringsmæssigt favorabelt, at de studerende er motiverede og involverede frem for eksamensfikserede (Nicol 2007; Boud 2000).

Endnu et forhold som fremhæves af Sadler omkring underviserens feedback er underviseren som bedømmer (Sadler 1998). Ligheden mellem feedback processerne, som ligger tidligt i kurset, og supervisionsprocessen, som rummer en formativ bedømmelse, hjælper sikkert på at underviserens

rolle som ”bedømmer” ikke overskygger underviserens rolle som ”hjælper” i processen til at blive en god udøver af reflekterede færdigheder.

Ifølge Boud (2000) er der to sammenkoblede formål med eksamen: certificering (summative assessment) og at understøtte læring (formativ assessment). Effekten på den lærende er uhyre vigtig, da en negativ effekt på den lærende eller mangel på fokus på læringsprocessen kan inhibere læringen selv. Det ser ud til at vi i indeværende design har ramt et niveau, hvor der er en vis spænding (”nervepirrende” bruges af flere af de studerende) og samtidigt er der et frugtbart fokus på læringsprocesserne og vægt på refleksioner, hvilket fremhæves af næsten alle studerende i fritekstsvarene. Netop i et fag hvor man skal regne med løbende at holde sig opdateret og orienteret om ændringer i god forskningsbaseret praksis, er det vigtigt at de studerende har opfattelsen af læring som noget processuelt, selvom der naturligvis for et kursus som dette er eksakte læringsmål, der skal certificeres.

Metodernes udviklingspotentialer

Kvalificering af peer feedback øvelsen

a) **Rubrics**

Det er helt almindeligt at bruge Rubrics til peer-feedback i andre fagligheder end kiropaktik, og litteraturen er stor på dette område (f.eks. Goldin 2011; Reddy og Andrade 2010; Turner 2009). Hinc og Bergmann (2013) bruger rubrics i kiropaktiske færdighedsøvelser om end i et noget andet design, men det er et område med mange facetter, der kan arbejdes videre med (Turner 2009). Der skal arbejdes på at opmærksomhedspunkterne (delelementerne) omarbejdes til egentlige rubrics, som de studerende lærer at bruge. For at hjælpe de studerende i at kvalificere peer feedbackprocessen vil vi arbejde mere med de endelige rubrics fremover (Goldin 2011, Turner 2009). Vi forventer at rubricen vil øge opmærksomheden på vigtige kriterier for god udførelse (Hafner og Hafner 2003, Nicol 2007).

b) **Validering af feedback**

Underviseren bør i højere grad end i det nuværende design validere den feedback de studerende giver og kun i nødvendigt omfang selv give feedback. Indførelse af små procedurer som validerer de studerendes feedback og kun supplerer med det, som måtte være overset, vil efter al sandsynlighed give større troværdighed og styrke de studerendes tillid til den givne peer feedback.

c) **Sikring af videokvaliteten**

Forudsætningen for effektiv feedback er en god video og teknik der virker. Det er vigtigt, at der fremover er klare krav til videoen. Hvad skal den vise og hvor lang må den være. To af de studerende kommenterer følgende:

"Måske skulle det være mere klart, hvad man skulle lægge vægt på i videoerne. Var det kun de 3 ting - eller skulle man også forklare sit set-up?"

"Det er svært at give feedback når folk bruger det meste af videoen på at forklare HVAD de gør i stedet for at LAVE set-up/behandling. Dermed er det svært se flow og generel patientkontakt."

Konklusion

Metoder med peer feedback og videosupervision bliver allerede flittigt brugt i flere professionsuddannelser. F.eks. bruges videosupervision meget i sundheds- og læreruddannelser. Afsættet hér følger samme tankegang, som vi anvender og lægger sig ligeledes op ad Donald Schön's overvejelser, peer feedback forskningen samt supervisionsforskningen.

I den universitære verden bruges peer feedback meget hyppigt på skriftlige opgaver. Det nye i vores studie er dels indførelse af video på genstandsfeltet færdighedstræning ved peer feedback, og dels undersøgelsen af hvilke læringsdimensioner metoderne bibringer de studerende i færdighedskonteksten.

Vores studerende beskriver at de har fået lagt et højt niveau af refleksioner både refleksion *"in practice"* og refleksion *"on practice"* via de læringsdesigns, som vi har brugt. Vi har indikationer i dette studie, som giver anledning til at forfølge metodernes læringspotentiale og effektivitet som redskaber til at skabe læring i undervisningen af kliniske færdigheder. De læringsmæssige nuancer, som denne undersøgelse viser, understreger at vi i det væsentlige har ramt noget godt, der kombinerer formativ bedømmelse med læringsprocesser på et hvad Boud ville kalde *"sustainable"* niveau, hvor de studerende kan lide at lære (Boud 2000).

Referencer

Asghar, A. (2010). Reciprocal peer coaching and its use as a formative assessment strategy for first-year students, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35:4, 403-417, DOI: 10.1080/02602930902862834

Boud, D. (2000). Sustainable Assessment: Rethinking assessment for the learning society, *Studies in Continuing Education*, 22:2, 151-167, DOI: 10.1080/713695728

Chatfield M & Mander A. (2009). The Skillings-Mack test (Friedman test when there are missing data). *Stata J.* 2009;9(2):299-305

Cuzick J. (1985). A Wilcoxon-type test for trend. *Stat Med.* 1985;4(1):87-90

Dankelmann J, Chamarra M.K., Verdaasdonk E.G.G., Stassen L.P.S. & Grimbergen C.A. (2005). Fundamental aspects of learning minimally invasive surgical Skills. *Minimally invasive therapy*, 2005; 14:4-5, 247 – 256

Hinck, G & Bergmann T.F. (2013), Video capture on student-owned mobile devices to facilitate psychomotor skills acquisition: A feasibility study *J Chiropr Educ* 2013;27(2):158–162

Goldin, Ilya M (2011) A focus on content: the use of rubrics in peer review to guide students and instructors. *Submitted to the Graduate Faculty of Arts & Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy University of Pittsburgh, 2011*

Hafner & Hafner (2003), Quantitative analysis of the rubric as an assessment tool: an empirical study of student peer-group rating. *International Journal of Science education* Vol 25 nr. 12 pp 1509 -1528

Harden Ronald M. & J. M. Laidlaw (2013) Be FAIR to students: Four principles that lead to more effective learning *Medical Teacher* 2013; 35, no1: 27–31

Hattie J. and Timperley H. (2007). The Power of Feedback *Review of Educational Research* March 2007, Vol. 77, No. 1, pp. 81-112 DOI: 10.3102/003465430298487

Nicol D. (2007) Principles of good assessment and feedback: Theory and practice, Keynote paper.

Nørgård C, Lauridsen H. H. & Beck S. (2014) Når design af færdighedstræning er udgangspunkt for design af et færdighedslaboratorium i klinisk biomekanik, *Læring & Medier (LOM)* nr. 12

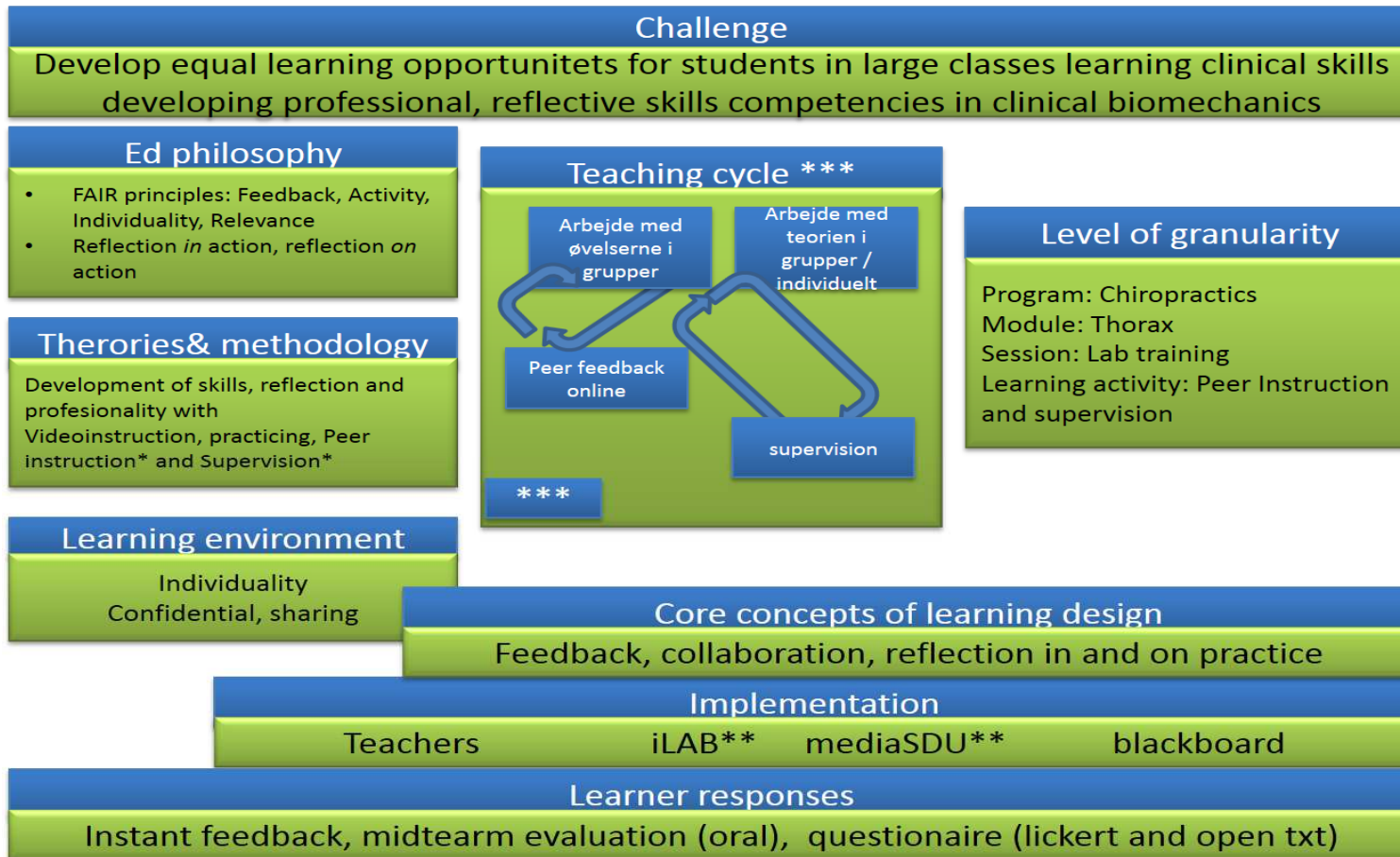
Reddy, M. Y. & Andrade H. (2010) A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 35, No. 4, July 2010, 435–448, DOI: 10.1080/02602930902862859

Sadler, R. D. (1998) Formative Assessment: revisiting the territory, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5:1, 77-84, DOI: 10.1080/0969595980050104

Schön Donald S. (2013) Uddannelse af den reflekterende praktiker, KLIM

Turner, S. A. (2009). Peer Review in CS2: the Effects on Attitudes, Engagement, and Conceptual Learning. *Dissertation submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy In Computer Science and Applications*

Appendix 1 Learning design



* In focus for current article

*** Specific rotations - explained in figur 1 og 2

**Explained in LOM ... 2014

Appendix 2 Analyse af fritekstsvar

Svar kategorier	Spørgsmål om				
	Peer feedback At producere en video	Peer feedback At give online feedback	Peer feedback At modtage feedback fra medstuderende og underviser	Supervision: At vurdere sig selv på video	Supervision: Hvad bidrager undervisers feedback med
Generelt positiv		3	2	17	
nemt				1	
God træning		2		16	
Ingen mulighed for at "putte sig"			1		
Gerne flere af disse øvelser			1		
Rart at kunne hjælpe		1			
Kommentarer til feedback	4		15		
Godt med feedback	4		7		
Især glad for underviser feedback			3		
Mere autoritet i undervisers			3		

kommentarer end peers					
Undervisere kommentarer understøtter medstuderendes			1		
Vide hvad man skal arbejde med			1		
Kommentarer vedr læringsproces	25	1	1	29	42
God læring	9	1		12	
Tilskynder én til at få trænet	5				
Huske					1
Forstå					4
Mulighed for faglig fordybelse	4				
Udfordrer til faglig grundighed	7				
Øget forståelse for udførelse i praksis					13
Oplyser én om egen praksis			1		
Konstruktiv kritik					6
Simpel fejlretning					2
Sætter fokus på svage områder i egen praksis					7

Godt refleksionsværktøj				5	
Peger på områder man ikke var bevidst om					9
Øger opmærksomhed på egne fejl				12	
Udfordrer til selvevaluering	6				
Særligt vedr. faglige teknikker		5			
Bliver skarp på teknikken		1			
Flow pt håndtering behandler position er nemt at kommentere på		1			
Svært at se detaljer som kontrapunkt		1			
Sammenligne med sin egen udførelse		2			
Kritik - total	6	5		6	1
Tidskrævende	3				
Ikke godt svært	1			5	
Minimal læring		2			
Betyder ikke så					1

meget					
Kræver at andre laver gode videos		2			
Nervøs, usikker	2				
Mærkeligt i starten				1	
upersonligt		1			
Totalt antal svar indenfor kategorier	41	14	18	52	43

Tabel 3: Repræsentation af kategorier i de studerendes fritekst svar. Overordnede kategorier som de studerende udpeger er med blå. Derunder kommer flere detaljer som de nævner.

Appendix 3 – spørgeskema

Velkommen til studenterundersøgelse vedr. video i undervisningen på studiet i Klinisk Biomekanik

Du kan i din undervisning i færdigheder have brugt video som:

1. instruktionsvideo ved øvelser (både i forberedelse og ved øvelser i iLab)
2. redskab ved supervisionsøvelser i timerne
3. i forbindelse med hjemmeopgaver, hvor du har fået og givet online feedback til medstuderende og underviser

Der kommer en klump spørgsmål indenfor hver af de tre kategorier i nævnte rækkefølge

Vi er meget glade for at du vil besvare skemaet da vi gerne vil

- blive bedre til at tilrettelægge undervisning med video på studiet
- kunne dokumentere den effekt video har på læring i de forskellige undervisningsscenarier
- kunne formidle til kolleger i ind- og udland om vi er på rette spor, når vi bruger video i undervisning i kliniske færdigheder

God fornøjelse og tak for hjælpen!

1. Spørgsmål om instruktionsvideoer (disse svar er ikke behandlet i denne artikel og derfor er spørgsmålene ikke præsenteret her)

2 Spørgsmål om supervision med video

Har du prøvet supervision med video, hvor du skal forholde dig til videooptagelser af dig selv?

- (1) Ja
- (2) Nej

Hvordan vil du beskrive din læring ved supervisionen?

	betyder intet for min læring af (0)	betyder lidt for min læring af (1)	betyder noget for min læring af (2)	betyder en hel del for min læring af (3)	betyder rigtig meget for min læring af (4)
patient position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
segmentelt kontaktpunkt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler kontaktpunkt og håndplacering	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler stabiliserings hånd	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
vektor	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
procedure og flow i behandlings set up	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
patient kontakt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>

Beskriv hvad underviserens feedback på optagelsen bidrager med

Beskriv hvordan det opleves at skulle vurdere sin egen præstation på video

3. Spørgsmål om at hhv. at GIVE og at MODTAGE feedback på videoer i forbindelse med "hjemmeopgaver"

Har du prøvet at GIVE ONLINE feedback på videoer i forbindelse med

"hjemmeopgaver"?

(1) Ja

(2) Nej

Hvordan vil du beskrive din egen læring ved at give online feedback på dine medstuderendes videooptagelser?

	betyder intet for min læring af (0)	betyder lidt for min læring af (1)	betyder noget for min læring af (2)	betyder en hel del for min læring af (3)	betyder rigtig meget for min læring af (4)
patient position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
segmentelt kontaktpunkt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler kontaktpunkt og håndplacering	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler stabiliserings hånd	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
vektor	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
procedure og flow i behandlings set up	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
patient kontakt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>

Andre kommentarer til det at GIVE feedback

Har du prøvet at MODTAGE ONLINE feedback på videoer i forbindelse med "hjemmeopgaver"?

- (1) Ja
 (2) Nej

Hvordan har det været at skulle producere video i forbindelse med hjemmeopgaverne? (begrund gerne dit svar)

Hvordan vil du beskrive din egen læring ved at modtage online feedback på videooptagelser fra dine medstuderende?

	Det betyder intet for min læring af (0)	Det betyder lidt for min læring af (1)	Det betyder noget for min læring af (2)	Det betyder en hel del for min læring af (3)	Det betyder rigtig meget for min læring af (4)
patient position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
segmentelt kontaktpunkt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler kontaktpunkt og håndplacering	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler stabiliserings hånd	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
vektor	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
procedure og flow i behandlings set up	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
patient kontakt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>

Hvordan vil du beskrive din egen læring ved at modtage online feedback på videooptagelser fra din underviser?

	Det betyder intet for min læring af (0)	Det betyder lidt for min læring af (1)	Det betyder noget for min læring af (2)	Det betyder en hel del for min læring af (3)	Det betyder rigtig meget for min læring af (4)
patient position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler position	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
segmentelt kontaktpunkt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler kontaktpunkt og håndplacering	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
behandler stabiliserings hånd	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
vektor	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
procedure og flow i behandlings set up	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>
patient kontakt	(0) <input type="checkbox"/>	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>

Andre kommentarer til det at MODTAGE feedback

Her kan du skrive yderligere kommentarer vedrørende anvendelsen af video i din færdighedstræning

Tak for besvarelsen. Det er en stor hjælp i vores videre arbejde! Klik på afslut for at gemme din besvarelse