

Optagelse af patient-konsultationer via en mobiltelefon-app og videoundervisningssekvenser, en forbedring af kursus i almen medicin og konsultationstræning

Andreas Søndergaard Heltberg

Institut for Folkesundhedsvidenskab
Københavns Universitet

Indledning og problemformulering

På medicinstudiets sidste semester på Københavns Universitet indgår faget Almen medicin. Kursus i almen medicin kombinerer uddannelse i klinisk og teoretiske indhold med træning i konsultationsprocessen og analyse af konsultation med en patient ved refleksion og supervision.

Kurset består af forelæsninger, klinisk ophold hos en praktiserende læge og holdundervisning med cirka 7-12 studerende. Hovedvægten på kurset ligger på konsultations analyse og patient kommunikation. Den studerende gennemfører selvstændige patientkonsultationer i en lægepraksis han/hun er tilknyttet. Disse konsultationer superviseres umiddelbart efter af tutor lægen (den praktiserende læge i klinikken). Derudover optages konsultationerne på videokamera, disse optagelser arbejder den studerende med ved selvrefleksion derhjemme, ud fra teorien de læser og undervises i, ved forelæsninger og ved holdundervisning. Optagelserne danner baggrund for feedback sessioner ved holdundervisning, hvor der arbejdes sammen med medstuderende og underviser i analyse af konsultationsprocessen. Ved holdundervisningen ses konsultationsvideoer igennem med underviser samt medstuderende som i feedback-sessioner udgør en reflekterende baggrundsgruppe med den studerende. Her øves den studerende i konsultationsprocessen, analyse af denne, selvrefleksion samt i at give og modtage feedback fra andre. I holdundervisningen tages der afsæt i de studerendes

konsultationer også i den teoretiske og kliniske undervisning og søges inddraget som eksempler. Derudover vælger studenten også én af sine konsultationer ud som den studerende analyserer ved eksamen og udgør en del af den endelige summative vurdering af studenten. ("Kursushæfte for almen medicin på Københavns Universitet forår 2021", n.d.). Konsultationsundervisning med selvrefleksion og feedback i kombinationen med mesterlære i almen praksis - studenteraktiverede undervisning - er hjørnestenen af det almen medicinske kursus og i den *situerede læring* (Rienecker m.fl., 2013, kap 2.1), som anvendes på medicinstudiet. Denne læringsform, med supervision, feedback og refleksion er også med til at danne baggrund for den videre udvikling af den studerende i at indgå i mesterlærer sessioner som er kendetegnet ved også den post-graduate læring som yngre læge. Denne supervisions-proces bliver også et "startskud" i læringsprocessen til at give feedback til kollegaer og personale i arbejdet som vejleder/tutor for andre.

Den studerendes forberedelse derhjemme med gennemsyn og gennemgang af egne konsultationer, herunder kommunikationen i disse kræver gode optagelser som kan bruges i læringen for den studerende. Det er endvidere vigtigt at optagelserne kan vises til holdundervisningen og til eksamen og ikke teknisk er for svære at optage eller fremvise så det tager for meget tid fra undervisningen, det kliniske ophold eller forberedelsen. Optagelserne skal være i en høj billedmæssig og lyd mæssig kvalitet som kan danne baggrund for den efterfølgende analyse af kommunikationen og konsultationsprocessen i videoen.

For at understøtte de studerendes læring, refleksion og udvikling har jeg med udgangspunkt i egne og kollegaers erfaringer tænkt på om fagets rammer kunne udnyttes bedre. Herved forstås brug af nye tekniske løsninger for optagelse af patientkonsultationer og brug af nye undervisnings-platforme: E-læring med korte videosekvenser på Absalon (Københavns Universitets virtuelle studieplatform). En sådan intervention skal medvirke til at frigøre mere *undervisningstid* til feedback af de studerende til undervisningssessioner og give de studerende nemmere adgang til forberedelse og sparring hinanden imellem (peer-feedback).

I analysen vil der dels være fokus på, hvorvidt den studerende og underviser ser problemer ved den nuværende og den foreslåede optagelsesmetode, herunder kvaliteten af optagelse, tidsforbrug, bekymring for tekniske problemer og oplevelsen af at skulle optage på eget medie (egen telefon), gør det noget ved konsultationen og for udbyttet af undervisningen? Giver det ex. bekymringer hos den studerende -- og patienten -- at personfølsomme data optages (om end krypteret) på egen telefon? Hvordan ser studeren-

de på E-læring som et tilbud i undervisningen? Kan det frigøre mere tid til feedback af studerende? hvilke elementer egner sig til E-læring?

Derfor har dette projekt følgende problemformulering:

Hvilke fordele og problemer er der ved, at anvende en app-baseret optagelse af patient konsultationer i stedet for klassisk videokamera optagelser og kan korte videosekvenser (E-læring) give mere tid til feedback, supervision og studenter aktiverende undervisning?

Resume af udvalgt litteratur

Analysen vil tage afsæt i nuværende evidens afklaring ud fra pædagogisk litteratur på området og i diskussionen vil resultater sættes i forhold til tidligere, lignende interventioner og problemer i læring oplevet af andre brugere af denne optagelses teknologi og brug af E-læring.

Nedenfor er en kort redegørelse af nogle teoretiske forklaringsmodeller, der er valgt til at belyse, hvad som påvirker studerendes læring, og som kan begrunde og forklare interventionen og de opnåede resultater.

I holdundervisningen arbejdes i konsultationstræning (Bilag E) på et højt og komplekst læringsniveau i henhold til Blooms taksonomi (Figur 1, Bloom, 1956). Det komplekse læringsniveau som den studerende bevæger sig ind i på dette kursus med analyse og selvrefleksion kræver tid og rum for den studerende, samt et fokus på at skabe en tryk ramme, hvor at dette kan foregå.

Læring kan ud fra nogle betragtninger siges at indeholde tre overordnede dimensioner; det der læres, drivkraften til at lære og samspillet med andre (Illeris, 2015). I den konstruktivistiske læringsteori som udspringer fra Piaget (Piaget, 1971) taler man om forskellige læringsformer, assimilativ og akkommodativ læring, som konstant er i en aktiv tilpasningsproces (Illeris, 2015). Ved assimilation inddrager man ny viden i den videns ramme man allerede har – det den studerende allerede kan. Det er derfor vigtigt i undervisningen, at man tager afsæt i, og har fokus på, hvad de studerende har af forkundskaber, for at kunne lære dem nyt. Ved akkommodation omstrukturerer man det man allerede ved, for at bruge det lærte i andre både ukendte og kendte situationer, hvilket er mere krævende, men skaber forudsætning for anvendelse af det lærte (Illeris, 2015). Denne proces er på et højere stadi i den kognitive taksonomi (Bloom, 1956) som beskrevet kursus beskrivelsen i almen medicin (“Kursushæfte for almen medicin på

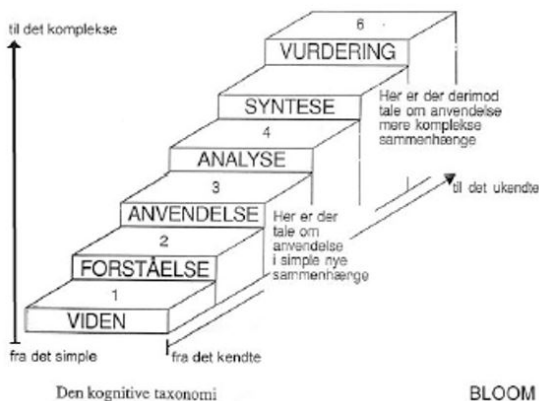


Figure 1. Bloom 1956 (fra kursus beskrivelsen).

Københavns Universitet forår 2021”, n.d.). Den læring som den medicin-studerende har på kursus i almen medicin kan beskrives godt ud fra Kolbs lærings cyklus (Kolb, 1984, (Figur 2)). Den studerende er i praksis og gør sig erfaringer som er udgangspunkt for refleksion der danner grundlag for begrebsdannelse, hvorefter at den studerende vender tilbage til praksis og laver ny handling i en cirkulær proces – læringscyklus - dette understøttet af feedback og undervisning ved holdundervisningen som en art dynamo for processen.

Jensen et al, beskriver i en stor undersøgelse af studieforholdene på AAU, at mange studerende efterlyser mere feedback. Jensen foreslår endvidere øget brug af peer-feedback og E-læringsaktiviteter som muligvis kan frigive ressourcer til feedback (Jensen, 2011). Hvis man i undervisningen i øget omfang bruger peer feedback og e-læringsaktiviteter, for dermed at frigøre mere undervisningstid til supervision og feedback, er det vigtigt at man som underviser instruerer og også overværer feedback-sessioner (Rienecker m.fl., 2013, kap 4.6.1). Det er velbeskrevet at man ved E-læring har andre rammebetingelser og det betyder, at undervisere kan (eller bør) tage højde for dette i planlægningen af sådan og hvilke undervisningselementer der kan fungere i denne ramme (Rienecker m.fl., 2013, kap 4.8).

Didaktik omfatter, hvordan undervisningen planlægges og gennemføres, så læring kan finde sted, modsat pædagogik der omfatter den mere opdragende undervisning. For at man skal tale om undervisning, skal der, som

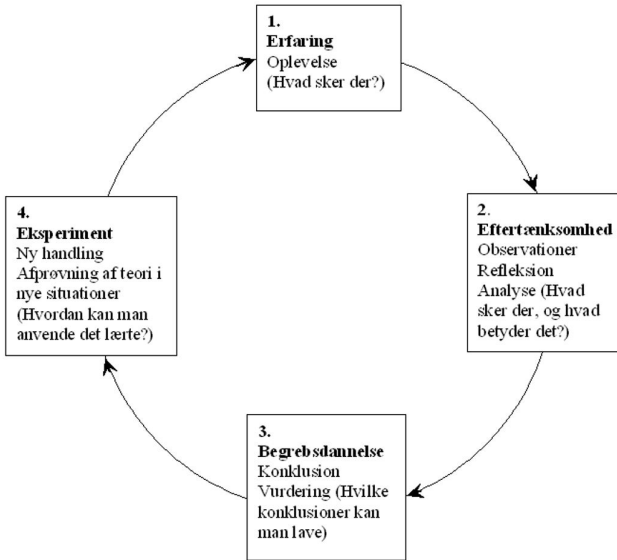


Figure 2. Kolbs læringscyklus 1984 (modereret udgave).

bekrevet i den didaktiske trekant mindst være et *indhold*, en *studerende* og en *underviser*. De tre aspekter er afgørende for kvaliteten og planlægningen af undervisningen. Der findes også teorier om andre faktorer, der kan påvirke, hvordan undervisningen understøtter mere dyb læring. En af dem er John Biggs teori om ”constructive alignment”, der peger på, at et læringsudbytte fremmes af sammenhæng og genkendelighed i undervisningen. Det vil sige, at evalueringen skal afspejle både de opstillede læringsmål og de brugte læringsaktiviteter (Rienecker m.fl., 2013). Det er også nævnt, at selve formatet på evalueringen kan være svært at forstå for de studerende, hvis ikke det er koblet til de læringsaktiviteter der er på kurset (Hounsell & Hounsell, 2007). I planlægning og udførsel af et undervisningsforløb er det vigtigt at forstå den indbyrdes relation mellem forskellige elementer i et undervisningsforløb (ex: læringsforudsætninger, rammefaktorer, mål, mfl.) – at man ved at påvirke et område af denne også vil have effekt på de andre elementer (Figure 3, Hiim og Hippe, 2007).

Interview (i gruppe) er egnet til at skabe eller indhente viden om menneskers livsverden, via holdninger, forståelser og meninger. I denne opgave bruges interview som empiri. Det kvalitative forskningsinterview kan ha-

ve forskellige tilgange, og er et håndværk, som kræver både teoretisk viden og megen øvelse at tilegne sig. Ved en fænomenologisk tilgang tager man udgangspunkt i interviewsubjekters oplevelse af en situation (Brinkman S, 2015; Halkier, 2016). Med dette udgangspunkt kan der forberedes interviewspørgsmål, men hvor der er en åbenhed for de fænomener, som interviewet afslører. Eftersom feedback er en interpersonel proces, hvor den sociale dimension er central, er det vigtigt, hvordan de studerende udtrykker sine holdninger i forhold til hinanden og indgår i meningsdannelse. Ved interview i gruppe kan flere aspekter desuden belyses på kortere tid. På den anden side kan der også forekomme selvcensur, det vil sige, hvor eksempelvis de studerende kan begrænse hvad de deler med hinanden (Halkier, 2016).

Intervention og dokumentation

Interventionen er inspireret af litteraturen, kursus i Universitetspædagogikum, diskussion med mine undervisningskollegaer og studerende på kursus og ved faglig sparring med kollegaer som faglig vejleder for medundervisere. Intervention bestod i nye optagelses teknologier og bruge nye virtuelle muligheder til at understøtte undervisningen i almen medicin for at få mere tid til feedback af de studerende til holdundervisningen. I interventionen skal en ny app-baseret konsultations-optagelse, på de studerendes egen telefon/device eller udlånt device, gøre det nemmere for den studerende at optage samt fremvise videoer uden at gå på kompromis med beskyttelse af personfølsomme data som en lægekonsultation udgør. Interventionen bygger på en teknisk løsning som er udviklet til og bruges af læger (post-graduat) – (Supervisionsportalen, n.d.), der lever op til lægeforeningens etiske regler (Bilag C). Formålet var at undersøge behovet for en sådan og hvilke problemer og fordele der kunne være i en sådan set fra studerende, undervisere og fra instituttet. På grund af manglende databehandler aftale mellem Københavns Universitet og udbyder af appen har appen ikke kunne implementeres nu, men forventes implementeret i løbet af 2022. Undersøgelsen i denne rapport skal være medvirkende til at danne, baggrund for Institutet og kursusledelsens videre implementering af denne app på kursus i Almen medicin

2. del af interventionen var den understøttende del, med korte e-lærings moduler som skal bruges til at understøtte undervisningen, ex. introduktion til videooptagelse på app, samt studieelementer der egner sig til denne

undervisning og dermed frigøre undervisningstid til feedback og studenter aktiverende undervisning. Der blev lavet korte videosekvenser med underviser, som den studerende selv kunne se på Absalon (eksempel på de tilgængelige optagede videosekvenser der blev prøvet af i denne opgave: ”Instruktion og hjælp til konsultationsoptagelse”, ”Information om eksamen”, ”Undervisning i praksisformer”). Interventionen (appen) og E-læring vil løbende skulle udvikles og evalueres. Dette projekt vil være et pilotprojekt og foregå i forår og efterår 2021 og vil understøtte den videre implementering.

Den empiriske dokumentation består af en kvalitativ tilgang med semi-strukturerede fokusgruppeinterviews af 3 hold af studerende (henholdsvis 8, 8 og 7 studerende) (ca. 15 minutter, se bilag B). For at afdække så mange forskellige aspekter af denne undervisnings-intervention var et af holdene et ”virtuelt hold” som pga. ”Corona LOCKDOWN”, alene havde holdundervisning og forelæsninger online og 2 almindelige hold med fremmøde undervisning. Ét af de to hold der indgik var en kollegas hold for at undersøge evt. forskelle mellem forskellige undervisere og hold.

Der indgik også observationer af holdundervisning med anden underviser og fra egne hold som del af empirien.

Endvidere er der anvendt observationer og pointer fra et temamøde blandt underviser på almen medicin omhandlende e-læring/brug af videosekvenser og små interview med enkelte undervisere (se bilag B)

Analyse og diskussion

Videokamera optagelse vs app-baseret optagelser

Almen medicin kurset har indtil nu anvendt klassiske videokameraer med optagelse på hukommelseskort som så er blevet set igennem af den studerende på hjemme computer (eller på den lille skærm på selve optageren) og brugt i undervisningen til fremvisning på stor skærm og til undervisningen. Det har i undervisningen givet mange problemer.

Fra de studerendes perspektiv beskriver flere ved interview, at det har givet dårlige forberedelsesmulighed AS: ”Jeg har ikke kunne få det til at fungere på min computer og har været nødt til at se på den lille skærm med skodlyd på videokameraet”. Majoriteten af de studerende beskriver dog at hvis først, at videokameraet er tilsluttet en god skærm og højtaler er optagelserne af god kvalitet selvom udstyret er gammelt. Ud af 8 studerende på det ene hold havde kun 1 brugt at få optagelser over på egne skærme med bedre billede og lyd ved forberedelse på det andet hold var det 7 ud af 7 der

havde brugt computerskærm og lyd. De studerende beskrev at videokamera eller andet device ikke fyldte i konsultationen xx: "...kameraet stjæler ikke fokus" men at det var problematisk at placere videokamera ordentlig. Flere af de studerende nævnte også at, hvis nyt device, at man skulle have adgang til stativ til denne, for ordentlig optagelse. Flere af de studerende havde haft svært ved at vise deres videoer til undervisningen virtuelt samt at arbejde med disse med medstuderende som forberedelse beskrev flere af de studerende. Flere af de studerende mente at en app-baseret optagelse ville være nemmere at bruge, nemmere at se og mere kompatibel med moderne computere, ipads m.fl. og vil derfor fremme refleksion og læring for de studerende.

I interviewet med det "virtuelle-" og de to fremmøde-hold beskrev samstemmende, at instruktionen og undervisningen i videokamera optagelse som den er nu, var meget mangelfuld. De studerende beskrev selve udlevering og indsamling af videokameraer og hukommelseskort samt servicering af disse og instruktion af de studerende i de enkelte kameraer som meget besværlig og tidskonsumerende. Studie tid der kunne have været anvendt i klinikken, forberedelse eller til undervisning som de studerende beskriver som der de lærer mest.

Flere af de studerende var utrygge ved at have kameraet liggende xx: "Faktisk var jeg nervøs for at gå med kameraet". De studerende beskrev samstemmende, at hvis man skulle bruge et videokamera så de bedst, at det var i praksis og var låst inde her så ingen kunne få adgang til kameraet og optagelserne (de studerende er ansvarlige, hvis de mister kameraet og skal betale for et nyt). Flere af de studerende beskriver at det giver uro og "unødvendigt" fjernelse af fokus fra selve undervisningen eller eksamen med de mange tekniske problemer.

Brug af eget device til at lave app-baseret optagelse beskriver de studerende med flere problemer AP: "jeg vil være bange for at optagelsen gik tabt hvis en ringede til mig mens jeg optog", JC: "Man skal stole fuldstændig på at data er sikker". Flere af de studerende var også usikre på om der kunne være problemer med optagelse på eget device i form af for lidt datahastighed/datakapacitet og at det derfor var vigtigt med låneapparater til de studerende, der måtte have behov for et sådan. Det blev også beskrevet fra nogen af de studerende, at de mente at patienterne kunne være mere utrygge ved at blive optaget på den anden type af device PL: "Jeg ved ikke om jeg vil bryde mig om at blive optaget på den måde..." Mens flertallet af studerende beskrev, at ved ordentlig introduktion af patienten vil det ikke være problematisk med optagelse på andet device i deres optik.

Fra et underviserperspektiv blev der beskrevet flere problemer i brug af videokameraer. Håndtering af kameraer er en meget ressource tung for instituttet både økonomisk og tidsmæssigt (hente, aflevere kameraer, servicering samt introduktion til kameraet som for de studerende ikke er kendt). Der bruges derudover også meget tid og energi på kurset på tekniske problemer med videokameraer og kompatibilitetsproblemer både til undervisningen og til eksamen. Det beskrives af flere af undervisere ved interview (Bilag B), AM: ”det kan være svært af få kameraret til at spille, derfor bruger jeg pauserne til at få det til at fungere”. Ved de observerede undervisningssessioner blev der brugt meget tid på kompatibilitets-problemer mellem fremviser og kamera ved fremvisning af optagelse. Denne tid tages fra undervisning, som i stedet kunne bruges på at arbejde med teorien og feedback af de studerende og dermed fremme de studerendes læring og pause til underviser. Det beskrives af undervisere enkelte gange, om end sjældent, har det betydet at eksamen eller supervisionen mislykkedes, da de forskellige systemer, videokameraer og fremviser ikke har fungeret (TD, AM). Kursus ledelsen og undervisere har set sig nødsaget til at lave ”back up” videoer af en læge/patient konsultationer, hvis ikke den studerende kunne få videoen til at spille til eksamen. Særligt har fremvisning af optagelse været en udfordring ved de virtuelle eksaminer (JS, TD). Det aldrende udstyr af videoer har også haft store problemer med lyd og billede kvalitet. De studerende og undervisere kan til tider dårligt høre hvad der bliver sagt på nogen af optagelserne og lyden er ofte noget forvrænget så at vigtige konsultations-elementer kan gå tabt i undervisningen til følge (ASH, ML).

Underviser TD beskrev, at der på kurset desværre også er sket flere gange at kameraer er bortkommet eller stjålet fra praksis som har betydet, at meget personlig information om patienter potentielt er blevet tilgængelig for uvedkommende, et alvorligt brud på læge patienttavshedspligten, som både kan have konsekvenser for den enkelte patient, og også for om patienter i fremtiden vil indgå i de meget vigtige læringssituationer for kommende læger. Disse vil således muligvis være mindre klar til at lade sig optage hvis deres personlige oplysninger ikke er sikre og kun vil blive brugt til undervisning. I lægeforeningens etiske regler står der: At konsultationerne skal optages på video hvis muligt, at der skal udfyldes en patienttilladelse og Lægeforeningens etiske regler mht. lyd- og billedgengivelser skal overholdes se bilag (Bilag E).

Supervisionsportalen, som bruges post-graduat af yngre læger og speciallæger i almen medicin, ligner i opbygning den planlagte app der foreslås implementeret på kursus i Almen medicin. Supervisionsportalen beskrives

i en rapport fra 2020, som ”god og velfungerende” af testpersoner af appen (praktiserende læger) samt ved vurdering af pædagogisk/faglige vejleder i speciallæge uddannelsen i almen medicin (AMU) og yngre læge speciallæge uddannelse-vejledere (DYNAMU) (Årsrapport for 2020 KEU).

E-læring, brug af videosekvenser på Absalon.

Underviser perspektiv: Til temamødet med undervisere og studieleder af kursus i almen medicin om E-læring (24/8 2021), beskrev flere undervisere gode elementer til E-læring, som supplement til undervisningen, og flere af underviserne er i gang med at producere disse. Der var dog en stor enighed om, at *ikke* alle undervisningselementer - dele af pensum - kunne foregå virtuelt og, at noget af kontakten med de studerende gik tabt. Flere af underviserne udtrykte også at det var vigtigt at elementerne blev revideret ofte og at underviser skulle have ”retten” over optagelserne (JB).

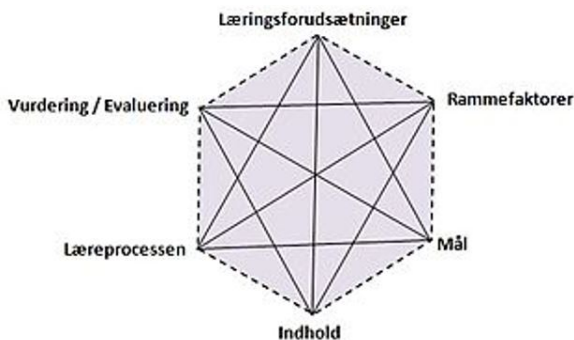


Figure 3. Hiim og Hippe 2007 (modereret udgave, lærebog).

Videosekvenser/E-læring blev afprøvet med optagelser af oplysning om eksamen, generel introduktion til undervisning og hvordan en praksis er bygget op og praksisformer på mine egne hold i forår og efterår 2021. Det resulterede i fra underviser perspektiv mindre tids forbrug på disse emner til undervisningen og større læringsudbytte, da vi til undervisningen kunne prioritere mere tid til andet. Her brugte vi mere undervisningstid på de af de studerende prioriterede vigtige emner eller ved tvivls områder i pensum. Det var mit indtryk, at de studerende skal have nem adgang til at stille spørgsmål til elementer i den virtuelle undervisning både mellem undervisningsgange og til undervisningen direkte, det fremgik ligeledes af flere af

de studerendes udsagn ved interview. Vi arbejdede med en formaliseret procesevaluering som supplement. Her anvendte jeg ”Learn skemaer” (Bilag D), for at give de studerende rum til at spørge til områder af pensum/E-læring de ikke havde forstået, samt dele med medstuderende nogen forståelse pointer.

De studerende mente overordnet set at de korte videosekvenser på Absalon fungerede godt og var nemme at gå til. De studerende beskrev at mediet, kun kunne bruges indenfor nogen afgrænsede emner, særligt den teoretiske del af pensum. De beskrev, at det var vigtigt at man kunne spørge til indholdet i timen og evt. per mail-besked mellem undervisningsgangene. Tilgængeligheden på Absalon ”on demand” synes de studerende var godt, xx: ”... hvis der er noget jeg var i tvivl om kunne jeg se det igen”. Der var opbakning til at instruktion i den nye optagelse facon og brug af app kunne foregå på et E-modul på Absalon, men mulighed for backup til tekniske problemer var vigtigt, der var dog ikke nogen af de studerende der havde haft problemer med at se sekvenserne. De studerende på det virtuelle hold beskrev, at meget af undervisningen havde fungeret udmærket online, ligesom forelæsninger, men beskrev at selve konsultationsanalyse undervisning og undervisning i kommunikation havde fungeret mindre godt ved de virtuelle holdundervisningssessioner og kunne under ingen omstændigheder være optaget. De studerende beskrev i interview at learnskemaer fungerede godt som procesevaluering og grundlag for vidensdeling mellem de studerende.

For god læring er det centralt, at den studerende tilegner sig noget, ved at være i samspil med andre (Rienecker m.fl., 2013, kap 2.1; Illeris, 2015), som fx der sker i feedback/refleksionssessionerne til holdundervisningen i kursus i Almen medicin. Det kan bekræftes med nærværende undersøgelse og denne undervisningsdel er relevant at udbygge. Det er ligeledes fremmende for læring at undervisningen, forgår i et studenteraktiverende miljø, hvor de inddrages i egen læringsproces. Disse elementer er fremmende for forståelsen af sammenhænge (Rienecker m.fl., 2013, kap 2.1 og 3.1) og muligvis endnu mere vigtigt når der undervises i komplekse fag og med høj taksonomi som Almen Medicin og i den situerede læringsform som bruges her. På kursus i almen medicin er det særligt tilfældet med konsultationsanalyse af de studerendes egne videooptagelser og feedback-processen omhandlede de andre studerendes videooptagelser. Men også rammerne (fx E-læring og fysiske forhold som arten af videooptagelser der er tilgængelig) og sammenhængskraften i det fag, indenfor hvilken denne læring skal finde sted, kan have betydning for læringsudbyttet (Biggs og Tang, 2007;

Rienecker m.fl., 2013, kap 4.8). I denne analyse kunne konstateres, hvorledes elementerne med: *rammefaktorer*, *læringsforudsætninger*, *indhold* m.fl. i høj grad er relationelle og dynamiske og at ændringer med øget E-læring skal gennemtænkes i hele den didaktiske relations model (se Figur 2, Him og Hippe, 2007). Der er særlige udfordringer når læring skal foregå i et for nogen studerende uvant læringsmiljø, en virtuel platform. Her er brug for en virtuel socialisering, hvori informationsudveksling og videns konstruktion og udvikling skal foregå både i nyt stof og i læringsramme. E-læring og egen læringsdisposition kan blive ensomt og uforpligtende for den studerende (Rienecker m.fl., 2013, kap 4.8). Det er vigtigt at forstå som underviser og studerende, at det *ikke bare at sætte strøm til tilstedeværelses undervisning*, som beskrevet i interview fra det virtuelle hold. Det kræver øget evaluering af undervisningen både fra den studerende og underviser for at undgå misforståelser, god teknisk support og ”E-moderation” af underviser (Salomon 2011) at ændre undervisningsmedie. Noget af undervisningen egner sig ikke til hverken virtuel undervisning eller som E-læring. Evalueringen skal foregå løbende og både på selve undervisnings processen og af de studerendes læring og kræver øget fokus og formalisering fx ved learnskemaer, virtuel feedback af underviser m.fl. Learnskemaer er i min optik godt instrument til støtte i E-læring.

Det vil være vigtigt i en kommende større undersøgelse og evaluering af en sådan intervention, at overveje at bruge også skrevne evalueringer som supplement for at flere kan komme til orde og undgå selvcensur. Det vil også være relevant ved en sådan at inddrage tutorlæge perspektiv og patient perspektiv i en sådan undersøgelse.

Konklusion

Interventionen med App-baseret optagelse kunne ikke implementeres fuldt pga. et problem omhandlende manglende, DATA-behandler aftale på Institut niveau som endnu afventer afklaring arbejdet er fortsat i gang og denne rapport er med til at danne baggrund for implementering som forventes i løbet af 2022. Denne undersøgelse giver dog en afdækning af nogen af de udfordringer og fordele af et sådant læringselement og dermed hjælpe med den senere implementering. Appen er ved at blive afprøvet, herunder af under tegnede, for små tekniske fejl er blevet rettet til. E-læringsformatet med videospots som støtte til brug af appen samt understøttelse af den almindelige holdundervisning kunne afprøves efter planen.

De studerende og undervisere bruger i dag meget spildtid på optagelser i det nuværende format. De har sværere ved at forberede sig og det tager undervisningstid fra den egentlige undervisning og feedback og dyr at ”drifte” for instituttet. En App-baseret optagelse af patientkonsultationer, kan muligvis være læringsfremmende og tidsbesparende element i udviklingen af kursus i almen medicin. De studerende og underviserer kan potentielt nemmere tilgå den nye app, da den bygger på moderne teknologi som bedre fungerer med computere og andre devices tilgængelig for de studerende idag og bygger på en allerede fungerende teknologi (Supervisionsportalen, n.d.).

De studerende pointerer i interview, at det kan være problematisk med brug af studerendes egne devices, da disses kvalitet eller adgang til data kan være limiterende for brugen af denne teknologi. Ressource- og tidsbesparelsen for den studerende og for instituttet ved brug af egen device, kræver at de studerende har adgang til stativ og for de studerende der ikke har et device der teknisk (fx data-forbrug) kan leve op til krav for studieapp skal der være adgang til lån af disse. Det kan altså begrænse gevinsten i undervisningen ved at skifte til dette medie da nogen af disse problemstillinger vil kræve en del kræfter for instituttet og nogen af de studerende vil have sværere ved at anvende denne teknologi.

Det er vigtigt med en grundig instruktion af patienter, når man anvender en app-baseret optagelse, om at mediet er sikkert at lave optagelser på og at data er beskyttet. Inddragelse af tutorlægers oplevelse og input til et sådan skift af optagelsesteknologi i deres praksis allerede tidligt i processen er meget vigtig. Rekrutteringen af tutorlæger, er allerede nu meget svært for instituttet, og inklusion er derfor alfa og omega. Muligvis vil nogen af de problemstillinger som de studerende beskriver i denne rapport også kunne afhjælpes ved at integrere tutor-praksisser yderligere. Tutorpraksisser kunne eksempelvis have devices klar til de studerende, så at problemet omhandlende tilstrækkeligt dataforbrug, stativ og devices kvalitet kunne løses på den måde, og imødegå nogen af de bekymringer som de studerende havde ved at bruge egne devices. Yderligere undersøgelse (ex: pilotundersøgelse) af patienters oplevelser af at blive optaget på andet device, de studerendes oplevelse af påvirkningen af lægepatient-relationen mm. og tutorpraksis tiltag vil være relevant før implementering.

Interventionen med små videospots ved underviser fungerede – som oplevet af studerende og underviser – godt til introduktion af videooptagelser samt indenfor nogen emner af pensum. Øget e-læring i form af digitale videooptagelser, kræver at man giver de studerende rum til at kommunikere

om tvivlsspørgsmål. LEARN skemaer (bilag C) virkede som et godt format til denne formative procesevaluering. Undersøgelsen viste at der er elementer der egner sig godt til E-læring og nogen elementer som *ikke* egner sig til denne undervisningsform og en udvikling af denne platform kræver tæt samarbejde og evaluering mellem undervisere og studerende – studentercentreret undervisning og undervisningsudvikling. Både studerende og undervisere mente at E-lærings moduler kunne frigøre mere tid til den egentlige feedback baserede undersøgelse hvor de studerende sammen og med underviser kunne arbejde studentercentreret.

Perspektivering

Projektet, og det at diskutere det med kollegaer, har været lærerigt for mig samt indgået i arbejdet med min udvikling af undervisningen og af mig som underviser. Inddragelse af de studerende tidligt i denne proces med udviklingen af faget med nye former for optagelse og læringsplatforme, viste sig at give vigtige og også - overraskende - både positive indspark, men også u-erkendte problemer som skal løses ved en fortsat udvikling af kursus. Et sådant projekt understreger, at man i fremtiden med udvikling af studier skal have fokus på alle perspektiver tidligt og inddrage disse i skabelsen af et effektivt, godt læringsmiljø – ”*samskabelse*” med en student centreret tilgang. Jeg vil sammen med min kollegaer fortsat udvikle kursus. Der er planlægges et senere større studie af og fortsat udvikling af de virtuelle platforme for læring og fortsættelsen af implementering af App-baseret optagelse. Her foreslås også inklusion af vigtige aspekter som patientoplevelse og tutorlæge-perspektiv som også er vigtige interessenter i faget og er vigtige i udviklingen af kursus i almen medicin og som ikke er undersøgt tilstrækkeligt

Jeg vil bruge resultaterne fra denne opgave til, at arbejde videre med implementering af nye platforme for undervisningen og med udvikling af kursus i samarbejde med mine kollegaer, kursus ledelse og på institut niveau, men også konkret i udviklingen af min egen undervisning. Denne undersøgelse har medvirket til en begrebsdannelse af min udvikling som underviser. Jeg indgå som underviser, ligesom de studerende i *Kolbs læringscyklus* (Figur 2) med at udvikle og forbedre undervisningen ud fra erfaringer, refleksion, begrebsdannelse og planlægning og udførsel af nyt eksperiment/ny handling. Endvidere har undersøgelsen vist i, hvor høj grad undervisningsforløbs elementer er dynamiske og interagerende og at man

som underviser og udvikler skal have øje for disse relationer og deres interaktion (Hiim & Hippe, 2007).

Litteratur

- Biggs, J. & Tang, C. (2007). *Using constructive alignment in outcomes-based teaching and learning. Teaching for quality learning at university*. Open University Press.
- Bloom, S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. David McKay Co Inc.
- Brinkman S, K. S. (2015). Interview. Det kvalitative forskningsinterview som håndværk [oplag.]. *Hans Reitzels Forlag, 3. udgave*.
- Halkier, B. (2016). Kvalitative metoder. *Fokusgrupper* (kap. 6). Samfundslitteratur.
- Handal G, L. P. (2005). Optimal use of feedback in research supervision with master and doctoral students. *Nordisk Pedagogik, 25*, 177–189.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2007). Læring gennem oplevelse, forståelse og handling. *København: Gyldendalske boghandel*.
- Hounsell, D. & Hounsell, J. (2007). 7 Teachinglearning environments in contemporary mass higher education. *BJEP Monograph Series II. Student Learning; University Teaching; British Psychological Society*.
- Illeris, K. (2015). Læring [3. oplag]. *Samfundslitteratur, 3. udgave*.
- Jensen, T. (2011). Studiemiljø 2011.
- Kolb, D. A. (1984). Experimental learning: Experience as the source of learning and development [kapitel 2 (Se endvidere Illeris (2015))]. Kursushæfte for almen medicin på Københavns Universitet forår 2021. (n.d.).
- Matthiasen. (2008). Is There a Nexus between Learning and Teaching? Communication as a Facilitator of Students' Knowledge Construction, Understanding Learning-centered higher education. I Nygaard & Holtham (Red.), *CBS Press* (s. 111–130).
- Piaget, J. (1971). *The theory of stages in cognitive development* (D. Green, M. Ford & G. B, Red.). McGraw-Hill.
- Rienecker, L., Jørgensen, P. S., Dolin, J. & Ingerslev, G. H. (Red.). (2013). *Universitetspædagogik* (1. udg.). Samfundslitteratur.

Skaalvik, E. & Skaalvik, S. (2015). Mestringsforventning i Motivation for læring: Teori og praksis, 1. udgave, Dafolo Forlag og forfatterne. Supervisionsportalen. (n.d.). "www.supervisionsportalen.dk" Fonden for Almen Praksis. Årsraport for 2020 KEU Region Hovedstaden. Sundhed.dk.

A**Nøglebegreber konsultationstræning
Kursus i almen medicin 12. semester**

Konsultationsprocessen som værktøj

- a. Beskrive konsultationsprocessens elementer og baggrunden for anvendelsen af denne model (2).
- b. Kunne integrere den patientcentrerede metode i egne konsultationer (5).
- c. Anvende konsultationsprocessen i egne konsultationer (3).
- d. Kunne analysere konsultationer med baggrund i konsultationsprocessen (4).
- e. Kunne reflektere over og evaluere konsultationens forløb, herunder egen indsats (6).

Kommunikationsteori og færdigheder

- a. Beskrive de forskellige gensvarstyper (2).
- b. Kunne anvende disse i egne konsultationer (3).
- c. Beskrive grundlæggende kommunikationsredskaber (papegøjemetoden, aktiv lytning, parafrasering, non-verbal) (2).

B

Temaer	Forskningsspørgsmål	Interviewspørgsmål
Del 1 Introduktion og baggrund		Semistrukereret interview af de studerende på hold hold 12 forår (virtuelt) 11,12,2021 efterår
Kort om formålet med interviewet, og brug af lydoptagelse. Før interviewet.		Tak fordi I vil deltage. I vil blive anonymiseret. I behøver ikke at svare, hvis ikke I har lyst. Er det ok at jeg optager interviewet? Har I nogen spørgsmål før vi begynder?
Generel information		<ul style="list-style-type: none"> • Har I arbejdet med videooptagelse af jer selv som læringsinstrument tidligere • Hvor mange er jer arbejder eller har arbejdet i almen praksis ved siden af studiet? • Har I tidligere arbejdet med optagede konsultationer?
Del 2 Analyseafsnit		
	<p>Afdække de problemer den studerende ser i brugen af video apparat.</p> <p>Undersøge også tekniske problemer for den studerende om hvor meget det har påvirket deres forberedelse. Og refleksioner over hvorledes det har påvirket deres læring</p> <p>Hvilke fordele og ulemper ser den studerende i brug af en app som evt. kan foregå på eget device.</p> <p>Hvilke etiske overvejelser har de studerende om beskyttelse af lægepatient tavshedspligten.</p> <p>Beder de studerende om at reflektere over hvorledes patienter vil opleve at blive optaget med det andet medie, hvor patienter potentielt kunne frygte at disse optagelser ved et uheld kunne blive mere bredt tilgængeligt på internettet? Vil det gøre noget for relationen mellem den studerende og patienten? Vil det påvirke patienternes velvillighed til at deltage i denne centrale læringsituation for de studerende?</p> <p>Kan videooptagelser dække noget af pensum vurderet fra de studerende – hvad kræver det? Vil det være tilstrækkelig opbakning til at lave optagelser på</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan har det fungeret for jer med optagelse og gennemsyn af video på kameraet? • Hvad synes du har været svært? • Har du kunnet se optagelsen inden holdundervisningen, Hvordan har lyden og billede kvaliteten været? • Har du fået set nogen optagelser inden undervisningen • Har det påvirket din læring og hvordan? • Tænker du at det vil være ok at optagelser af video med patienter skete på eget device, mobil telefon, krypteret og med beskyttelse af personlig data? • Hvordan ville du have det med at optage på dit eget device, med lagring i skyen og sletning af data efter kurset? • Hvordan tror du patienten vil have det med optagelse på mobiltelefon? • Vil en adgang til at se videoer direkte på dit eget device gøre at du bedre kunne forberede dig og vil den bedre lyd og billede optagelse betyde noget for din læring? • Ville en video optagelse med relevant instruktion om brug af dit eget device som optager være tilstrækkelig til, at du ville kunne foretage optagelse, med adgang til support ved problemer? Det vil betyde at

	eget device med videospots? Så man kunne undgå udlevering tilbageleveringssessioner af videokameraer/devices og forelæsning om optagelse?	<p>man ikke behøver at komme ind på instituttet for at introduceres mm til optagelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • For at få mere tid til feedback og undervisning i konsultationsanalyse ved holdundervisningen har vi forsøgt med små videosekvenser med E-læring/video optagelser. Hvordan har de små videosekvenser på Absalon fungeret, synes i det vil være et relevant supplement? • Hvordan har learskemaer og adgang til spørgsmål til E-læringen fungeret?
Del 3		
Del 4 Afslutning		
Afrunding af interviewet.		
Del 5 Debriefing	(Foregik uden brug af lydoptagelse)	
Efter interviewet.		<ul style="list-style-type: none"> • Hvordan har det været at være med i interviewet? • Er det noget der underer jer? • Tak for hjælpen/deltagelsen.
INTERVIEW 2		
Del 1 Introduktion og baggrund		Interview af undervisere på almen medicin samt elementer/pointer fra temamøde om virtuel undervisning: TS, ML, JS, ASH og AM , efterår 2021
	Kort om formålet med interviewet, blev ikke optaget	
Del 2 Analyseafsnit	<p>Hvilke udfordringer er der set fra undervisere ved brug af videokamera?</p> <p>Hvilke fordele og ulemper er der ved at skifte til andet medie?</p> <p>Ser undervisere E-læring som en mulighed i nogle dele af curriculum og kunne det evt give tid til anden undervisning ved holdundervisningen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hvilke problemer oplever du med video optaget konsultationer, ved undervisningen, forberedelsen hos de studerende og til eksamen? • Vil en anden "APP-baseret" optagelse være en fordel i forhold hertil? • Vil E-lærings videosekvenser til nogen specifikke undervisningslementer være et godt supplement som kan frigøre undervisningstid til holdundervisningen?

C

Lægeforeningens etiske regler om lyd- og billedgengivelser

§ 15. Lyd- og billedgengivelser. *Kilde: Lægeforeningens etiske regler*

Stk 1 Lyd- og billedgengivelser af identificerbare patienter og personalegrupper må kun finde sted til undervisnings- og forskningsformål og i oplysningsvirksomhed med de pågældendes tilladelse. Lægen er ansvarlig for, at anvendelse sker i overensstemmelse med god lægeskik.

Stk 2 Patienter og ansatte bør have tid til at overveje deres deltagelse, inden tilladelsen gives.

D

LEARN-skema, Klinisk Kursus i Almen Medicin

1. Hvad er det vigtigste jeg har lært i dag?
2. Hvad står stadig uklart?
3. Hvad vil jeg gerne blive bedre til?
4. Hvad kommer jeg til at bruge i fremtiden?
5. Hvordan har jeg haft det med undervisningen i dag?

Andre kommentarer

E

5.1. Fagbeskrivelsen

Parenteserne udtrykker placeringen i Blooms taksonomi. Desuden er listen sorteret i kronologisk rækkefølge i forhold til forelæsningserne.

1) Konsultationsprocessen som værktøj

- a. Beskrive konsultationsprocessens elementer og baggrunden for anvendelsen af denne model (2).
- b. Kunne integrere den patientcentrerede metode i egne konsultationer (5).
- c. Anvende konsultationsprocessen i egne konsultationer (3).
- d. Kunne analysere konsultationer med baggrund i konsultationsprocessen (4).
- e. Kunne reflektere over og evaluere konsultationens forløb, herunder egen indsats (6).