

Projektrapport

Dyadetræning på medicin

Udvikling og pilotering af dyadetræning i klinik for lægestuderende på kandidatdelens 5. semester (før internationaliseringen af semestret)

Faglig rapport fra Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser, AU
2016

Anne Mette Mørcke og Thea Tegtmejer

Indhold

➤ Problem.....	s.2
➤ Litteratur.....	s.2
➤ Formål.....	s.3
➤ Projektgruppe.....	s.3
➤ Anmeldelse og etik.....	s.4
➤ Pilot på AUH.....	s.4
➤ Patienterne.....	s.6
➤ De studerende.....	s.7
➤ Fremadrettet forskning.....	s.8
➤ Øvrige aktiviteter.....	s.8
➤ Anbefalinger.....	s.8

Problembeskrivelse

Effektiviseringerne i sygehusvæsenet sammenholdt med de mange lægestuderende og ønsket om flere internationale studerende på Aarhus Universitet giver de kliniske afdelinger en stor udfordring. Hvordan sikrer vi, at de mange og mangfoldige studerende opnår de ønskede kliniske kompetencer i en travl hverdag? Systematisk brug af dyadetræning kunne være et muligt svar, når afdelingerne skal tage udfordringen op. Dyadetræning indebærer, at to studerende samarbejder om at tilegne sig en bestemt kompetence eller færdighed, som de efterfølgende skal kunne udføre individuelt.

Muligheder og udfordringer ved dyadetræning ifølge litteraturen

Parvis træning, også kaldet dyadetræning, er effektiv til færdighedstræning [1]. Man har i kontrollerede settings sammenlignet effekten af dyadetræning og individuel træning og fundet samme effekt, hvad angår anamneseoptagelse og objektiv undersøgelse [2], transvaginal ultralydsundersøgelse [3], lumbalpunktur [4], bronkoskopi [5] og koronar angiografi [1]. For eksempel viste Räder et al., at der ikke var forskel på præstationerne i en simulator-test mellem de studerende, der trænede koronar angiografi i dyader, og de studerende, der trænede alene, begge i en 3½ times træningssession [1].

Man kan forklare dyaders effektivitet med teorier om kognitiv belastningsteori (cognitive load), som antager, at hjernen kun kan optage en vis mængde information ad gangen (6). I en dyade kan samarbejdet om en kompleks opgave reducere den kognitive belastning. Skiftet mellem at udføre og være observatør nedsætter også den kognitive belastning ved at give de studerende et afbræk i koncentrationen. Derudover kan man også supplere den kognitive belastningsteori med teorier om læring via observation [7]. De studerende lærer nemlig også ved at blive observeret og ved selv at observere den andens præstation, fejl og håndteringsstrategier. I en dyade kan de studerende diskutere og reflektere over deres præstation ved den skiftevis observation og udførelse. Over tid kan der opstå meta-kognitive refleksioner i dyaderne, hvor de studerende reflekterer over læringsprocessen og udvikler læringsstrategier via dialog med den anden. Endelig er det sociale aspekt også vigtigt for den studerendes motivation og lyst til at gøre det godt [8].

Forsøgene med dyadetræning er hidtil udført i kontrollerede settings (færdighedslaboratorier) med få studerende, og der mangler derfor forsat viden om effekten af dyadetræning i en autentisk klinisk setting med mange studerende og vejledere [9]. Derudover ved man ikke, hvordan internationale studerende bedst inkluderes i de arbejdsfællesskaber (communities of practice), der udgør kernen i arbejdspladsbaseret læring og praktik, men tidligere forskning indikerer, at dyadetræning kunne være en potentiel god læringsaktivitet i praksis. Endelig er dyadetræning også relevant for den kliniske lægeuddannelse, fordi man med systematisk brug af dyader måske kan reducere omkostningsniveauet per studerende uden at sænke uddannelseskvaliteten. Det er heller ikke undersøgt og beskrevet i litteraturen.

1. Räder SBEW et al. A study of the effect of dyad practice versus that of individual practice on simulation-based complex skills learning and of students' perceptions of how and why dyad practice contributes to learning. *Acad Med* 2014; 89:1287-1294.
2. Tolsgaard MG et al. Improving efficiency of clinical skills training: a randomized trial. *J Gen Intern Med* 2013;28:1072-1077.
3. Tolsgaard MG et al. The effect of dyad versus individual simulation-based ultrasound training on skills transfer. *Med Educ* 2015; 49:286-295.
4. Shanks D et al. Are two heads better than one? Comparing dyad and self-regulated learning in simulation training. *Med Educ* 2013; 47:1215-1222.
5. Bjerrum AS et al. Dyad practice is efficient practice: a randomized bronchoscopy simulation study. *Med Educ* 2014; 48:705-712.
6. Young JQ et al. Cognitive load theory: Implications for medical education: AMEE Guide No. 86. *Med Teach* 2014; 36:371-384.
7. Wulf G et al. Motor skill learning and performance: a review of influential factors. *Med Educ* 2010; 44:75-84.
8. Raat AN et al. Dyad practice and the inevitability of social comparison. *Med Educ* 2014; 48:652-654.
9. Bjerrum, AS, Morcke AM. Dyad training: effective, efficient and transferable. What are we waiting for? *Med Educ* 2015; 49:238-246.

Formålet med projektet

Health iværksatte i efteråret 2015 en pilottest af dyadetræning for lægestuderende på kandidatdelens 5. semester (familie-samfund-kurset), hvor de studerende er i klinik på børne- og kvindeafdelingerne i Region Midt. Dyadetræning er særlig aktuell for regionens børne- og kvindeafdelinger, fordi implementeringen af et internationalt semester stiller store pædagogiske og sociale krav til de kliniske praktikforløb fra efteråret 2016.

Formålet med projektet er at afklare

- 1) om det er muligt at indføre dyadetræning i den kliniske praksis (pilot)
- 2) patienternes opfattelse af deres deltagelse i dyadetræning
- 3) de studerendes opfattelse af dyadetræningen
- 4) effekten af dyadetræning for lægestuderende i praktik på kvinde- og børneafdelinger (målt ved læringsudbytte, aktiviteter og tilfredshed)

Projektgruppen

Professor Ulla Breth Knudsen (kursusleder familie-samfund, IKM, AU)

Lærestolsprofessor Niels Ulbjerg (Afdeling for Kvindesygdomme og Fødsler, AUH)

Lærestolsprofessor Søren Rittig (Børneafdelingen, AUH)

Prodekan Charlotte Ringsted (Health)

Lektor Anne Mette Mørcke (Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser)
Videnskabelig assistent Thea Tegtmejer (projektansat)

Mange andre aktører har bidraget betydeligt til projektets justering og gennemførelse og førelse og takkes alle hermed oprigtigt!

Anmeldelse og etiske overvejelser

Projektet er anmeldt til Datatilsynet via Aarhus Universitets fællesanmeldelse "Videnskabelige og statistiske undersøgelser hos statslige myndigheder". Projektet er godkendt under forudsætning af, at kravene til behandling af personoplysninger og behandlingssikkerhed opfyldes.

Projektet er beskrevet til Den Videnskabsetiske Komite Region Midt i forespørgsel 226/2015 og skal ikke anmeldes. De interviewede studerende og patienter deltog frivilligt og det havde ingen negative konsekvenser for den enkelte at sige nej til at deltage. Studerende og patienter, som valgte at lade sig interviewe, blev informeret om projektet og hvordan vi har til hensigt at bruge deres input i en anonymiseret form. De interviewede patienter underskrev desuden en samtykkeerklæring.

Pilotprojektet på Aarhus Universitetshospital

Pilotprojektet blev gennemført med Afdeling for Kvindesygdomme og Fødsler samt Børneafdelingen på Aarhus Universitetshospital som interventionsafdelinger, og med kvinde- og børneafdelingerne på regionshospitalerne Viborg, Randers, Herning og kvindeafdelingen i Horsens som kontrolafdelinger. På kontrolafdelingerne gennemførte man den kliniske praktik uændret og som vanligt.

Semestret er inddelt i fire klinikrotationer. De første 2 uger er der et introduktionsprogram, derefter starter de kliniske 4-ugers rotationer. Der afsluttes med eksaminer i form af en Objektiv Struktureret Klinisk Eksamen og en Multiple Choice Questionnaire-baseret videnstest. Første rotation blev brugt på drøftelser med interventionsafdelingerne, præsentation af dyade-tankegangen og indledende forsøg med dyader. Den egentlige pilot af dyadetræning blev gennemført i de tre efterfølgende rotationer i efteråret 2015. Der var holdsat i alt 60 studerende i disse tre rotationer på de to interventionsafdelinger.

De studerende kunne tilgå instrukser vedr. patientkonsultationer samt informationsmateriale på Blackboard. Skemaerne indeholder instrukser til brug for de studerendes læring og samarbejde ved patientkonsultationer. Studerende på kvinde- og børneafdelingerne på AUH blev desuden introduceret til skemaer og materialer på første klinikdag af deres rotation. På første klinikdag blev de studerende også tildelt en dyade-makker af den introducerende

professor eller kliniske lektor. Der blev lavet et dyade-arbejdsskema, så den enkelte studerende fik en plan over, hvor de skulle være de enkelte dage med deres dyade-makker.

Undervejs blev der afholdt ni møder og undervisningsseancer med professorer og vejledere på afdelingerne, hvor man drøftede, udviklede og justerede dyadetræningen. På børneafdelingen havde man tidligere arbejdet med et 'buddie' system og det var derfor ret ukompliceret at overgå til dyadetræning. Implementeringen her blev varetaget af afdelingens lærestolsprofessor, Søren Rittig. På kvindeafdelingen havde man ingen erfaringer med parvis træning og lærestolsprofessor Niels Uldbjerg udpegede derfor de to kliniske lektorer Lone Hvidman og Charlotte Møller til at varetage den meget store tovholderfunktion i forbindelse med projektet.

Seks kliniske vejledere blev kort interviewet af TT i projektperioden (fire læger, en sygeplejerske og en jordmoder). De seks interviews varede 15-30 minutter. Vejlederne gav udtryk for, at

- Det kan fungere godt, at de studerende er i en dyade, for så kan de sparre med hinanden, give peer feedback undervejs, opmuntre hinanden til aktiv deltagelse og holde hinanden i flow. Vejlederen kan dermed fungere som en mere indirekte supervisor, når dyaden har løst opgaven sammen (fx den objektive undersøgelse af patienten) eller skal have hjælp.
- De fornemmer, at mange af de studerende føler sig mere ansvarlige og mere sikre sammen og støtter hinanden i dyaden.
- Dyade parrene 'fylder' ikke så meget overalt på afdelingen, som enkeltstuderende gør, fordi dyaderne er bedre fordelt og koncentreret på færre funktioner.
- Det kan være svært at fastholde de studerende i deres dyade, for de 'hopper ud og ind af funktionerne' hvis noget er mere spændende end den funktion, som de er sat til med deres dyade makker. Derfor skrider både pædagogikken og planlægningen let.
- Nogle studerende kan ikke finde ud af at samarbejde i en dyade og får ikke fordelt rollerne godt, andre studerende risikerer at blive for passive og uselvstændige i en dyade.
- Det kan være en ulempe for patienterne, at der er to studerende, fx fylder de studerende meget i ambulatorierne, hvor rummene også er små, og der opstår let mere uro i lokalet.
- Det kan være hårdt for især en yngre læge at have en dyade med sig. Lægerne kan føle, at de skal 'aktivere' de to studerende gennem spørgsmål-svar og instruktion.

En af vejlederne udtrykte stor modstand mod projektet og mente, at det er et projekt, hvor man forsøger at få så mange studerende igennem så hurtigt som muligt. Vejlederen mente, at det, der betragtes som den rigtige måde at lære på nu, ændres lige om lidt – og det kommer til at ske på bekostning af afdelingen og de vejledere, der skal have de studerende med.

De øvrige fem vejledere havde ikke samme stærke principielle modstand og gav i interviewene en række gode forslag til forbedringer af en implementering af dyadetræning, herunder at

- dyader især sættes på til egnede funktioner som stuegang, dagambulante patienter, journaloptagelse før planlagte operationer, samt udskrivelse af patienter

- afdelingens arbejdsskema til de studerende bliver mere letforståeligt for alle
- de studerende skal dukke op som planlagt ifølge deres arbejdsplan, så man ved, hvem der er hvor og hvornår og kan planlægge arbejdsopgaverne til dyaden
- en dyade videst muligt sættes på samme funktion mindst to dage i træk i arbejdsskemaet med samme vejleder, så der bliver mulighed for opfølgning
- de selv bliver bedre til at få selekteret i patienterne til dyaden
- de selv klædes bedre på til dyade-pædagogikken.

Disse møder og interviews udløste en del justeringer undervejs med hensyn til den praktiske planlægning og gennemførelse. Undervejs blev det fx konstateret, at de studerende hyppigt er fraværende fra deres obligatoriske klinik og tilstedeværelsespligt blev derfor indskærpet. Derudover blev de studerendes arbejdsplan (hvor de er hvornår) justeret, så den bedre understøtter dyadetræning. Man iværksatte også en bedre koordinering i forhold til andre studerende (især sygeplejestuderende og jordmoderstuderende), så de ikke alle u hensigtsmæssigt møder op samme sted på samme tid, uden at der er opgaver til dem. Nogle nyuddannede læger på især kvindeafdelingen opfattede det som en meget stor udfordring at have en dyade med og dette blev også drøftet og justeret, så færre dyader fulgtes med de helt nyuddannede her.

Patienternes opfattelse af dyader

For at få et indblik i patienternes opfattelse af dyadetræningen gennemførte TT i projektperioden også korte (4-13 minutter) interviews med 11 patienter i umiddelbar forlængelse af en konsultation. TT observerede i de fleste tilfælde den forudgående konsultation. Efterfølgende spurgte hun patienten (eller forældrene, hvis patienten var et barn), om de ville deltage i et kort interview om konsultationen. Hvis der også var andre pårørende til stede (og det var der ofte), så deltog de også aktivt i interviewet. Interviewet handlede om, hvordan de havde oplevet de studerendes tilstedeværelse, stemningen, samspillet med de studerende, samt deres egen tryghed ved at blive undersøgt af studerende. De interviewede patienter var hverken svært kritisk syge eller udtalt sårbare.

Mange af patienterne så det som en 'pligt' at være med til at uddanne studerede. De studerende blev opfattet som flinke, blide, alvorlige og grundige. Der var en stor tillid til de studerende, men patienterne forventede også, at de studerendes undersøgelse blev kontrolleret af lægerne. Patienterne fandt det generelt naturligt og ret uproblematisk, at der var to studerende til stede (i stedet for én), for de interviewede patienter mente, at to studerende kunne hjælpe og supplere hinanden. Det kunne godt være 'underligt' hvis den ene studerende var meget passiv og bare kiggede på hele tiden, men det gjorde alligevel ikke den helt store forskel for de patienter, som bemærkede den adfærd. Enkelte patienter fandt det stressende, hvis der var mange mennesker til stede i rummet, især hvis rummet var lille, eller hvis de var meget syge eller følelsesmæssigt påvirkede. Alle patienterne ville gerne informeres om de studerendes funktion og rolle, og alle så også gerne, at de studerende hilser og giver hånd – uanset om de var én eller to til stede og uanset deres funktion i rummet.

De studerendes opfattelse af dyader

Man ønskede fra projektgruppen at understøtte og fokusere de studerendes læring gennem brug af et struktureret skema, der er overbevisende brugt i tidligere sammenhænge.¹ Skemaet strukturerer faserne i en dyades patientkonsultation med Dataindsamling, Analyse og sammenfatning, Syntese og plan, samt Læring (DASL). De studerende blev instrueret i at bruge skemaet til at drøfte med dyade makkeren, om de er kommet omkring alle væsentlige elementer i konsultationen. De blev også instrueret i at træne en sådan patientkonsultation mindst seks gange (tre patienter hver), hvor de på skift er aktør (som udfører) og støtte (som observerer og kommenterer) i løbet af hver af deres to rotationer. De studerende blev bedt om at aflevere de udfyldte skemaer til en sekretær på afdelingen. Skemaets udformning blev drøftet med de studerende og man udarbejdede efter to møder med de studerende et forenklet og kortere skema med fokus på dyadens rolleafklaring og læring. I første rotation med dyader afleverede de studerende 71 skemaer. I anden og tredje rotation med dyader afleverede næsten ingen af de studerende skemaer. Deres hovedbegrundelse var, at det ikke var et udtrykkeligt krav for at bestå klinikken. De studerende i anden og tredje rotation med dyader kunne slet ikke se, at en struktur på nogen måde kunne hjælpe dem i.f.t. rolleafklaring og læring. Det var bare en 'unyttig' ekstra belastning for dem at have et skema, for slet ikke at tale om at skulle udfylde det. Man valgte derfor i projektgruppen at opgive skemaet, som jo var tænkt som en hjælp til de studerende.

TT gennemførte derudover fem fokusgruppeinterviews med de studerende, to på kvindeforplejningsafdelingen AUH, to på børneafdelingen AUH og et på børneafdelingen i Herning. Der deltog 5-10 studerende i hver fokusgruppe, som varede mellem 49 og 70 minutter. De studerende gav her udtryk for, at

- Det var mere trygt at være i en dyade end at være alene.
- De lærer af at sparre med hinanden, når de ser en patient sammen.
- De tør stille 'dumme' spørgsmål til vejlederen og vise usikkerhed, hvis dyade makkeren heller ikke har forstået opgaven.
- Relationen til vejlederen bliver mere faglig og mindre personlig i en dyade.
- En dyade kan blive afvist fra sin opgave af en sygeplejerske eller en jordmoder, fordi hun ikke synes, at der skal være to. Det var en stor frustration for de studerende.
- De får mindre 'hands-on' tid hver især i en dyade.
- De kan have svært ved at afklare deres roller i dyaden og kan stå lidt 'underligt' hos patienten uden en funktion og ved derfor ikke helt, hvad de fik lært i dyaden.

Fokusgrupperne foreslog helt konkret, at afdelingerne gør sig det helt klart, hvor og hvornår dyaden må 'være' så de studerende ikke skal diskutere det med personalet, men at det er fastlagt i arbejds-skemaet.

¹ Tolsgaard M et al. Construct validity of the Reporter-Interpreter-Manager-Educator Structure for assessing students' patient encounter skills. *Aced med* 2012; 87:799-806.

Derudover rejste de studerende en lang række problemstillinger, som ikke er relateret til dyadetræning men handler om praktikkens organisering generelt, fx at de har for få selvstændige opgaver, kan have problemer med at finde vejleder, møder manglende overskud hos vejlederne, eller oplever manglende introduktion til patienten.

Effekten af dyadetræning

Der er planlagt og initieret et følgeforskningsprojekt, hvor man sammenligner kontrol- og interventionsgruppe med hensyn til karakter ved den afsluttende OSCE og MCQ, samt undervisningsevalueringer ved kursets afslutning. Data indsamles i 2016 og forskningsprojektet forventes at kunne afrapporteres i 2017.

Øvrige aktiviteter i projektet

1. Seks af stationerne ved OSCE-eksamen (tre gyn-obs og tre pædiatri) blev bearbejdet og ændret, så de bedre måler læringsudbyttet fra klinik-perioden
2. Deltagelse i workshop om internationalisering med Jude Carroll (9/12-15) arrangeret af BSS med fokus på, hvordan de pædagogiske centre kan understøtte udviklingen af internationaliserede uddannelser på AU
3. Ansøgning til Det Frie Forskningsråd (FKK) om 3 mio. med henblik på at kunne forsætte forskning i og implementering af tiltag til at øge kvaliteten af den kliniske del af lægeuddannelsen
4. Planlægning af workshop på Association of Medical Education Europes konference i 2016 med bidrag fra samarbejdspartnere på Universitet i Oslo og Maastricht om udfordringerne ved internationalisering af den kliniske del af lægeuddannelsen i ikke-engelsksprogede lande

Anbefalinger

Det anbefales, at Health forsat udforsker brugen af dyader og forsøger at fastholde en yderligere implementering i den kliniske del af lægeuddannelsen – også gerne under internationaliseringen af familie-samfund kurset. Som et led heri må man først og fremmest konkret overveje hvilke tiltag, der kan klæde de kliniske lektorer, professorer og kursusledere bedre på til at supervisere dyader og planlægge dyadernes arbejde på afdelingerne. Derudover kan man med stor fordel udbygge materialet til de studerende, så de introduceres yderligere til de pædagogiske hensigter med dyader, samt hvordan de rolleafklarer og giver hinanden feedback i dyaden. Begge tiltag kunne initieres gennem et samarbejde mellem IKM og Center for Sundhedsvidenskabelige Uddannelser. Derefter kan de enkelte afdelinger bedre tage stilling til den interne kommunikation og konkrete planlægning af dyadetræning i deres egen kontekst og arbejdsorganisering.