



UIT

NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

Det helsevitenskapelige fakultet

Mentorering av medisinstudenter – en scoping review fra 2008 - 2018

Elise Pauline Skjevik

MED-3950 Masteroppgave i Medisin Profesjonsstudium 2018



Forord

Målet med oppgaven er å identifisere og skape en oversikt over vitenskapelige publikasjoner utgitt i perioden januar 2008 – januar 2018 som beskriver mentorprogrammer for medisinstudenter. Fokuset er på litteratur som beskriver (1) én-til-én mentorprogrammer, (2) gruppe-baserte programmer eller (3) kombinerte én-til-én- og gruppe-baserte mentorprogrammer for medisinstudenter. Det er tidligere utført litteraturgjennomganger (1, 2) men disse ligger noen år tilbake i tid, og det finnes grunn til å tro at antallet etablerte mentorprogrammer og publikasjoner om disse har økt i ettertid av de ovennevnte artiklene.

I forbindelse med mitt opptak som forskerlinjestudent ved Universitetet i Tromsø i 2017 ble jeg del av en multi-institusjonell forskningsgruppe («CanNorMent») hvor Universitetet i Tromsø, Universitetet i Bergen og McGill University i Montréal samarbeider. Tittelen på vår multi-institusjonelle casestudie er «The CanNorMent mixed-methods study – a collaborative investigation of physician-mentors' experiences and perspectives on group-based mentorship programs at three medical schools in Norway and Canada».

I juni 2017 gjennomførte vi en online spørreskjemaundersøkelse for mentorer ved de tre respektive universitetene, og i oktober 2017 ble det avholdt kvalitative intervjuer med mentorer i Montréal. Kvalitative dybdeintervjuer av mentorer for medisinstudenter ved Universitetet i Tromsø og Universitetet i Bergen ble fullført i henholdsvis februar og mars 2018. Vi har i tillegg utført kvalitative intervjuer av ledere for mentorprogrammene ved Universitetet i Tromsø, Universitetet i Bergen og McGill University i Canada.


Planleggingen av denne litteraturgjennomgangen startet høsten 2017 - da vi så behovet for en oppdatert oversikt av hvilke mentorprogrammer som er etablert for medisinstudenter. Oppgaven vil dermed kunne benyttes til viktig kunnskapsutvikling om innhold og ulike kontekster som mentorprogrammer er etablert i. I tillegg kan

materialet fra denne oppgaven bidra til inspirasjon for fakulteter som vurderer å implementere mentorprogrammer for medisinstudenter.

Interessen for medisinfaget og kommunikasjon har vært tilstede så lenge jeg kan huske, da jeg gjennom oppveksten selv var mye på sykehus. Jeg har et ønske om å bidra til forbedring av lege-pasientforholdet og pasientenes erfaringer i møte med lege og det øvrige helsevesenet. Jeg tenker at velfungerende mentorprogrammer for medisinstudenter kan være en av flere veier til Rom.

Jeg har vært med på å forme ideen til oppgaven, skrevet prosjektbeskrivelsen, utført de aktuelle litteratursøkene, evalueringene og analyse av dataene, samt utformet tabellene og skrevet selve oppgaveteksten. Hovedveileder og jeg gikk gjennom alle relevante titler og abstrakt uavhengig, for å finne artikler som skulle inkluderes i litteraturgjennomgangen. Arbeidet med litteratursøkene ble utført i desember 2017 og januar 2018. Gjennomgang av artikler samt utarbeidelsen av manuskriptet ble utført i perioden februar 2018 til mai 2018.

En stor takk rettes til min hovedveileder, Eirik Hugaas Ofstad, som har vært en viktig støtte i hele perioden med ideer, konstruktive tilbakemeldinger og motiverende innspill. Han var hovedpersonen i uttlekking av prosjektideen og har bidratt med revisjon av manuskriptet og nyttige råd. I tillegg vil jeg takke min biveileder Edvin Schei og forskerlinje-kollega Christian Brinch for sine kommentarer til manuskriptet.



Elise Pauline Skjevik, 22. mai 2018

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	IV
Innledning.....	IV
Metoder	IV
Viktigste resultater	IV
Konklusjon og konsekvenser	IV
Innledning	1
Mentor-begrepet	1
Eksisterende viten	2
Tromsø-modellen	3
Materiale og metode	5
Litteratursøk i Medline (Ovid).....	6
Litteratursøk i Embase (Ovid).....	6
Resultater	8
Oppbygning	17
Målsetning.....	18
Bakgrunn for etablering	18
Evaluering og effekt	19
Prevalens av mentorprogrammer i USA og Tyskland	20
Diskusjon.....	22
Styrker og svakheter.....	23
Forslag til oppbygning av fremtidige mentorprogrammer	25
Konklusjon.....	26
Referanser	28
Sammendrag av hovedartikler	30

Sammendrag

Innledning

Mentorprogrammer for medisinstudenter har vært en økende trend de siste 10 – 20 år, særlig innen medisinstudier i Europa og Nord-Amerika. Fra tidligere er det publisert to litteraturgjennomganger av mentorprogrammer beskrevet i vitenskapelige artikler listet i Medline (1966 – 2002) og PubMed (2000 – 2008), hvor forfatterne identifiserte henholdsvis 9 og 14 formelle mentorprogrammer for medisinstudenter. Formålet med denne oppgaven er å identifisere og beskrive nye publikasjoner listet i perioden januar 2008 – januar 2018 som omhandler mentorprogrammer for medisinstudenter. Fokuset er på litteratur som beskriver (1) én-til-én mentorprogrammer, (2) gruppe-baserte programmer eller (3) kombinerte én-til-én- og gruppe-baserte mentorprogrammer.

Metoder

Systematisk litteratursøk i Medline (Ovid) og Embase (Ovid) fra januar 2008 – januar 2018. Søkestrategien var en kombinasjon av nøkkelord og MeSH-termer og manuell gjennomgang av referanselister fra relevante artikler identifisert i primærsøket.

Viktigste resultater

Litteratursøkene identifiserte totalt 494 vitenskapelige artikler. Etter fjerning av duplikater ble alle titler og abstrakt gjennomgått. Totalt 32 artikler ble lest i fulltekstversjon. 18 artikler er inkludert i litteraturgjennomgangen, hvorav 16 beskriver ulike mentorprogrammer for medisinstudenter i flere ulike land. I tillegg er 2 artikler som omhandler prevalensen av mentorprogrammer i henholdsvis USA og Tyskland inkludert.

Konklusjon og konsekvenser

Denne oppgaven gir en oppdatert oversikt over mentorprogrammer etablert for medisinstudenter i flere ulike land. Det finnes enda få medisinstudier med etablerte mentorprogrammer som har publisert deskriptive og evaluerende artikler i vitenskapelig litteratur. For universiteter som vurderer å implementere mentorprogrammer for medisinstudenter er det nødvendig å inneha kunnskap om

utfordringer samt faktorer som bidrar til et velfungerende mentorprogram. Medisinutdanninger som allerede har etablerte mentorprogrammer oppfordres til å publisere deskriptive og evaluerende artikler om programmet.

Innledning

Mentor-begrepet

Fenomenet mentorering har sin opprinnelse i gresk mytologi (3). Mentor, en venn av Kong Odyssevs, fikk i sin alderdom ansvaret for Odyssevs sønn Telemachus i en periode hvor Odyssevs deltok i trojanerkrigen. Mentor ble så hovedkarakteren i «Les Aventures de Télémaque», en bok av Francois Fénelon utgitt i 1699. Her skildres Mentor som en person som støtter menneskene rundt seg i håndteringen av personlige utfordringer, og som deler sin kunnskap. Dette betraktes som den tidligste moderne bruken av mentor-begrepet.

Det foreligger per i dag forskjellige definisjoner på «mentorering» i litteraturen – i følge Oxford English Dictionary kan mentorering beskrives som: «The action of advising or training another person, especially a less experienced colleague». Følgende definisjon på «mentorering» er den mest brukte i engelskspråklig vitenskapelig litteratur, og er hentet fra Standing Committee on Postgraduate Medical and Dental Education (SCOPME) (4): «A process whereby an experienced, highly regarded, empathetic person (the mentor) guides another (usually younger) individual (the mentee) in the development and re-examination of their own ideas, learning, and personal and professional development. The mentor, who often (but not necessarily) works in the same organization or field as the mentee, achieves this by listening or talking in confidence to the mentee».

Stenfors et al. (5) utførte i 2011 en kvalitativ studie av mentorer i medisinsk- og odontologisk utdanning med mål om å undersøke hvilken forståelse mentorene har av sin rolle som mentor. Forfatterne kategoriserte tre ulike oppfatninger; (1) en person som svarer på spørsmål og gir råd (2) en person som deler hva det innebærer å være lege, eller (3) en person som er lyttende og stimulerer til refleksjon. Forståelsen av mentor-rollen viste seg i tillegg å ha en relativt tydelig innvirkning på mentor-studentrelasjonen, samt hvilke subjektive fordeler mentorene opplevde i rollen som mentor. Mentorene som tilhørte førstnevnte kategori anga å

oppleve mindre trivsel og utbytte som mentor for medisinstudenter. Med upresise og lite eksplisitte beskrivelser og forventninger, kan rollen som mentor følgelig tolkes på ulike måter og dermed danne grunnlag for misforståelser og påfølgende ineffektiv mentorering (6).

Eksisterende viten

Legeyrket- og utdanningen har tradisjonelt hatt et sterkt naturvitenskapelig fokus. Stadig flere har ytret ønske om å etablere mentorprogrammer i medisinskfaglig utdanning. Hensikten bak dette er å i større grad skape trygghet og ivareta medisinstudenter gjennom utdanningsløpet, og bidra til økt fokus på humanistiske egenskaper i et fagfelt som ellers domineres av biomedisinsk kunnskap (7).

Egenskaper som empati og omsorg kan sies å være viktige for både medisinstudenter og leger. Disse personlige egenskapene kan i ulik grad undergraves blant medisinstudenter dersom det humanistiske aspektet med utvikling av empati, moral og etisk refleksjon i medisinfaget ikke vektlegges gjennom utdanningen (8).

Mangel på veiledning og mentorering for medisinstudenter har blitt satt i sammenheng med redusert faglig progresjon og økt stressnivå (9).

Fares et al. (10) studerte epidemiologien av stress og utbrenthet blant medisinstudenter i prekliniske år ved litteratursøk i perioden 1953 – 2015.

Prevalensen av utbrenthet blant studentene varierte fra 27 % til 75 %, og prevalensen av stress varierte fra ca. 20 % til over 90 %. Blant tiltakene som nevnes for å forebygge psykiske belastninger som angst, stress og utbrenthet blant medisinstudenter er etableringen av strukturerte mentorprogrammer. Forfatterne konkluderer med at ivaretagelse av psykisk helse blant medisinstudenter bør prioriteres høyt, da dette er vesentlig for studentenes dedikasjon til medisinfaget og deres profesjonelle fremtreden i møte med pasienter.

Det var først rundt 1990-tallet at formelle mentorprogrammer ble introdusert i medisinskfaglig utdanning (1), og kun i løpet av de siste årene er det sett en økende trend i etableringen av mentorprogrammer - særlig i medisinskfaglig utdanning i Europa og Nord-Amerika. Flesteparten av publikasjonene som omhandler

mentorprogrammer, er publisert av forskere fra disse verdensdelene (1, 11).

Fra tidligere er det publisert to litteraturgjennomganger av mentorprogrammer beskrevet i vitenskapelige artikler listet i Medline (1966 – 2002) og PubMed (2000 – 2008) (1, 2), hvor forfatterne identifiserte henholdsvis ni og 14 formelle mentorprogrammer for medisinstudenter. I litteraturgjennomgangen i Medline ble det i tillegg identifisert syv ulike mentorprogrammer for leger. Den eldste artikkelen med beskrivelse av mentorprogram for medisinstudenter ble publisert i Nederland i 1981 (12). Av totalt ni mentorprogrammer beskrevet i Medline-litteraturen var syv etablert ved medisinstudier i USA, ett i Tyskland og ett i Nederland. Samtlige av de 14 beskrevne mentorprogrammene i litteraturgjennomgangen i PubMed (1) var mentorprogrammer etablert ved medisinstudier i USA.

I 2010 ble det publisert en systematisk kvalitativ litteraturgjennomgang (11) hvor forfatternes hovedfokus var utviklingen av og erfaringer fra mentorering i akademisk medisin. Mentorering beskrives her som et mangesidig fenomen som i stor grad må baseres på felles profesjonell og personlig interesse, samt at mentees blant annet har en viktig rolle i å skape velfungerende relasjoner til sine mentorer. I likhet med litteraturgjennomgangen i PubMed var samtlige av artiklene publisert i USA.

En kvalitativ studie publisert av Kalén et al. (13) konkluderer med at mentorprogrammer kan stimulere studentenes evne til refleksjon og utvikling av deres profesjonelle identitet. I tillegg til dette kan mentorprogrammer skape trygge rammer for medisinstudentene å dele erfaringer, usikkerhet og mestringsfølelse med hverandre. Ved å utvikle større innsikt og forståelse av hva legerollen innebærer kan studentene stille bedre forberedt til karrieren og legerollen i fremtiden.

Tromsø-modellen

I 2012 ble det bestemt å etablere et gruppebasert, langsgående mentorprogram for medisinstudenter ved Universitetet i Tromsø – Norges Arktiske Universitet (UiT). Mentorprogrammet ble implementert som en del av den nye studieplanen i medisin profesjonsstudium, hvor det ble etablert to nye langsgående emner, «PROFKOM» (Profesjonell Kompetanse) og «VITKOM» (Vitenskapelig Kompetanse). I forkant av etableringen ble det utført litteratursøk med fokus på allerede etablerte

mentorordninger ved andre institusjoner. Mentorgruppene ved UiT består av 7 – 10 studenter og 2 mentorer som møtes 4 ganger per studieår, totalt 16 timer. De fleste mentorene er tilknyttet Universitetet i Tromsø og/eller Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) og mottar ingen økonomisk kompensasjon for å delta i mentorprogrammet.

Mentorprogrammet ved UiT går parallelt med medisinstudiet i samtlige seks studieår, med unntak av 5. studieår hvor studentene er i ekstern praksis. Målsetningen med mentorprogrammet i Tromsø inkluderer utvikling av profesjonell identitet for medisinstudentene, å understøtte planlegging av videre karriere samt ha en sosial støttefunksjon. Det legges vekt på utvikling av kommunikasjonsferdigheter allerede fra første studieår. Mentormøtene ved Universitetet i Tromsø foregår utelukkende i grupper, med mulighet for en årlig individuell samtale med mentorene.

Formål

Formålet med denne oppgaven er å identifisere og gi en oversikt over nye publikasjoner som beskriver enten gruppe-baserte, én-til-én eller kombinerte mentorprogrammer for medisinstudenter. Jeg har valgt å begrense søket til perioden januar 2008 – januar 2018 fordi tidligere publiserte litteraturgjennomganger dekket perioden frem til 2008. Beskrivelsen av mentorprogrammene i oppgaven fokuserer på kontekst og oppbygning av de ulike programmene, hvilke evalueringsmetoder som eventuelt er brukt, samt resultater av programmenes evaluering.

Materiale og metode

Metoden som ble anvendt for datainnsamling var systematisk litteratursøk av artikler fra perioden 2008 – 2018. De preliminare søkene i planleggingsfasen ble utført for å finne relevante termer i databasene PubMed og Medline (Ovid). Etter rådgivning med bibliotekar ved Natur- og helsebiblioteket i Tromsø ble det bestemt at PubMed som søkemotor skulle utelukkes, da PubMed er gratisversjonen av Medline (Ovid) og en vil få overlapping. Valget om å gjennomføre søket i databasene Medline (Ovid) og Embase (Ovid), er tatt i samråd med bibliotekaren. De preliminare søkene ble så utprøvd og diskutert flere ganger med hovedveileder og bibliotekar og utformet til den endelige søkestrategien i januar 2018.

MeSH (Medical Subject Headings)-termer ble brukt gjennom hele søkeprosessen der dette var gjennomførbart. MeSH-termer inkluderer ulike synonyme termer innen hoved-terminen en søker etter og anbefales brukt for å finne flere relevante treff. I tillegg ble det anvendt relevante frie søkebegreper. Med hensyn på å avgrense søket til artikler som inneholder de frie søkebegrepene i tittel, abstrakt eller nøkkelord («keyword») ble det brukt endelsen «.ti,ab,kw» og «.ti,ab» bak søkeordene. I tillegg ble det anvendt trunkering av noen av søkeordene for å få med flertalls- og entallsendelser samt ulike begrepsvarianter.

Mentorering og mentorprogrammer kan i den internasjonale litteraturen være synonymt med flere ulike begreper. «Learning communities», «Balint groups» og «Debrief groups» er eksempler på begreper som brukes internasjonalt om mentorprogrammer. Disse begrepene ble derfor inkludert i søkestrategien.

Medline (Ovid) er en medisinsk database med over 20 millioner referanser til journalartikler. Embase (Ovid) dekker artiklene som er listet i Medline (Ovid), men grunnet ulik oppbygging i søkemotorene er det mulig å foreta søk som ikke overlapper fullstendig. Det ble dermed brukt noe ulik søkestrategi i hver av de to databasene. Jeg valgte å utvide antallet databaser i forhold til de nevnte tidligere publiserte litteraturgjennomgangene, samt gjennomgå referanselister i relevante artikler for å sikre god dekning. Det endelige søket i begge databasene ble utført 31.01.18.

Litteratursøk i Medline (Ovid)

I litteratursøket i Medline (Ovid) ble to sett søketermer utviklet og kombinert med hverandre. Se tabell 1. Søk på “Mentors [Mesh: Exp]” alene ga 9,411 treff. Det første settet med termer ble utviklet ved å kombinere ulike ord som kan sidestilles med mentorprogrammer, eksempelvis «Balint group» og «learning community». Samtlige av søkeordene i det første settet ble kombinert med «OR». Det andre settet med søkeord ble anvendt for å avgrense søket til medisinsk utdanning og medisinstudenter som enda er under utdanning («undergraduate»). Kombinasjonen av disse to søkesettene med «AND» ga totalt 146 treff. Ved å avgrense søket til «English language», «Humans» og «Year 2008-current» fikk jeg totalt 83 treff i Medline (Ovid).

Mentors [Mesh: Exp], OR Mentoring [Mesh: Exp] OR Mentor* ADJ3 program*.ti,ab OR Mentor* ADJ3 group*.ti,ab OR Mentorship.ti,ab,kw OR Physician ADJ3 apprenticeship.ti,ab OR Reflect* ADJ3 practice.ti,ab OR Reflect* ADJ3 group.ti,ab OR Balint ADJ3 group*.ti,ab OR Learning ADJ3 communit*.ti,ab	AND	Schools, Medical [MeSH: Exp] AND Education, Medical, Undergraduate [Mesh: NoExp] OR Medical student*.ti,ab,kw OR Medical ADJ3 undergraduate.ti,ab
19,716 treff		4812 treff
	146 treff	
Limit to yr=08-current, English and humans	83 treff	

Tabell 1. Oversikt over søketermer og kombinasjoner i Medline.

Litteratursøk i Embase (Ovid)

Det endelige litteratursøket i Embase (Ovid) ble utført 31. januar 2018. I likhet med søkestrategien i Medline ble det utviklet to sett med søketermer. De frie søketermene

brukt i Medline (Ovid) ble også anvendt her, men Embase (Ovid) har flere ulike MeSH-termer som ikke finnes i Medline (Ovid), blant annet «Balint group [MeSH]». Søket ble dermed tilpasset Embase (Ovid). Se tabell 2. Totalt 411 artikler ble identifisert etter avgrensning til «English language», «Humans» og «Year 2008-current».

Mentor [MeSH: Exp] OR Mentoring [MeSH: Exp] OR Balint group [MeSH: Exp] OR Mentorship.ti,ab,kw OR Mentor* ADJ3 program*.ti,ab OR Mentor* ADJ3 group*.ti,ab OR Physician adj3 apprenticeship.ti,ab OR Reflect* ADJ3 group*.ti,ab OR Reflect* ADJ3 practice.ti,ab OR Learning ADJ3 communit*.ti,ab	AND	Medical Education / or Medical School / [MeSH: NoExp] AND Medical student*.ti,ab,kw OR Medical ADJ3 undergraduate.ti,ab
17,834 treff		24,613 treff
	582 treff	
Limit to yr=08-current, English and humans	411 treff	

Tabell 2. Oversikt over søketermer og kombinasjoner i Embase.

Totalt i databasesøkene fikk jeg 494 treff. Disse 494 artiklene ble så importert til EndNote X8 (Thomson Reuters, New York, USA). Etter fjerning av duplikater ble de resterende 447 artiklene screenet med hensyn på tittel og abstrakt. I denne prosessen arbeidet veileder og jeg parallelt og sammenstilte resultater.

Artikler som ble funnet irrelevant for denne oppgaven ble ekskludert (n = 366), og de resterende 81 artiklene ble gjennomgått separat av veileder og undertegnede.

Følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier ble etablert:

Inklusjonskriterier

- Mentorprogrammet er rettet mot medisin/legestudenter
- Formålet med mentorprogrammet er å støtte studentenes faglige og personlige utvikling
- Mentorprogrammet er basert på én-til-én og/eller gruppebasert mentorering

Eksklusjonskriterier

- Mentorprogrammer med varighet under 3 måneder
- Konferansepresentasjoner
- Mentorprogrammer som er under utvikling, men ikke beskrevet
- Mentorprogrammer med mål om rekruttering til en bestemt spesialitet eller interessefelt (forskning, nevrokirurgi, militær interessegruppe, før utveksling, pasientsikkerhet, stråleonkologi, pediatri, folkehelse, obstetrikk, gynekologi, ekkokardiografi, POCUS, akuttmedisin, patologi, plastikkirurgi og karkirurgi)
- Mentorprogrammer som er rettet mot videregående elever for å rekruttere de til medisinstudier
- Én-til-én mentorering som er myntet på medisinstudenter som trenger ekstra oppfølging

Totalt 32 artikler tilfredsstilte inklusjonskriteriene. I den siste fasen ble fullversjonen av disse 32 artiklene gjennomgått, og 20 artikler ble inkludert. Med hensyn til sammendraget av hovedartiklene og dokumentasjonsnivå, er to av artiklene (14, 15) ikke inkludert da disse er rene deskriptive artikler om mentorprogrammer. GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) kan anvendes for å vurdere kvaliteten på dokumentasjonen og dermed hvor stor tillit en kan ha til resultatene presentert i en forskningsartikkel (16).

Resultater

De 18 artiklene som oppfylte inklusjonskriteriene beskriver 16 ulike formelle mentorprogrammer for medisinstudenter. Artiklene gir i ulik grad informasjon om programmenes målsetning, programmets oppbygning, hvem som deltar, eventuelle evalueringsformer og resultat av evalueringen av programmet. Resultatet er satt i en

tabell som viser (1) forfatter, år publisert, universitet, land, hvilket år mentorordningen ble etablert, (2) målsetning for programmet, (3) mentorerings-modell, (4) deltakere, (5) evaluering av programmet og (6) effekten av programmet. I tillegg ble det identifisert 2 artikler hvor prevalensen av mentorprogrammer ble undersøkt, henholdsvis ved medisinske fakultet i USA og Tyskland. Disse er ikke tatt med i tabellen, men er beskrevet under.

Forfatter Publikasjonsår	Målsetning	Oppbygning	Deltakere	Evaluering	Effekt
Universitet Land Mentorordning etablert					
André et al. (17) 2017 San Antonio School of Medicine, USA 2009	Bidra til utvikling av en profesjonell identitet blant medisinstudentene ved karriereveiledning og relasjonsbygging	Gruppe-mentorering og én-til- én mentorering I 2009 ble mentorprogrammet «Mentors in Medicine» etablert som et supplement til den eksisterende ordningen kalt «Veritas», etablert i 2006. Studentene blir ved inntak på medisinstudiet tilfeldig plassert i en av totalt 20 «Veritas»- grupper. Hver «Veritas»- gruppe har en «Faculty mentor», 3 «MiMs» og 44 medisinstudenter. Gruppene deles videre inn i subgrupper, som møtes minst én gang i måneden.	Mentees: 1. – opp til siste års medisinstudenter (MS1-MS4) Mentorer: Faculty mentors og 4. års medisinstudenter (Mentors in Medicine, MiMs)	Spørreskjema (kvantitative data fra mentorer og mentees)	Mentees: Økt støtte, følelse av å være bedre forberedt og mer tilfreds med rollen som medisinstudent Mentorer: Mentorprogrammet ble vurdert som nyttig og givende for fremtidig karriere
Varma et al. (18) 2016 Pramukhswami Medical College, India	Bidra til profesjonell og personlig utvikling blant medisinstudentene	Gruppementorering Hver mentor får ansvar for 8- 16 mentees, og gruppene møtes 2-3 ganger per år.	Mentees: Medisinstudenter Mentorer: «Faculty members»	Ikke evaluert	Ikke evaluert

2009					
Schäfer et al. (19) 2016 Ludwig- Maximilians- Universität München, Tyskland	Bidra til medisinstudentenes profesjonelle utvikling	Én-til-én mentorering I de første to år blir alle medisinstudenter tilbudt mentorering fra medisinstudenter i kullene over. Fra 3. året får alle tilbud om mentorering med ferdigutdannede leger. Programmet er frivillig for studentene. Lokalisasjon, varighet og antall møter er opp til den enkelte mentor og mentees. Målet med mentoreringen avtales også innad i hvert mentor-mentee par.	Mentees: Medisinstudenter 1. - 6. studieår Mentorer: Medisinstudenter (de første 2 år av programmet), senere ferdigutdannede leger	Ikke evaluert	Ikke evaluert
Park et al. (20) 2016 Cumming School of Medicine, University of Calgary, Canada	Sette medisinstudentene i kontakt med et fakultetsmedlem som kan gi faglige og ikke-faglige råd og støtte	Én-til-én mentorering «Faculty Advising program». Hver medisinstudent får tildelt en tilfeldig mentor. Antall møter mellom mentor og mentees, samt temaer som tas opp, blir ikke monitorert av fakultetet av konfidensialitetsgrunner.	Mentees: Medisinstudenter 1. - 3. studieår Mentorer: «Faculty mentors»	Ikke evaluert	Ikke evaluert

<p>Kalén et al. (21) 2015</p> <p>Karolinska Institutet, Sverige</p> <p>2007</p>	<p>Fremme medisinstudentenes faglige og personlige utvikling</p>	<p>Én-til-én og gruppe- mentorering</p> <p>Mentorprogrammet er obligatorisk. Aktiviteter i mentorgruppene inkluderer refleksjon og diskusjon av medisinstudentenes utvikling, videoer hvor fokuset er på etiske og psykologiske elementer i relasjonen mellom lege og pasient etterfulgt av diskusjon mellom mentorer og mentees, samt den enkelte students mål og planer for forbedring</p>	<p>Mentees: 1. – opp til siste års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: Leger som aktivt arbeider i helsesystemet, noen også som kliniske lærere eller veiledere</p>	<p>Individuelle, semistrukturerte intervjuer av mentees</p>	<p>Mentorprogrammet bidrar til å understøtte medisinstudentenes profesjonelle identitet, som et supplement til klinisk undervisning</p>
<p>Duke et al. (22) 2015</p> <p>Drexel University College of Medicine, USA</p> <p>2012</p>	<p>Større evne til selvrefleksjon og empati blant medisinstudentene</p>	<p>Gruppementorering med «Virtual Reality»</p> <p>Mentorprogrammet «Professional Formation Curriculum» ble revidert og utvidet i 2012 slik at kurset går alle 4 studieår. Studentene er i samme gruppe gjennom hele kurset, men «faculty facilitators» endres hvert år.</p> <p>I forbindelse med revisjonen i 2012 ble det utviklet virtuelle klasserom ved hjelp av Google+ Hangout social networking technology. Gruppene møtes virtuelt hver 8.-12. uke.</p>	<p>Mentees: 3. års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: «Faculty facilitators/mentors»</p>	<p>Groningen Reflection Ability Scale (GRAS) og Jefferson Scale of Empathy (JSE)</p>	<p>Økt GRAS-score blant medisinstudentene tyder på at mentorprogrammet fremmer evnen til selvrefleksjon</p> <p>Jefferson Scale of Empathy (JSE) viste oppretholdt evne til empati</p>

<p>Hawkins et al. (23) 2014</p> <p>Great Western Hospital, Storbritannia</p>	<p>Gi individuell støtte til siste års medisinstudenter</p>	<p>Én-til-én mentorering</p> <p>Mentorene og mentees blir oppfordret til å møtes minst annenhver uke, og får utdelt en liste med forslag til aktiviteter</p>	<p>Mentees: Siste års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: Nyutdannede leger («junior doctors»)</p>	<p>Spørreskjema (kvalitative og kvantitative data fra mentorer og mentees)</p>	<p>For mentees: Økt selvtilit Tilgang på individuell opplæring og forberedelse til avgangseksamen Økt pastoral støtte</p> <p>For mentorer: Forbedring av personlige ferdigheter, evne til undervisning og kunnskap Nyttig tilskudd til porteføljen</p>
<p>Shevell et al. Boudreau et al. (24, 25) 2015 og 2014</p> <p>McGill University, Canada</p> <p>2005</p>	<p>Skape et trygt miljø for medisinstudentene</p> <p>Forsterke medisinstudentenes evne til å reflektere og ha en pasientsentrert holdning</p> <p>Støtte medisinstudenter i overgangen fra student til lege</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>Physician Apprenticeship (PA) ble etablert i 2005. PA-gruppene er stabile i løpet av de 4 årene og møtes 5 ganger per år. Studentene har også mulighet for individuell mentorering. Gruppene består av 6 medisinstudenter og 2 mentorer.</p> <p>På 1.studieår møtes gruppene og ser på klipp fra «ER», en amerikansk dramaserie etterfulgt av diskusjon og refleksjon i fellesskap.</p>	<p>Mentees: 1. - opp til 4. års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: Én lege («Osler Fellow»), i tillegg to viderekomne (3. eller 4. studieår) medisinstudenter i de to første år av gruppen</p>	<p>Longitudinell, blandet-metode case-studie</p>	<p>Økt evne til selvrefleksjon Økt personlig støtte Mentorgruppe-miljøet ble vurdert som viktig både for studenter og mentorer</p>

<p>Taylor et al. (26) 2013</p> <p>Alpert Medical School, USA</p> <p>2006</p>	<p>Forbedring av kliniske ferdigheter, herunder anamneseopptak og evne til å stadfeste diagnoser</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>Mentorprogrammet «Teaching Academy (TA) består av utvalgte 2. års medisinstudenter som fungerer som mentorer for 1. års medisinstudenter. En «TA-fellow» og to studenter møtes regelmessig 3-4 ganger per semester og en gang før praktisk eksamen (OSCE)</p>	<p>Mentees: 1. års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: 2. års medisinstudenter («TA Fellows»)</p>	<p>Spørreskjema (kvalitative og kvantitative data fra mentorer og mentees)</p>	<p>For mentees: Økt selvtilitt ved anamnese-opptak og klinisk undersøkelse</p> <p>For mentorer: Økt selvtilitt og evne til å gi konstruktive tilbakemeldinger</p> <p>Forbedring av kliniske ferdigheter</p>
<p>Fleming et al. (14) 2013</p> <p>Vanderbilt University School of Medicine, USA</p> <p>2011</p>	<p>Lære medisinsk humanisme og bidra til studentenes profesjonelle utvikling med fokus på ledelse, forskning og samfunn</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>«The College Colloquium» ble etablert i 2011. Hele kullet møtes først i 30 minutter for diskusjon, siden deles kullet i grupper på 25 - 28 studenter som møtes i 1 ½ time. I tillegg skal studentene levere inn flere skriftlige refleksjonsnotater hvert semester.</p>	<p>Mentees: 1. - 4. års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: «College Mentors»</p>	<p>Ikke evaluert</p>	<p>Ikke evaluert</p>
<p>Bhatia et al. (27) 2013</p> <p>University College of Medical Sciences, University of Delhi, India</p>	<p>Gi støtte til 1.års medisinstudenter</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>Hver mentor får tilfeldig tildelt 2-3 mentees.</p>	<p>Mentees: 1.års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: «Faculty members»</p>	<p>Spørreskjema (kvalitative data fra mentorer og mentees)</p>	<p>Forbedrede personlige, akademiske og emosjonelle kvaliteter, både for mentorer og mentees</p>

<p>Kalén et al. (13, 28) 2012 & 2010</p> <p>Karolinska Institutet, Sverige</p>	<p>Gi støtte til medisinstudentene og bidra til utvikling av en profesjonell identitet</p>	<p>Én-til-én mentorering</p> <p>Medisinstudenter og mentorer blir tilfeldig satt sammen og møtes 1-3 ganger per semester i løpet av 3. og 4. studieår. Noen studenter får tilbud om å følge med mentor i det kliniske arbeidet.</p>	<p>Mentees: 3. og 4. års medisin-studenter</p> <p>Mentorer: Sykehusleger ved Södersjukhuset</p>	<p>Spørreskjema (kvalitative og kvantitative data fra mentees)</p>	<p>Bedre personlig og profesjonell utvikling</p> <p>Økt selvtilit</p> <p>Å ha en mentor ble beskrevet som givende, trygt, morsomt og viktig</p>
<p>Goncalves et al. (29) 2012</p> <p>Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil</p> <p>2001</p>	<p>Bidra til personlig og faglig utvikling blant medisinstudentene</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>Mentorprogrammet «Programa Tutores (FMUSP)» ble etablert i 2001 for alle medisinstudentene. Hver mentor er ansvarlig for 12-14 medisinstudenter. Studentdeltakelse er valgfritt.</p>	<p>Mentees: Medisinstudenter, uklart hvilke studieår</p> <p>Mentorer: Leger som har en aktiv rolle i utdanningen</p>	<p>Ikke evaluert</p>	<p>Ikke evaluert</p>
<p>Usmani et al. (30) 2011</p> <p>Bahria University Medical and Dental College Karachi, Pakistan</p> <p>2008</p>	<p>Stimulere til endring både på akademisk og personlig nivå</p>	<p>Én-til-én og gruppementorering</p> <p>Hver mentor er ansvarlig for omtrent 10 mentees.</p>	<p>Mentees: 1. og 2.års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: «Faculty members»</p>	<p>Spørreundersøkelse blant mentorer</p>	<p>Majoriteten av mentorene vurderte seg selv som «gode» eller «tilfredsstillende» mentorer</p> <p>Bidrar til faglig og personlig utvikling blant medisinstudentene</p> <p>Økt personlig tilfredshet for mentorene</p>
<p>Oelschlager et al. (31) 2011</p> <p>The University of</p>	<p>Gi råd og støtte til medisinstudenter</p>	<p>Én-til-én mentorering</p> <p>«Colleges Program» ble etablert i 2002. Mentorering er en del av dette integrerte faget</p>	<p>Mentees: 1. - 4.års medisinstudenter</p>	<p>Spørreskjema (Tverrsnittundersøkelse blant mentees)</p>	<p>Medisinstudentene kontaktet «College Mentor» for diskusjon av faglig progresjon, personlige- og profesjonelle utfordringer, men ikke i forbindelse med utfordringer relatert til forskning</p>

<p>Washington School of Medicine, USA</p> <p>2002</p>		<p>bestående av kommunikasjon, profesjonelle ferdigheter, klinisk resonnement og undersøkelse.</p> <p>Hver medisinstudent blir tilfeldig tildelt én mentor ved studiestart. Hver «College Mentor» har ansvar for seks studenter i hvert kull. I løpet av 1., 3. og 4. studieår har mentorer og mentees jevnlig kontakt via telefon, e-post og møter. På 2. studieår møtes mentor og de seks mentees ukentlig i forbindelse med «Introduction to Clinical Medicine».</p>	<p>Mentorer: Fakultetsmedlemmer «College Mentors»</p>		
<p>Elliott et al. (15) 2009</p> <p>Keck School of Medicine of the University of Southern California, USA</p> <p>2001-2002</p>	<p>Skape et læringssamfunn og en sosial kontekst for å understøtte læring i tilknytning til profesjonelle rollemodeller, samt forbedre legestudentenes evner til etisk problemløsning og samarbeid samt utvikling av empati og kulturell forståelse.</p>	<p>Gruppementorering</p> <p>I tilknytning til det langsgående kurset "Professionalism and the Practice of Medicine (PPM)" ble det implementert en mentorordning hvor fakultetsmedlemmer skal fungere som rollemodeller for legestudentene, samt gi veiledning, støtte og råd. Mentoreringen finner sted i små grupper med 24 møter 1. år og 16 møter 2. år, ofte hjemme hos studentene eller andre områder utenfor universitetscampus.</p>	<p>Mentees: 1. og 2. års medisinstudenter</p> <p>Mentorer: «Faculty members»</p>	<p>Et evalueringssystem bestående av selv- og peer-vurderinger, tilbakemelding og evaluering fra fakultetet og en student-portefølje</p>	<p>Bedre ferdigheter relatert til kurssets målsetninger</p> <p>Mentorene ble sett på som rollemodeller og ressurser gjennom resten av medisinstudiet og i videre karriere</p>

Oppbygning

Ved litteraturgjennomgangen ble det funnet totalt 18 vitenskapelige artikler som beskriver 16 ulike mentorprogrammer i perioden 2008 – 2018. Mentorprogrammene som er identifisert er etablert i USA, India, Tyskland, Canada, Sverige, Storbritannia, Brasil og Pakistan. Blant disse var seks av mentorprogrammene implementert ved ulike medisinstudier i USA (14, 15, 17, 22, 26, 31) og to var implementert i Canada (20, 24). To av artiklene publisert av Kalén et al. (13, 28) beskriver det samme mentorprogrammet og er derfor slått sammen i tabellen. Artiklene av Boudreau et al. (24) og Shevell et al. (25) er også slått sammen da artiklene omhandler samme mentorprogram ved McGill University i Montreal, Canada.

Åtte av de identifiserte mentorprogrammene baseres eksplisitt på mentorering i grupper (14, 15, 18, 22, 24-27, 29), fem er én-til-én-basert (13, 19, 20, 23, 28, 31) og tre er oppbygd ved en kombinasjon av gruppe- og én-til-én mentorering (17, 21, 30). Av artiklene som oppgir hvilket år mentorordningen ble etablert, kan en se tydelig fordeling mellom årene 2001 og 2012, henholdsvis med én mentorordning etablert per år i det nevnte tidsrommet, med unntak av to etablert i 2009 (17, 18).

Den sist etablerte mentorordningen er beskrevet av Duke et al. (22) og skiller seg tydelig fra de andre mentormodellene ved bruk av virtuelle klasserom. Forfatterne beskriver et nytt kurs etablert i 2012 for tredjeårs medisinstudenter hvor små grupper med studenter møtes i virtuelle klasserom hver 8. – 12. uke. Virtuelle klasserom ble valgt som løsning for å møte det store antallet medisinstudenter ved Drexel University College of Medicine og den geografiske spredningen av disse på tredje studieår. Studentene møtes ved oppstart på tredje studieår for å bli enige om mål og grupperegler for mentorordningen, for å sikre effektivitet og konfidensialitet innad i gruppene. Temaer som gjennomgås i de virtuelle klasserommene omfatter blant annet erfaringer med uetisk og uprofesjonell oppførsel, belastninger, tilpasning, utbrenthet og motstandsdyktighet mot dette. Gruppene ledes av fakultetsansatte klinikere rekruttert fra ulike spesialiteter, som ikke har direkte befattning med studentenes kliniske utdanning.

Målsetning

De fleste mentorprogrammene har en primær målsetning om å bidra som en støttefunksjon for personlig og profesjonell utvikling for medisinstudentene. Tre av mentorprogrammene er rettet mot henholdsvis første (26, 27) og siste års (23) medisinstudenter. Seks av de 16 mentorprogrammene er langsgående gjennom hele medisinstudiet (14, 17, 19, 21, 24, 25, 31). I to av artiklene er det ikke spesifisert for hvilke studieår mentorprogrammet inngår.

Taylor et al. (26) beskriver i sin artikkel etableringen av et to-årig preklinisk kurs med tittelen «Doctoring», hvor formell peer-mentorering i små grupper utgjør en del av kurset gjennom det første studieåret. Andreårs legestudenter («TA-fellows») fungerer som mentorer for førsteårs legestudenter, og mentorprogrammets målsetning er å forbedre studentenes evne til anamnesetaking og diagnosesetting.

Bakgrunn for etablering

André et al. (17) beskriver i sin artikkel kravene fra Liason Committee on Medical Education (LCME) i USA, om at medisinstudier skal gi tilbud om «[...] an effective career advising system in place that integrates the efforts of faculty members, clerkship directors, and student affairs staff to assist medical students in choosing elective courses, evaluating career options, and applying to residency programs» og «[...] that medical schools includes programs to promote their students well-being and to facilitate their adjustment to the physical and emotional demands of medical education». Disse kravene er lagt til grunn for etableringen av mentorprogrammet, og settes i sammenheng med at stadig flere medisinstudier nå har etablert mentorprogrammer og programmer for karriererådgivning.

Mentorprogrammet ved Delhi University i India ble etablert på bakgrunn av en spørreundersøkelse blant fakultetsmedlemmer og medisinstudenter fra alle kull. 258 medisinstudenter (97,7%) og 24 fakultetsmedlemmer (80%) var av den oppfatning av at et formelt mentorprogram burde bli innført, og formell smågruppe-mentorering for førsteårs medisinstudenter ble så etablert ved Delhi University i 2009.

Ved ett av undervisningssykehusene tilknyttet Karolinska Institutet i Stockholm, Södersjukhuset (28), ble det i 2005 innført et mentorprogram for medisinstudenter fra femte semester og opp til åttende semester. Bakgrunnen for etableringen var en tidligere gjennomført studentevaluering – som antydte at medisinstudentene manglet kontinuitet under kliniske kurs, og ytret et ønske om å diskutere erfaringer med personer innad i miljøet som stod utenfor undervisningen i de aktuelle kursene. Formålet med det toårige mentorprogrammet ved Södersjukhuset er å, gjennom én-til-én mentorering, legge til rette for medisinstudentenes personlige og profesjonelle utvikling, samt å diskutere emner som ligger utenfor medisinstudningens læremål.

Evaluering og effekt

Den mest brukte evalueringsmetoden av mentorordningene beskrevet er spørreskjema, henholdsvis fire med både mentorer og mentees (17, 23, 26, 27), to med kun mentees (13, 28), samt én som kun var besvart av mentorer (30). Fem av artiklene rapporterer ingen spesifikk evaluering av de ulike mentorprogrammene (14, 18-20, 29).

Hawkins et al. (23) rapporterer at 96% av legestudentene, og samtlige av mentorene som deltok i evalueringen, ville anbefale ordningen til andre. Hovedfordelene rapportert av medisinstudentene ved Great Western Hospital var større glede, sterkere følelse av tilhørighet, økt selvtillit og bedre læringsstøtte i deres siste studieår. Mentorene så på muligheten for å undervise som en verdifull erfaring. Flere forslag til forbedring ble foreslått av både studenter og mentorer – mentorordningen bør være frivillig, flere mentorer bør være disponibel i reserve, og det bør, i tillegg til håndbokmateriale med strukturerte målsetninger og forslag til aktiviteter, arrangeres et introduksjonsmøte i forkant av oppstart.

Artikkelen av Kalén et al. (13, 28) beskriver at totalt 118 medisinstudenter ble tilbudt en individuell mentor i to år, og besvarte et kombinert kvalitativt og kvantitativt spørreskjema i ettertid av fullført mentorprogram. Flesteparten av respondentene erfarte at mentorprogrammet bidro til personlig og akademisk utvikling. Mentorene ble opplevd som en støttefunksjon.

«Physician Apprenticeship» (PA) ved McGill University i Canada (24, 25) er det eneste mentorprogrammet som ble evaluert med et longitudinelt, mixed-methods design. Det ble gjennomført en case-studie hvor casen bestod av tre PA-grupper som ble fulgt over en fireårsperiode fra august 2008 til april 2012. Deltakerne var 24 medisinstudenter (14 kvinner og 10 menn) og tre «Osler Fellows» (en kvinne og to menn). «Osler Fellows» er tittelen på mentorer ved McGill University i Montreal, oppkalt etter Sir William Osler. Studenter og lærere ble anvendt som sub-enheter for innsamling og analyse av data. Den endelige analysen ble utført ved å sammenfatte casen.

Metodene som ble anvendt som evaluering av «Physician Apprenticeship» var dokumentanalyse av evalueringer fra kurs og workshops, fokusgruppeintervjuer, semistrukturerte individuelle intervjuer, feltobservasjon av gruppemøter med skriving av feltnotater, skriftlige og nettbaserte spørreskjemaer samt lydopptak med refleksjoner fra Osler Fellows. Sistnevnte metode ble utført i løpet av gruppenes første år. Konklusjonen til forfatterne var at et langsgående mentorprogram i kan bidra sterkt til å bygge opp og vedlikeholde en profesjonell identitet blant medisinstudentene.

Duke et al. (22) rapporterer om en evalueringsmetode som kartlegger medisinstudentenes evne til selvrefleksjon og empati. For å teste dette fikk alle tilbud om å fylle ut Groningen Reflection Ability Scale (GRAS) og Jefferson Scale of Empathy (JSE) før og etter kursoppstart, samt gi anonym tilbakemelding via internett. I etterkant av mentorprogrammet ble det målt en signifikant økning i GRAS-scoren. Resultatet av JSE tydet på at medisinstudentene hadde opprettholdt evnen til empati i løpet av kurset.

[Prevalens av mentorprogrammer i USA og Tyskland](#)

I tillegg til de 16 ulike mentorprogrammene beskrevet over, ble det i litteratursøket funnet to vitenskapelige artikler som har undersøkt prevalensen av mentorprogrammer i USA og Tyskland (32, 33). Fornari et al. (32) undersøkte oppbygningen og etableringen av mentorprogrammer ved 14 ulike nye medisinstudenter i USA. Forfatterne fant at flesteparten av de nye medisinstudentene hadde implementert formelle mentorprogrammer (n = 11).

Samtlige hadde «Advising programs» for medisinstudentene, og fem av de 14 hadde etablert kombinerte mentor- og «Advising programs». De fleste mentorprogrammene varierte betydelig både i struktur – dette tilskrives ulikheter i læreplan og de ulike mentorprogrammenes målsetninger. Mangel på økonomiske og faglige insentiver ble rapportert som utfordringer for etablering av mentorprogrammer.

Meinel et al. (33) utførte en tverrsnittsstudie av 36 medisinutdanninger i Tyskland. Totalt 22 av disse 36 hadde etablerte mentorprogrammer for medisinstudenter. Flesteparten av disse ordningene var derimot ikke publisert i vitenskapelig litteratur. Forfatterne begrunnet dette med et behov for kontrollerte studier for å påvise effektiviteten av ulike former for mentorordninger.

Diskusjon

Kun 20 av de totalt 494 artiklene som ble funnet ved hjelp av søkestrategien ble inkludert i den endelige gjennomgangen. Blant disse 20 beskrives 16 ulike mentorprogrammer, samt to vitenskapelige artikler med formål å undersøke prevalens av mentorprogrammer i USA og Tyskland. Mentorprogrammene beskrives på varierende detalj-nivå hvor opplysninger om deltakere, evalueringsmetoder- og resultater, samt innhold i mentorprogrammene varierer betydelig.

Denne litteraturgjennomgangen gir en oversikt over artikler om mentorprogrammer fra flere ulike land (USA, India, Tyskland, Canada, Sverige, Storbritannia, Brasil og Pakistan) enn tidligere publiserte litteraturgjennomganger. Dette kan tyde på at det i økende grad etableres mentorprogrammer for medisinstudenter verden over, noe som også støttes i øvrig vitenskapelig litteratur (5). Et annet perspektiv ved dette kan være at publikasjoner av deskriptive og evaluerende vitenskapelige artikler innen det aktuelle feltet er blitt mer utbredt. Det bør likevel oppfordres til publikasjon av deskriptive og evaluerende artikler fra medisinstudenter som allerede har etablerte mentorprogrammer.

Som nevnt tidligere ble Medline (Ovid) og Embase (Ovid) brukt som søkemotor i litteratursøket. Med hensyn på å få god dekning ble det utviklet en noe ulik søkestrategi enn i de tidligere litteraturgjennomgangene fra PubMed (1) og Medline (2), hvor ord som i ulik grad kan sidestilles med mentorprogrammer ble lagt til i søket («Balint group», «Physician Apprenticeship», «Learning communities», «Reflective group»). Disse ble inkludert basert på vår kunnskap om feltet fra tidligere. Artikler som omhandlet søkeordet «Balint group» ble derimot ekskludert i prosessen, da disse programmene strakk seg over kun få ukers varighet og dermed oppfylte eksklusjonskriteriene for oppgaven.

Det er interessant at halvparten av de identifiserte artiklene omhandler mentorprogrammer som utelukkende foregår i en gruppesetting. Å inneha mentorrollen, ofte over flere år, med ansvar for å være mentor for en gruppe av medisinstudenter med ulike behov og forventninger kan tenkes å være utfordrende. Evnen til å lede en gruppe, samt motivasjonen til å investere tid og personlige

ressurser i rollen, er viktig å være bevisst ved rekruttering til mentorprogrammer som eksplisitt foregår i grupper.

Det er liten tvil om at velfungerende mentorprogrammer for medisinstudenter kan være til stor hjelp for å få et humanistisk perspektiv inn i det medisinske utdanningsløpet, samt gi støtte til læring og vekst både på faglig og personlig plan. Mentorprogrammer er også tidligere antydnet å ha en forebyggende effekt for å unngå utbrenthet og stress blant medisinstudenter (10). For universiteter som vurderer å implementere mentorprogrammer for medisinstudenter er det essensielt å inneha kunnskap om potensielle utfordringer, samt faktorer som bidrar til et velfungerende mentorprogram.

Sambunjak et al. (11) definerte i sin artikkel fra 2010 tre hovedbarrierer for mentorering; (1) personlige faktorer, (2) relasjonelle faktorer og (3) strukturelle faktorer. Særlig strukturelle utfordringer kommer til syne i flere av artiklene i denne litteraturgjennomgangen, deriblant i artikkelen av Bhatia et al. (27) som belyser flere utfordringer; omtrent 1/3 av mentorgruppene møttes aldri i løpet av studieåret, og graden av kontakt var i stor grad opp til mentees – som ofte var nølende med å kontakte mentorene. Prosessen med å finne passende tidspunkt for alle parter ble beskrevet som vanskelig. Strukturelle utfordringer som dette kan løses eksempelvis med å gjøre ordningen obligatorisk for alle involverte, som Kalén et al. (21) beskriver.

Flere forskjellige evalueringsmetoder er anvendt i de inkluderte artiklene – blant disse spørreskjema, kvalitative intervjuer, case-studier og selv-evalueringsskjemaer. De fleste inkluderte artiklene (17, 18, 20, 23, 26-28, 30, 31) er tverrsnittstudier med data fra ett enkelt fakultet. Mangelen på enhetlig terminologi og metoder for evaluering kan gjøre det utfordrende å fastslå konsist hvilke grep som bør tas for å forbedre mentorprogrammene. Dersom en kunne utbedret dette, med eksempelvis utviklet et felles internasjonalt evalueringssystem av mentorordninger, ville det vært enklere å skape studier med reliable resultater på tvers av landegrenser.

Styrker og svakheter

En av oppgavens styrker er at den er bygget på litteratursøk i to ulike databaser, sammenliknet med tidligere litteraturgjennomganger hvor det kun er brukt én. Dette

resulterer i flere artikkeltreff. En annen styrke ved oppgaven er at databasene og søkeoppsettet ble diskutert og bestemt i samarbeid med bibliotekar ved Natur- og helsebiblioteket i Tromsø. Hovedveileder og jeg utførte dobbelt-kontroll av alle treff i de endelige søkene for å sikre relevans, samt at artiklene passet inklusjonskriteriene og ikke innfridde eksklusjonskriteriene. Dette styrker oppgavens validitet.

Artiklene som er inkludert i denne litteraturgjennomgangen er som sagt begrenset til litteratur listet i to databaser, Medline (Ovid) og Embase (Ovid). Jeg ville sannsynligvis identifisert et større antall mentorprogrammer dersom jeg hadde utført søk i flere databaser, og dermed styrket teorien om at dette er en økende trend i medisinutdanninger. Således kan det være sannsynlig at litteraturgjennomgangen til en viss grad er utsatt for seleksjonsbias. For videre kunnskap om prevalens og formål, oppbygning og evaluering kan en utvide antall databaser, eksempelvis med søk i ERIC (Education Resources Information Center) eller andre relevante databaser. I tillegg til flere databaser kan søk i «grey literature» inkluderes. «Grey literature» er en samlebetegnelse for publiserte artikler med ikke-kommersielt innhold eller som ikke er publisert i et vitenskapelig tidsskrift.

Litteraturgjennomgangen er også begrenset til perioden 2008 – 2018. Jeg kunne inkludert litteratur publisert før 2008, men som tidligere nevnt er den siste litteraturgjennomgangen på området begrenset til litteratur publisert frem til 2008 (1), derfor ønsket jeg å undersøke dette over en tiårsperiode. For en større oversikt over mentorprogrammer kan en dermed utvide tidsperioden i søket.

I 2015 ble det publisert en praktisk guide for gjennomføring av systematiske reviewer (34). I utgangspunktet ble de 11 stegene beskrevet i denne guiden i stor grad fulgt av hovedveileder og meg under arbeidet med denne litteraturgjennomgangen. Vi har derimot ikke utarbeidet et spesifikt PICO-rammeverk, som ofte brukes i klinisk forskning for å formulere et forskningsspørsmål og dermed ikke er like egnet til forskning spesifikt på medisinsk utdanning. Denne oppgaven vil i større grad kunne defineres som en scoping review, med hensyn på problemstillingen, inklusjon av studier og rapportering av resultatene (35).

Forslag til oppbygning av fremtidige mentorprogrammer

Som vi ser av tabellen finnes det mangfoldige muligheter til hvordan fakulteter kan bygge opp en mentorordning for medisinstudenter. Min første tanke rundt dette er at det kan virke fornuftig å innføre vertikal mentorering med flere nivåer, som beskrevet av André et al. (17). Ved oppstart på medisinstudiet plasseres alle 220 nye studenter tilfeldig i én av 20 «Veritas»-grupper. Denne prosessen skjer hvert år, dermed er det 44 studenter per gruppe (11 studenter fra hvert kull). Tre fjerdeårsstudenter («Mentors in Medicine») er mentorer for hver gruppe. I tillegg til tre «Mentors in Medicine» har hver av gruppene en «Clinical Faculty Mentor» som gir råd og hjelper mentorene til å lede gruppediskusjonene.

Det kan tenkes at denne måten å sette sammen grupper og ha flere ledd med mentorering kan bidra til å utvide miljøet til studentene – de blir gitt muligheten til å bli kjent med medstudenter på tvers av kull, og får ta del i flere ulike erfaringer og refleksjoner. I tillegg er dette en god anledning for fjerdeårsstudentene å praktisere gruppeledelse, og øvelse i å gi råd og tilbakemeldinger. Dette krever naturligvis økonomiske ressurser og et veletablert mentor-korps.

Det finnes mange gode grunner til å etablere et én-til-én mentorprogram, men i mine øyne er det behov for flere tenkende hoder når målet er å utvikle profesjonalitet og reflektere rundt rollen som medisinstudent og fremtidig lege. Vi er alle ulike og kan, dersom gruppedynamikken fungerer, lære mye av hverandres perspektiver. Gruppene bør ledes av to mentorer som tilfeldig er satt sammen i par, men helst med ulik yrkeserfaring. På denne måten kan en sikre større bredde i temaer som tas opp, og det er mulig å avholde møter selv om én av mentorene ikke har mulighet.

Et annet aspekt som i mine øyne er interessant å diskutere, er på hvilken måte rekrutteringen av mentorer foregår. Det bør, så langt det er mulig, rekrutteres mentorer med betydelig interesse for utdanning og et ønske om å fungere som en rollemodell for medisinstudentene. Jeg har en teori om at dersom et fakultet eksplisitt rekrutterer mentorer på bakgrunn av stillingskrav ved et sykehus eller universitet, vil mentorordningen ende opp med å være et «ork» eller en «tidstyv» som stjeler tid fra en ellers hektisk hverdag. Dette vil igjen kunne føre til manglende engasjement i rollen og påfølgende ineffektiv mentorering, som igjen kan skape negative

ringvirkninger for både mentorer og mentees. Å innføre ulike insentiver for mentorene kan være en løsning på eventuelle rekrutteringsutfordringer, men jeg tenker i større grad at høyere status tilknyttet mentor-rollen vil kunne avhjelpe dette. Eksempelvis ved å i større grad vektlegge mentor-erfaring i jobbsøknader, eller ved å gi mentorene en egen tittel – slik mentorene ved McGill University i Canada bærer tittelen «Osler Fellows», oppkalt etter Sir William Osler. I tillegg vil det være viktig å tilby opplæring i mentor-rollen i forkant av oppstart og gjerne underveis – for å redusere diskrepansen mellom mentorers forventninger og fakultetets mål med programmet.

Hva gjelder innhold i mentorprogrammene, tenker jeg at dette i størst mulig grad bør styres av medisinstudentenes ønsker og behov, med eventuelle forhåndsbestemte temaer i bakhånd dersom dette trengs. På denne måten blir mentorprogrammet i større grad «student-sentrert». Livet som medisinstudent er for de fleste fullt av stadig nye inntrykk og opplevelser, særlig i forbindelse med klinisk praksis, men også i det øvrige utdanningsløpet. Disse erfaringene kan i mange tilfeller være viktige å diskutere i plenum – gjerne så tidlig som mulig. Møtene bør derfor legges så tett opp til klinisk praksis som mulig, slik at inntrykkene fremdeles er «ferske».

Jeg tenker også, etter egen erfaring, at det kan virke fornuftig å avholde møtene utenfor universitetscampus. På denne måten kan mentorordningen i større grad ses på som en sosial sammenkomst, heller enn en obligatorisk del av medisinstudiet. Dette setter igjen krav til motiverte og engasjerte mentorer som ser nyttheten av å investere tid og ressurser i mentorprogrammet.

Konklusjon

Denne oppgaven gir en oppdatert oversikt over mentorprogrammer for medisinstudenter i flere ulike land. Det finnes få medisinstudier med etablerte mentorprogrammer som har publisert deskriptive og evaluerende artikler i vitenskapelig litteratur. For universiteter som vurderer å implementere mentorprogrammer for medisinstudenter er det nødvendig å inneha kunnskap om utfordringer samt faktorer som bidrar til et velfungerende mentorprogram. Medisinstudier som allerede har etablerte mentorprogrammer oppfordres til å publisere deskriptive og evaluerende artikler om programmet.

Referanser

1. Frei E, Stamm M, Buddeberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students--a review of the PubMed literature 2000-2008. *BMC Med Educ.* 2010;10:32.
2. Buddeberg-Fischer B, Herta KD. Formal mentoring programmes for medical students and doctors--a review of the Medline literature. *Med Teach.* 2006;28(3):248-57.
3. Mentor (Odyssey) Wikipedia [updated 16. November 2017. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Mentor_\(Odyssey\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Mentor_(Odyssey))].
4. Oxley J, Standing Committee on Postgraduate M, Dental E. Supporting doctors and dentists at work : an enquiry into mentoring. London: SCOPME; 1998.
5. Stenfors-Hayes T, Hult H, Dahlgren LO. What does it mean to be a mentor in medical education? *Med Teach.* 2011;33(8):e423-8.
6. Bray L, Nettleton P. Assessor or mentor? Role confusion in professional education. *Nurse Education Today.* 2007;27(8):848-55.
7. Schei E GA. Forstår du, doktor? : Mot en humanistisk legeutdanning. Oslo: Tano Aschehoug; 2000. 182 p.
8. Pedersen R. Empathy development in medical education--a critical review. *Med Teach.* 2010;32(7):593-600.
9. Jackson VA, Palepu A, Szalacha L, Caswell C, Carr PL, Inui T. "Having the right chemistry": a qualitative study of mentoring in academic medicine. *Acad Med.* 2003;78(3):328-34.
10. Fares J, Al Tabosh H, Saadeddin Z, El Mouhayyar C, Aridi H. Stress, burnout and coping strategies in preclinical medical students. *North American Journal of Medical Sciences.* 2016;8(2):75-81.
11. Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. A systematic review of qualitative research on the meaning and characteristics of mentoring in academic medicine. *Journal of General Internal Medicine.* 2010;25(1):72-8.
12. SLOCKERS MT, VEN P, STEENTJES M, MOLL H. Introducing first-year students to medical school: experiences at the Faculty of Medicine of Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands. *Med Educ.* 1981;15(5):294-7.
13. Kalen S, Ponzer S, Silen C. The core of mentorship: Medical students' experiences of one-to-one mentoring in a clinical environment. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2012;17(3):389-401.
14. Fleming A, Cutrer W, Moutsios S, Heavrin B, Pilla M, Eichbaum Q, et al. Building learning communities: Evolution of the colleges at vanderbilt university school of medicine. *Acad Med.* 2013;88(9):1246-51.
15. Elliott DD, May W, Schaff PB, Nyquist JG, Trial J, Reilly JM, et al. Shaping professionalism in pre-clinical medical students: Professionalism and the practice of medicine. *Med Teach.* 2009;31(7):e295-302.
16. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ : British Medical Journal.* 2008;336(7650):924-6.
17. Andre C, Deerin J, Leykum L. Students helping students: vertical peer mentoring to enhance the medical school experience. *BMC Research Notes.* 2017;10(1):176.
18. Varma JR, Prabhakaran A, Singh S, Singh P, Ganjiwale J, Pandya H. Experience of a faculty development workshop in mentoring at an Indian medical college. *National Medical Journal of India.* 2016;29(5):286-9.

19. Schafer M, Pander T, Pinilla S, Fischer MR, von der Borch P, Dimitriadis K. A prospective, randomised trial of different matching procedures for structured mentoring programmes in medical education. *Med Teach*. 2016;38(9):921-9.
20. Park JJ, Adamiak P, Jenkins D, Myhre D. The medical students' perspective of faculty and informal mentors: a questionnaire study. *BMC Med Educ*. 2016;16:4.
21. Kalen S, Ponzer S, Seeberger A, Kiessling A, Silen C. Longitudinal mentorship to support the development of medical students' future professional role: a qualitative study. *BMC Med Educ*. 2015;15:97.
22. Duke P, Grosseman S, Novack DH, Rosenzweig S. Preserving third year medical students' empathy and enhancing self-reflection using small group "virtual hangout" technology. *Med Teach*. 2015;37(6):566-71.
23. Hawkins A, Jones K, Stanton A. A mentorship programme for final-year students. *Clin Teach*. 2014;11(5):345-9.
24. Boudreau JD, Macdonald ME, Steinert Y. Affirming professional identities through an apprenticeship: Insights from a four-year longitudinal case study. *Acad Med*. 2014;89(7):1038-45.
25. Shevell AH, Thomas A, Fuks A. Teaching professionalism to first year medical students using video clips. *Med Teach*. 2015;37(10):935-42.
26. Taylor JS, Faghri S, Aggarwal N, Zeller K, Dollase R, Reis SP. Developing a Peer-Mentor Program for Medical Students. *Teaching and Learning in Medicine*. 2013;25(1):97-102.
27. Bhatia A, Singh N, Dhaliwal U. Mentoring for first year medical students: humanising medical education. *Indian journal of medical ethics*. 2013;10(2):100-3.
28. Kalen S, Stenfors-Hayes T, Hylin U, Larm MF, Hindbeck H, Ponzer S. Mentoring medical students during clinical courses: a way to enhance professional development. *Med Teach*. 2010;32(8):e315-21.
29. Goncalves MCN, Bellodi PL. Mentors also need support: A study on their difficulties and resources in medical schools. *Sao Paulo Medical Journal*. 2012;130(4):252-8.
30. Usmani A, Omaeer Q, Sultan ST. Mentoring undergraduate medical students: Experience from Bahria University Karachi. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2011;61(8):790-4.
31. Oelschlager AMA, Smith S, Tamura G, Carline J, Dobie S. Where do medical students turn? the role of the assigned mentor in the fabric of support during medical school. *Teaching and Learning in Medicine*. 2011;23(2):112-7.
32. Fornari A, Murray TS, Menzin AW, Woo VA, Clifton M, Lombardi M, et al. Mentoring program design and implementation in new medical schools. *Med*. 2014;19:24570.
33. Meinel FG, Dimitriadis K, von der Borch P, Stormann S, Niedermaier S, Fischer MR. More mentoring needed? A cross-sectional study of mentoring programs for medical students in Germany. *BMC Med Educ*. 2011;11:68.
34. Sharma R, Gordon M, Dharamsi S, Gibbs T. Systematic reviews in medical education: A practical approach: AMEE Guide 94. *Med Teach*. 2015;37(2):108-24.
35. Thomas A, Lubarsky S, Durning S, Young M. Knowledge Syntheses in Medical Education: Demystifying Scoping Reviews 2016. 1 p.

Sammendrag av hovedartikler

Referanse: Andre C, Deerin J, Leykum L. Students helping students: vertical peer mentoring to enhance the medical school experience. BMC Research Notes. 2017;10(1):176.			Studiedesign: Tverrsnittstudie	
			Grade - kvalitet	Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
Evaluate program effectiveness	To assess the impact of the MiM initiative on the Veritas program, we used extant survey data from annual year-end Veritas evaluation surveys sent to all students. The survey was distributed to all students by email via Survey Monkey in the spring of 2011, 2012, 2013, and 2014.	Among all MSI and MSII students, 28,9 % responded in 2011, 39,5 % in 2012, 45 % in 2013 and 36,8 % in 2014. MiM response rates were 70.5% (43/61) in 2012, 70.7% (41/58) in 2013, and 77.4% (48/62) in 2014. Overall, students reported significant year-to-year improvements in their Veritas experience from 2011 to 2014. One hundred percent of MiMs in 2012 and 2013, and 91,7 % in 2014 said they would still volunteer to be a MiM after having served as one. The proportion of MiMs strongly agreeing their contributions to Veritas were valued increased from 27.9% (12/43) in 2012 to 46.3% (19/41) in 2013, to 60.4% (29/48) in 2014. Most frequent responses regarding successful Veritas group needs included participation among all members (39.7%; n = 54), communication (24.3%; n = 33), and faculty member support (19.9%; n = 27). MiMs were asked what they least liked about the program; dominant themes were time commitment/missing meetings (25.9%; n = 36), and administrative duties (20.9%; n = 29).	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ja. Er svarprosenten høy nok? Ja, blant MiMs. Lav svarprosent blant MSI og MSII studentene Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Evaluation of the gender breakdown was similar in both cohorts and is suggestive of a representative responding sample Svakhet: This is a description of a single program at a single institution and results may not necessarily be generalizable. We did not conduct psychometric analyses because the purpose was for local program evaluation	
Konklusjon				
The authors suggest implementing a vertical peer-mentoring program can be an effective adjunct to faculty mentoring.				
Land				
USA				
År datainnsamling				
2011 - 2014				

Referanse: Varma JR, Prabhakaran A, Singh S, Singh P, Ganjiwale J, Pandya H. Experience of a faculty development workshop in mentoring at an Indian medical college. National Medical Journal of India. 2016;29(5):286-9.			Studiedesign: Tverrsnittsstudie
			Grade - kvalitet Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
To evaluate a workshop on mentoring for 28 mentors	Of the 37 participants who had registered for the workshop, 28 (11 women) completed all the sessions. All participants responded to the feedback. At the end of the workshop, written anonymous feedback was collected from the participants to elicit their responses regarding the most and least valuable aspects of the programme and the reasons underlying their opinions, change in their views about mentoring, take-home messages and suggestions for future workshops. The responses were documented question-wise and content analysis was done by finding common threads from them.	A majority of the participants (17, 60.7%) said that role plays and reflection on role plays were the most valuable part of workshop as they provided clarity on the concepts about mentoring. The most frequently identified take-home messages were: building trust with the mentee (7, 25%), balance in life and approach towards the mentee (6, 21.4%), and understanding that mentoring is a process geared towards personal and professional development of the mentee (6, 21.4%).	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja. Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: There are lessons from our work for other institutions providing education to health professionals Svakhet: Usikker generaliserbarhet, the limitations of this study include presentation of findings at reaction and learning level and lack of follow-up support for the participants
Konklusjon			
The participants' reaction to the workshop was positive. The responses of participants suggested that the workshop was successful in changing their views regarding the purpose of the mentoring programme.			
Land			
India			
År datainnsamling			
2012			

Referanse: Schafer M, Pander T, Pinilla S, Fischer MR, von der Borch P, Dimitriadis K. A prospective, randomised trial of different matching procedures for structured mentoring programmes in medical education. Med Teach. 2016;38(9):921-9.			Studiedesign: Randomisert kontrollert studie (RCT)
			Grade - kvalitet Høy
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Investigate and compare three methods of matchmaking in the setting of our structured mentoring programme. In a prospective, randomised trial we compared personal matching (PM) by an experienced expert to two different electronic data processing (EDP)-supported matching procedures: "online algorithm" (OA) versus "online search" (OS).	PM was performed after structured interviews of prospective protégés by one founder of our mentoring programme. The OA provides students with a choice of 10 potential mentors based on comparison of online profiles. OS lets students filter and search through all available mentor profiles. One hundred and ninety medical students were randomised into the three groups. One year later, we evaluated the endpoints 1. "establishment of a mentoring relationship" and 2. "satisfaction with the mentoring relationship". Satisfaction with the mentoring relationship was assessed using Munich-Evaluation-of-Mentoring-Questionnaire (MEMeQ).	One hundred sixty-five out of the 190 study participants found a mentor. With regards to endpoint one we found an advantage of PM compared to both EDP-supported matching procedures. There was no significant difference between OA and OS. Concerning endpoint two the differences between the investigated matching procedures were not significant.	Er formålet med studien klart formulert? Ja. Inkluderte deltakere? All students eligible for the one-to-one mentoring programme (students that had passed the first state examination and were enrolled in the second part of medical studies at LMU). Ekskluderte deltakere: Studenter som ikke hadde matchet med en mentor tidligere, og studenter som var registrert men aldri prøvde å matche med en mentor Randomiseringsprosedyre? All students were distributed equally to the three matching procedures by an automated randomization algorithm. Ble alle deltakerne gjort rede for på slutten av studien? Ja. Ble deltakere/studiepersonell blindet mht gruppetilhørighet? Ja. Var guppene like ved starten? Ja. Ble gruppene behandlet likt? Ja. Kan resultatene overføres til praksis? I noen grad
Konklusjon			Hva diskuterer forfatterne som:
PM is superior as to the number of mentoring relationships formed per participating student compared to EDP-supported methods. In our data, there was no significant difference in the level of satisfaction. Considering the high investments associated with PM of mentors and protégés, EDP-supported matching procedures seem a viable compromise between effectiveness and efficiency especially for large-scale structured mentoring programmes in medical education.			Styrke: Both the personal as well as the EDP-supported matching procedures were based on the same conditions with randomization into different groups, the comparison is more likely to be generally applicable. Considering the similar satisfaction scores of EDP-supported matching procedures, these seem to be a good alternative for large-scale medical faculties, making key processes more efficient and less costly. Svakhet: significant numbers of drop outs at several points, measuring long term success of mentoring relationships and thus the ultimate success of matching procedures is exceedingly difficult and the lack of measurement tools is another limitation
Land			
Tyskland			
År datainnsamling			
2013 - 2014			

Referanse: Park JJ, Adamiak P, Jenkins D, Myhre D. The medical students' perspective of faculty and informal mentors: a questionnaire study. BMC Med Educ. 2016;16:4.		Studiedesign: Tverrsnittstudie	
		Grade - kvalitet	Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
To report the experience of undergraduate medical students in a faculty mentorship program and if applicable, of their informal mentors.	One month before residency (post-graduate training for Canadians) ranking, the survey was administered to the graduating class of 2014 at the University of Calgary's Cumming School of Medicine. The survey investigated meeting characteristics and the students' perceptions of faculty advisors and informal mentors, and the students' intended choice for residency.	The study response rate was 86 % (95 of 111); 58 % (54 of 93) of the students reported having an informal mentor. There was no reported difference in satisfaction ratings of the Faculty mentorship program between students with only faculty mentors and those with also informal mentors. Students' reporting of their satisfaction with the Faculty mentorship program and the faculty mentors did not differ between the students with informal mentors and those with faculty mentors only. The students generally perceived their informal mentors more positively than their faculty mentors. The reported student career intention was associated with the discipline of informal mentors and not with the discipline of faculty mentors.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja. Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: More than half of the students had an informal mentor in addition to their faculty advisor. Although it is not yet well characterized, this study suggests that the potential influence of informal mentors on medical students may be significant Svakhet: A limitation of this study is the lack of clarity regarding the word "influence". It is unclear if the informal mentors reaffirmed the students' existing interest in a particular career path, or if there was a shift of career interests away from the existing interest.
Konklusjon			
Informal mentorship was common for medical students. The presence of an informal mentor was not associated with dissatisfaction with the Faculty advisor or with the mentorship program. It is likely students may pursue informal mentorship for career-related reasons.			
Land			
Canada			
År datainnsamling			
2014			

Referanse: Kalen S, Ponzer S, Seeberger A, Kiessling A, Silen C. Longitudinal mentorship to support the development of medical students' future professional role: a qualitative study. BMC Med Educ. 2015;15:97.			Studiedesign: Kvalitativ metode	
			Grade - kvalitet	Høy
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
Explore how formal and longitudinal mentoring can contribute to medical students' professional development	Sixteen medical students at a Swedish university were interviewed individually about their experiences of combined group and one-to-one mentoring that is given throughout their studies. Data were analysed using a latent, interpretive approach to content analysis.	The results comprise three themes: <i>Integrating oneself with one's future role as a physician</i> , <i>Experiencing clinical reality with the mentor creates incentives to learn</i> and <i>Towards understanding the professional competence of a physician</i> . The mentorship enabled the students to create a view of their future professional role and to integrate it with their own personalities. The students' understanding of professional competence and behaviour evolved during the mentorship and they made advances towards understanding the wholeness of the profession.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er metoden som er benyttet velegnet for å besvare problemstillingen? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: The comprehensive and methodical sampling procedure, which made it possible to obtain maximal variation in the data. Frequent debriefing sessions and investigator triangulation, viewing data from different perspectives with conscious reflexivity, enhanced the credibility and trustworthiness of the results Svakhet: Experiences from students in terms 9–11 could not be included because the mentoring programme had lasted for only four years at the time of data collection	
Konklusjon				
Formalized and longitudinal mentoring focusing on the non-medical skills can be recommended to help medical students to integrate their professional role with themselves as individuals and promote understanding of professional competence in the process of becoming a physician				
Land				
Sverige				
År datainnsamling				
Ukjent				

Referanse: Duke P, Grosseman S, Novack DH, Rosenzweig S. Preserving third year medical students' empathy and enhancing self-reflection using small group "virtual hangout" technology. Med Teach. 2015;37(6):566-71.		Studiedesign: Kohort	
		Grade - kvalitet	Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Analyze the effects of a professionalism course on third year medical students' empathy and self-reflection (two elements of professionalism) and their perceptions about the course (faculty-facilitated, peer small group course in virtual classrooms using social networking and online learning management system technologies)	All 259 third year students enrolled at the beginning of the 2012 school year at Drexel University College of Medicine were invited to participate in the study. We assessed students' empathy using the JSE (Jefferson Scale of Empath). To assess self-reflection we used GRAS(Groningen Reflection Ability Scale). Students completed the two questionnaires before (Time 1) and after (Time 2) the course. Anonymous end-of-course online feedback was required for completion of the course, which was graded as pass/fail based on attendance and submission of reflection exercises.	The results of the JSE before and after the course demonstrated preservation of empathy rather than its decline. In addition, there was a statistically significant increase in GRAS scores ($p < 0.001$), suggesting that the sharing of personal narratives may foster reflective ability and reflective practice among third year students. Narrative student feedback revealed that medical students appreciate a platform for exploring challenging issues with peers	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Ble personene rekruttert til studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble eksposisjonen presist målt? Ja. Var studien prospektiv? Ja. Ble mange nok personer i kohorten fulgt opp? Nei. Post-course questionnaires (Time 2) were administered by the faculty facilitator of each group, but some failed to either distribute or collect the questionnaires, resulting in data loss. This fact resulted in fewer students in Time 2 data collection. Var oppfølgingstiden lang nok til å påvise positive og/eller negative utfall? Ja. Er det tatt hensyn til viktige konfunderende faktorer i design/gjennomføring? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Supports previous findings showing that students benefit from peer groups and discussion of professionalism issues in a safe environment Svakhet: Report on the experience of a single institution. The poorer response rate on our posttest may have resulted from the way instruments were administered and collected. Not able to perform subgroup analyses to determine which students might benefit most from this educational intervention, and our study did not to determine which elements of the intervention were most important. No control group, we do not know whether preservation of empathy was related to this particular course or to other institutional changes or variables. In any self-reported survey, social desirability bias is possible.
Konklusjon			
This study supports previous findings showing that students benefit from peer groups and discussion in a safe environment, which may include the use of a virtual group video platform.			
Land			
USA			
År datainnsamling			
2012			

Referanse: Hawkins A, Jones K, Stanton A. A mentorship programme for final-year students. Clin Teach. 2014;11(5):345-9			Studiedesign: Tverrsnittstudie
			Grade - kvalitet Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Assess the benefits of the mentoring scheme and identify areas for future improvement.	Final-year students at Great Western Hospital in Swindon ($n = 34$) were allocated a junior doctor mentor at the start of their attachment. Students and mentors provided feedback on their experiences of the mentoring scheme. Qualitative analyses were performed using the constant comparison method, and descriptive statistical analyses were performed on the numerical data.	In total, 24 students and eight doctors returned completed questionnaires. Key benefits for students were improved confidence, academic support, increased enjoyment and sense of belonging during their final year. Mentors valued the opportunity to gain teaching experience. All doctors and 96 per cent of students would recommend the scheme to a friend. Possible improvements include an introductory lecture alongside the handbook and a bank of 'reserve' mentors to stand-in when a mentor is away.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja og nei. 24 av 34 medisinstudenter, og 8 av 35 mentorer besvarte spørreskjemaet Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: The mentoring scheme was rated highly by the majority of final-year students and junior doctor mentors. This supports the findings of studies investigating the benefits of mentoring programmes for junior medical students Svakhet: Low number of respondents, particularly in the mentor group
Konklusjon			
The mentorship programme was a valuable addition to the final-year experience, with benefits for students and mentors alike.			
Land			
UK			
År datainnsamling			
2012			

Referanse: Shevell AH, Thomas A, Fuks A. Teaching professionalism to first year medical students using video clips. <i>Med Teach.</i> 2015;37(10):935-42.			Studiedesign: Kvalitativ deskriptiv metode	
			Grade - kvalitet	Middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
Examine medical students' perceptions of using video clips as a beneficial teaching tool to learn professionalism and other aspects of physicianship.	30 Osler groups and 175 first year students participated in the mandatory <i>Physician Apprenticeship</i> course. The sample is drawn from this group. As part of the course, first year medical students viewed video clips from the television series <i>ER</i> . We used open-ended questionnaires as the data source.	Completed questionnaires were submitted by 112 students from 21 small groups. Completed evaluation forms were submitted by a total of 112 students from 21 (of the 30) Osler groups (response rate: 112/175 (64%)). Of the 21 Osler groups, 17 groups had a single session using videos and 4 groups had 2 sessions, resulting in 25 sets of completed evaluations. A major theme concerned the students' perceptions of the utility of video clips as a teaching tool, and consisted of comments organized into 10 categories: "authenticity and believability", "thought provoking", "skills and approaches", "setting", "medium", "level of training", "mentorship", "experiential learning", "effectiveness" and "relevance to practice". Another major theme reflected the qualities of physicianship portrayed in video clips, and included seven categories: "patient-centeredness", "communication", "physician-patient relationship", "professionalism", "ethical behavior", "interprofessional practice" and "mentorship".	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er metoden som er benyttet velegnet for å besvare problemstillingen? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: The major strength of this study is that it examined students' perceptions of the use of video clips as a beneficial teaching tool to understand and apply the qualities of <i>physicianship</i> . Another strength of this study is that it directly explored medical student opinions and reflections, rather than the views of educators and administrators. Svakhet: The students in our sample are from one medical school class at one University, which constrains our ability to generalize our findings to other institutions and settings. In addition, the medical students surveyed in this study were first year students, in the preclinical phase of their medical training. This study did not look at efficacy, namely, whether this methodology is effective at teaching physicianship	
Konklusjon				
Students perceived the value of using video clips from a television series as a means of teaching professionalism and other aspects of physicianship.				
Land				
Canada				
År datainnsamling				
2010-2011				

Referanse: Boudreau JD, Macdonald ME, Steinert Y. Affirming professional identities through an apprenticeship: Insights from a four-year longitudinal case study. Acad Med. 2014;89(7):1038-45.		Studiedesign: Kasus-studie	
		Grade - kvalitet	Høy
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
Understand the apprenticeship learning process, particularly its contribution to professional identity formation.	For data collection, the authors used a longitudinal case study design with mixed methods. They conducted the study over a four-year curricular cycle, from 2008–2009 to 2011–2012. The case consisted of three PA groups evolving over their natural four-year curricular cycle. Students (n = 24) and teachers (n = 3) represented two subgroups for data analysis. Data collection occurred from August 2008 to April 2012. Multiple methods were used: document reviews (e.g., standard course and faculty development workshop evaluations); semistructured interviews; focus groups; observation of PA group meetings (with field notes taken by research associates); and questionnaires (pen and paper, and online). We elicited guided, audio-recorded personal reflections from Osler Fellows during the first year (Students were reluctant to use that approach to offer their personal reflections.) All audio-recorded data were transcribed.	Physician Apprenticeship activities promoted and sustained medical professionalization in the participants. Salient features of successful apprenticeship learning were access to authentic clinical experiences as well as the provision of a safe learning environment and guided critical reflection. The latter two ingredients appear to be mutually reinforcing and contributed to the creation of meaningful student–teacher relationships. Teachers exhibited several qualities that align with a parental role. Students became increasingly aware of having entered the kinship of physicians. Teachers experienced a renewal and validation of their commitment to the ideals of medicine.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er metoden som er benyttet velegnet for å besvare problemstillingen? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: We believe that PACS is the first study of medical apprenticeships carried out over the entire duration of an undergraduate program. The prolonged period of observations, and the nature of the case study design—resulting in nuanced, detailed, and thick descriptions—are notable and unique features of this study. Svakhet: The duration of PACS could be construed as a liability, as it would be indefensible to attribute the entirety of identity transformations over four years exclusively to the PA course. Although we tried to tease out impacts perceived to be directly related to PA versus other curricular or extracurricular events, this was not always possible. We do not know how often the groups we studied exceeded the minimal requirements (five meetings per year) or how often the teachers met with their students one-on-one. Finally, we acknowledge that the three Osler Fellows whom we studied may not be representative of all the Osler Fellows involved in other PA groups, and that the three groups that we studied may not be typical ones. However, these are not really limitations, because we were not aiming for “representativeness” in any aspect of our study. The case study design does not allow us to generalize to other PA groups. We used our data to understand the apprenticeship process and to ground a conceptual model
Konklusjon			
Findings strongly suggest that a longitudinal apprenticeship in an undergraduate medical program can contribute to the formation and reaffirmation of professional identity. The case study design permitted the authors to create a provisional conceptual model explicating important features of the apprenticeship learning process.			
Land			
Canada			
År datainnsamling			
2008 - 2012			

Referanse: Taylor JS, Faghri S, Aggarwal N, Zeller K, Dollase R, Reis SP. Developing a Peer-Mentor Program for Medical Students. Teaching and Learning in Medicine. 2013;25(1):97-102.		Studiedesign: Tverrsnittstudie	
		Grade - kvalitet	Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
[...] a description of the development of our TA and initial evaluation of that peer-mentor experience by both 2nd-year medical student teachers and 1st-year medical student participants	During academic years 2008–09 and 2009–10, 2nd-year students were systematically selected by course faculty and then trained as TA Fellows to peer-mentor 1st-year students. The evaluation of the Orientation Workshop specifically and the TA generally was accomplished with a series of written anonymous surveys that were administered during the 2008–09 and 2009–10 academic years to both TA Fellows and 1st-year medical students. In 2008–09, the 24 TA Fellows were surveyed twice, immediately after the Orientation Workshop and again at midsemester after having worked with their 1st-year students for 2 months.	Peer-mentors reported a significant increase of confidence in their ability to provide feedback ($p < .001$). First-year students reported a significant increase of confidence in their ability to conduct a medical interview and perform a physical exam ($p < .001$ for each).	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja, for "TA-fellows". For the first survey administered to new TA Fellows immediately after the 2008 Orientation Workshop, the response rate was 100%. For the midsemester survey of the TA Fellows in 2008, the response rate was 79% At the end of the first semester (December 2008), the 95 first-year medical students enrolled in the Doctoring course in 2008–09 were surveyed in writing. The response rate was 64%. The following year, the 92 first-year medical students enrolled in the Doctoring course in 2009–10 were surveyed in writing. The response rate was 46% Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja.
Konklusjon	The 95 first-year students of 2008–09 and the 92 first-year students of 2009–10 were surveyed at the end of their first semester of the Doctoring course ($n = 187$ total)		Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: By having a robust and transparent selection process, we feel we are able to minimize the inadvertent teaching of incorrect techniques. Our quality control came in the form of reviewing OSCE grades for 1st-year students in search of patterns of deficiencies that could be traced back to individual TA Fellows. Svakhet: Our survey response rates were high for TA Fellows but lower for 1st-year students. Relatively small class size at our institution.
Land			
USA			
År datainnsamling			
2008 - 2010			

Referanse: Bhatia A, Singh N, Dhaliwal U. Mentoring for first year medical students: humanising medical education. Indian journal of medical ethics. 2013;10(2):100-3.			Studiedesign: Tverrsnittstudie	
			Grade - kvalitet	Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
New entrants are vulnerable to the challenges of the medical course; mentoring programmes are known to offer support. This paper evaluated the experiences of students and faculty enrolled in a new mentoring programme	[...] mentors and mentees were requested to complete an open-ended questionnaire on their experience with the mentoring programme. The questionnaire was derived from several available in the literature	Fifty-five volunteer faculty mentors were allocated two-three students each. At year-end, feedback using an open-ended questionnaire, revealed that there was no contact in one-third of the cases; the commonest reasons cited were lack of mentee initiative, time and commitment. Supportive mentors were appreciated. Over 95% of respondents believed that mentoring was a good idea; many believed the mentee benefitted; mentors also reported improved communication and affective skills; 60 (77.0%) mentees wanted to mentor new students the following year.	<p>Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? 52 % blant mentees (78 av 150) og 52, 7 % blant mentorer (29 av 55) Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja.</p> <p>Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: There is evidence, in the literature and from our results, to suggest that mentoring of medical students is a vitally important component of the medical curriculum</p> <p>Svakhet: It was unfortunate that many individuals did not enter into a mentoring relationship</p>	
Konklusjon				
Mentoring may be a means of honing the affective domain and humanitarian instincts of medical faculty and students.				
Land				
India				
År datainnsamling				
2010				

Referanse: Kalen S, Ponzer S, Silen C. The core of mentorship: Medical students' experiences of one-to-one mentoring in a clinical environment. <i>Adv Health Sci Educ Theory Pract.</i> 2012;17(3):389-401.		Studiedesign: Kvalitativ metode	
		Grade - kvalitet	Høy
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
This study aimed to get a deeper understanding of the meaning of mentorship seen from the perspective of undergraduate medical students.	In brief, 122 medical students (from four consecutive courses) who had finished their two preclinical years and were taking their first clinical course were offered a mentor for 2 years. All mentors were hospital physicians and were offered a 2-day course before becoming mentors. Students and mentors were randomly matched and were recommended to meet individually 1–3 times per semester, i.e. maximally 12 times. A qualitative approach with individual interviews ($N = 12$) and inductive content analysis was chosen to investigate and interpret the meaning of mentorship. Twelve participants (5 males and 7 females, aged 25–38) were assessed as a relevant sample-size. Students who had had fewer than three meetings with their mentor were not eligible for this study. A pilot study with two interviews was conducted to test the interview guide.	The results comprise three overarching themes: <i>Space</i> , <i>Belief in the future</i> and <i>Transition</i> . Having a mentor gave a sense of security and constituted a 'free zone' alongside the undergraduate programme. It gave hope about the future and increased motivation. The students were introduced to a new community and began to identify themselves as doctors.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er metoden som er benyttet velegnet for å besvare problemstillingen? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Both the students and mentors differed in age, gender and background which generated various experiences and rich data. Information about context, participants, method and analysis were included to make it possible for the reader to judge transferability Svakhet: Two of the researchers were involved in the planning (SP) and administration (SK) of the mentoring programme and could thereby possibly influence the analysis. To deal with that risk, the planning of this study was discussed with persons not involved in the mentoring programme at all, in order to get an outsiders view of the study, and the third researcher (CS), independent and not previously involved in the project, was engaged in the study.
Konklusjon			
The mentoring programme gave the students an opportunity to have a dialogue and reflect on feelings and relationships with an experienced clinician. This suggests that it might be relevant to include one-to-one mentoring programmes in undergraduate medical education.			
Land			
Sverige			
År datainnsamling			
Ukjent. Individual semi-structured interviews were held with the 12 students 0–1 year after they had completed their mentorship programme.			

Referanse: Kalen S, Stenfors-Hayes T, Hyltin U, Larm MF, Hindbeck H, Ponzer S. Mentoring medical students during clinical courses: a way to enhance professional development. Med Teach. 2010;32(8):e315-21.		Studiedesign: Tverrsnittstudie	
		Grade - kvalitet	Middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
The objective of this study was to investigate undergraduate medical students' experiences and perceptions of one-to-one mentoring and whether they felt that the mentorship promoted their personal and professional development.	All medical students ($n = 118$) at Södersjukhuset starting their first clinical course, i.e. their fifth term (four consecutive classes from January 2005 to August 2006), were included in the study. The questionnaire was distributed electronically (Websurvey) to all students ($n = 118$) in the four subsequent classes 1–14 months (mean 7 months) after the mentoring programme was completed. Statistical software was used to compute data. A mixed method was used for the data analysis. The statistical software SPSS 15.0 was used to compute data and for statistical analysis. Nominal and ordinal variables were tested by the chi-squared test or Fisher's exact test. The results were regarded as significant if $p < 0.05$, two-tailed tests. Open-ended questions were analyzed by content analysis.	Of the respondents, seven were excluded from the analysis as they had not met with their mentors at all. Consequently, the results of this study are based on the response of 74 of the 111 eligible students (66.7%). Most of the respondents experienced that the mentoring programme had facilitated their professional and personal development. The role of the mentor was experienced as being more supportive than supplying knowledge. The students appreciated talking to a faculty not connected with their courses. The few barriers to a successful mentorship were mainly related to timing logistics and 'personal chemistry'.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ja. No significant differences could be found between respondents and non-respondents regarding gender, age or class Er svarprosenten høy nok? Ja. Bruker studien målemetoder som er pålitelige for det som skal måles? Ja. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: The strength of this study is that it was based on a consecutive series of classes of medical students participating in the programme. The results are based on the respondents' experiences and perceptions of the mentoring programme at the time when they completed the questionnaire, 1–14 months after they had completed the mentoring programme Svakhet: Most of the questions had fixed response alternatives, which may be seen as a weakness as some opinions and perceptions may have been disregarded; however, there were some open-ended questions which might possibly capture such data
Konklusjon			
One-to-one mentoring during clinical courses seems to enhance the medical student's professional and personal development. Future studies are needed to get a deeper understanding and knowledge about factors of importance for successful mentorship.			
Land			
Sverige			
År datainnsamling			
2005 - 2006			

Referanse: Goncalves MCN, Bellodi PL. Mentors also need support: A study on their difficulties and resources in medical schools. Sao Paulo Medical Journal. 2012;130(4):252-8.			Studiedesign: Kvalitativ metode	
			Grade - kvalitet	Høy
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
Investigate the perceptions of a group of mentors regarding difficulties experienced over time and the resources used to face up to them.	Qualitative exploratory study on mentors at Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Semi-structured interviews were conducted with 14 FMUSP mentors. The study group was formed in such a way that it would be heterogeneous (intentional sampling) regarding demographic variables and experiences in the mentoring program. A total of 25 mentors were approached to participate in the study. Of these, four declined to be interviewed and five thanked us but said that they did not have time to schedule the interview meeting. The interviews were recorded and transcripts were analyzed using the technique of content analysis. Empirical categories were formulated after repeated reading of the data. The authors performed parallel readings of the material and met to discuss the construction and final definition of the categories, by consensus.	For many of the mentors, the difficulties related to initial doubts about the role, frustration with the students' attendance and overloading of daily tasks. To address such difficulties, these mentors used external resources and their own life experience and personal way of dealing with situations. Some mentors did not perceive difficulties for themselves or for students. In the view of the majority of the mentors, the students' attendance was unsatisfactory, i.e. out of the 10 planned meetings over the year, students had attended less than five. Similarly, most mentors poorly attended the supervisory meetings that were offered to them	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er metoden som er benyttet velegnet for å besvare problemstillingen? Ja. Kan ikke finne noen konkret diskusjon angående styrker og svakheter ved studien, men forfatterne viser til annen litteratur som styrker resultatene. Over time, when mentoring meetings took place, the greatest difficulty perceived by most of the mentors was the students' low attendance. Similar problems have been reported in other studies. In a program designed to support freshmen, mentors of the Ribeirão Preto Medical School (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, FMRP), in Brazil, reported difficulty in motivating students to participate, and felt discouraged due to the students' low attendance	
Konklusjon				
Like in other mentoring programs, many difficulties perceived by mentors seem to be derived from the context of medical education itself. However, unlike in other experiences, FMUSP mentors do not feel that there is lack of support for their role, since this is regularly provided in the structure and dynamics of the program. The "difficulty in perceiving difficulties", presented by some mentors, demands further investigation for better and greater understanding.				
Land				
Brasil				
År datainnsamling				
2008 - 2009				

Referanse: Usmani A, Omaer Q, Sultan ST. Mentoring undergraduate medical students: Experience from Bahria University Karachi. Journal of the Pakistan Medical Association. 2011;61(8):790-4.			Studiedesign: Tverrsnittstudie	
			Grade - kvalitet	Middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
To explore the perceptions and the effects on mentors regarding mentoring medical students at Bahria University Medical and Dental College, Karachi, Pakistan	An anonymous data collection tool was distributed to 22 faculty members trained as mentors at Bahria University Medical and Dental College, Karachi, Pakistan. The questionnaire consisted of both close-ended (Table) and open ended questions. The close-ended questions were designed to determine the perception of the mentors regarding mentoring and the effect it has on them. Its design also focused on the behaviour pattern of the mentors towards their mentee which was further enhanced by the open-ended questions.	The response rate of the mentors was 100 %. Close-ended questions reflected that majority of the mentors rate themselves as "good" or "satisfactory" mentors (55% and 45%).The mentors give enough time to their mentees and are comfortable with any gender or culture, and help their mentees settle down and improve them academically as well as personally (86.36%). Half the mentors sacrifice their personal time for the development of their mentees. All expressed personal satisfaction and fulfillment in observing their mentees' success. Of all respondents, 86% ask mentees for regular feedback. Fifty nine percent mentors felt that their mentees showed good improvement academically due to these sessions, while 41% said that they were satisfied with the academic results of their mentees.	<p>Er problemstillingen klart formulert? Ja.</p> <p>Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. An anonymous data collection tool was developed by Department of Medical Education and distributed to faculty members who were trained to be mentors.</p> <p>Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja.</p> <p>Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ikke relevant.</p> <p>Er svarprosenten høy nok? Ja.</p> <p>Hva diskuterer forfatterne som:</p> <p>Styrke: Ikke diskutert</p> <p>Svakhet: Ikke diskutert</p>	
Konklusjon				
The perception of mentors about the structured mentoring programme subjectively appears to be a promising strategy for young medical students. Objective assessment of these mentors is needed.				
Land				
Pakistan				
År datainnsamling				
Ukjent				

Referanse: Oelschlager AM, Smith S, Tamura G, Carline J, Dobie S. Where do medical students turn? The role of the assigned mentor in the fabric of support during medical school. Teach Learn Med. 2011;23(2):112-7.			Studiedesign: Tverrsnittsstudie
			Grade - kvalitet Lav
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
The purpose of the study was to determine from whom students report they would seek advice and support for academic, professional, personal, and research issues.	A cross-sectional cohort survey asking students whom they would first contact about academic, personal, professional, and research issues was administered to three cohorts of students in 2007. Overall frequencies were determined, along with cross-tabulations by gender, site of 1st year of medical school, and year of medical school. If there were fewer than 10 responses in a category, it was collapsed with other similar categories. Rural Underserved Opportunities Program preceptor, community faculty, university clinical faculty, and department career counselors were collapsed into clinical faculty. Medical school counselor and tutor or learning skills counselor also became one category. Chi-square tests were performed across years and comparing whether the students chose mentor first versus other categories, and 95% confidence intervals (CIs) were calculated for each proportion using Statistical Package for the Social Sciences version 16.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL).	Response rates were 86.4% (159 of 184) for 2nd-year students, 98.9% (174 of 176) for 3rd-year students, and 72.8 % (118 of 162) for 4th-year students, for an overall response rate of 86.4%. Students most frequently reported they would contact their College Mentor first for all options (including general academic progress, academic issue, personal issue, and professional issue) except for the III requirement (Table 1). For example, for general academic progress, 49.6% (95% CI = 44.2–53.8) of students chose the College Mentor, followed by 26.1% (95% CI = 21.8–30.2) who chose academic affairs. For personal issue, 36.2% (95% CI = 31.5–40.5) of students chose the College Mentor first, followed by 33.6% (95% CI = 28.6–37.4) of students who chose “other” first. Of the students who chose “other” and wrote in the option (<i>n</i> = 85), 92.9% named family and friends. Two students chose an outside psychiatrist or counselor, three students wrote in their research advisor, and one student wrote in “no one.”	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Nei. Er svarprosenten høy nok? Ja, overall response rate of 86.4%. Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Given the high response rate [...] selection bias is less likely to have an effect Svakhet: Ingen kontrollgruppe. Cross-sectional cohort study from a single institution, in a single year. There are three separate classes, so it is stronger than a single class study, but further work by other institutions implementing similar programs will be important to test whether these findings can be replicated and are generalizable. No data on nonrespondents. Our study is limited in internal validity because it is self-report; we do not verify whom the student actually consults for these issues. The design of the survey also had limitations. The survey asked students who they would choose, not whom they actually did choose for help with these issues. Whether their intentions translate to actions cannot be determined from our data. Second, although it was optional, students could sign their name on their survey. Therefore some surveys were not anonymous, and this may add bias to some responses
Konklusjon			
Students identified their College Mentor as a primary contact for academic, professional, and personal issues, suggesting that neither the mentors' assigned status or evaluator role were barriers to the mentoring relationship.			
Land			
USA			
År datainnsamling			
2007			

Referanse: Fornari A, Murray TS, Menzin AW, Woo VA, Clifton M, Lombardi M, et al. Mentoring program design and implementation in new medical schools. Med. 2014;19:24570.		Studiedesign: Tverrsnittstudie	
		Grade - kvalitet	Middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste
This study presents how new medical schools have set up mentoring programs as they have developed their curricula	Participants were selected from the list of Developing Medical Education Programs obtained from the Liaison Committee on Medical Education (LCME) website. All schools included were started in 2006 or later and had applied for Preliminary Accreditation from the LCME by August 2011. The inclusion criteria for schools to receive the survey were schools categorized into one of four categories: Applicant Schools, Candidate Schools, Preliminary Accreditations, and Provisional Accreditation. The final 45-item survey instrument was distributed to new medical schools meeting all inclusion criteria. Questions were both qualitative and quantitative and often involved Likert scale items with the opportunity for open-ended comments. Administrators from 14 US medical schools established since 2006 were surveyed regarding the structure and implementation of their mentoring programs	All 14 eligible new US medical schools returned survey information but not all items were answered by every participant. The majority of new medical schools had mentoring programs that varied in structure and implementation. Although the programs were viewed as valuable at each institution, challenges when creating and implementing mentoring programs in new medical schools included time constraints for faculty and students, and lack of financial and professional incentives for faculty.	Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ikke relevant. Er svarprosenten høy nok? Ja.
Konklusjon			Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: Ikke diskutert, men men forfatterne viser til annen litteratur som styrker resultatene og drøfter dette
Similar to established medical schools, there was little uniformity among mentoring programs at new medical schools, likely reflecting differences in curriculum and program goals. Outcome measures are needed to determine whether a best practice for mentoring can be established.			Svakhet: Limitations of this study include that half of the new schools reported a combined mentoring–advising program, suggesting in some cases the data may reflect an overlap between mentoring and advising. Because of focus of this survey on new medical schools, existing surveys were not ideal. Therefore, our survey was self-designed by the research team based on published literature about mentoring programs. Additionally, data collections were limited to a single administrator view of the schools’ mentoring program.
Land			
USA			
År datainnsamling			
2012			

Referanse: Meinel FG, Dimitriadis K, von der Borch P, Stormann S, Niedermaier S, Fischer MR. More mentoring needed? A cross-sectional study of mentoring programs for medical students in Germany. BMC Med Educ. 2011;11:68.			Studiedesign: Tverrsnittstudie	
			Grade - kvalitet	Middels
Formål	Materiale og metode	Resultater	Diskusjon/kommentarer/sjekkliste	
<p>We conducted this study to survey all medical schools in Germany regarding the prevalence of mentoring programs for medical students as well as the characteristics, goals and effectiveness of these programs.</p>	<p>We developed a questionnaire to assess key characteristics of mentoring programs: the advocated mentoring model, the number of participating mentees and mentors, funding and staff, and characteristics of mentees and mentors (e.g., level of training). In addition, the survey characterized the mentee-mentor relationship regarding the frequency of meetings, forms of communication, incentives for mentors, the mode of matching mentors and mentees, and results of program evaluations. Furthermore, participants were asked to characterize the aims of their programs. The questionnaire consisted of 34 questions total, in multiple-choice (17), numeric (7) and free-text (10) format. This questionnaire was sent to deans and medical education faculty in Germany between June and September 2009. For numeric answers, mean, median, and standard deviation were determined. For free-text items, responses were coded into categories using qualitative free text analysis.</p>	<p>We received responses from all 36 medical schools in Germany. We found that 20 out of 36 medical schools in Germany offer 22 active mentoring programs with a median of 125 and a total of 5,843 medical students (6.9 - 7.4% of all German medical students) enrolled as mentees at the time of the survey. 14 out of 22 programs (63%) have been established within the last 2 years. Six programs (27%) offer mentoring in a one-on-one setting. 18 programs (82%) feature faculty physicians as mentors. Nine programs (41%) involve students as mentors in a peer-mentoring setting. The most commonly reported goals of the mentoring programs include: establishing the mentee's professional network (13 programs, 59%), enhancement of academic performance (11 programs, 50%) and counseling students in difficulties (10 programs, 45%).</p>	<p>Er problemstillingen klart formulert? Ja. Er befolkningen (populasjonen) som utvalget er tatt fra, klart definert? Ja. Ble utvalget inkludert i studien på en tilfredsstillende måte? Ja. Ble det redegjort for om respondentene skiller seg fra de som ikke har respondert? Ikke relevant. Er svarprosenten høy nok? Ja, 100 %.</p> <p>Hva diskuterer forfatterne som: Styrke: [...] our data does provide some indirect evidence that there is an unmet demand for mentoring among medical students. Firstly, 16 out of 36 medical schools do not offer any mentoring program for medical students to date. [...] our survey identified a one-on-one mentoring program that was able to attract 328 students (15.8% of eligible students) for one-on-one mentoring within 1.5 years after the launch of the program. This indicates that medical students at this institution had a significant demand for mentoring which was not met by informal mentoring relationships</p> <p>Svakhet: [...] the enrolment rates differed greatly between programs. This raises the question whether all programs were truly available to all eligible students. Differences in publicity of the program, recruitment and selection of mentees may account for different enrollment rates. These factors were not sufficiently measured by our survey and need to be taken into account when assessing the true availability of the programs in our study to the eligible population of students. Secondly, students might form satisfying mentoring relationships outside or in the absence of formal mentoring programs or might simply not desire mentoring</p>	
Konklusjon				
<p>Despite a clear upsurge of mentoring programs for German medical students over recent years, the overall availability of mentoring is still limited. The mentoring models and goals of the existing programs vary considerably.</p>				
Land				
Tyskland				
År datainnsamling				
2009				

