



SLUTTRAPPORT

Morgendagens uketjeneste: Praktisk klinisk undervisning i stadium II

Medisinstudiet ved NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Innhold

1. Innledning og bakgrunn	4
1.1. Politiske føringer og nasjonale utviklingstrekk	5
1.1.1. Vurderings- og eksamensform – OSKE	5
1.1.2. Nasjonale lister for kliniske ferdigheter og undersøkelser	6
1.1.3. Økt studentantall	7
2. Mandat og beskrivelse av oppdraget	8
2.1. Prosjektgruppens sammensetning og arbeidsform	9
3. Dagens uketjeneste – status presens	11
3.1. Uketjenestens plass i medisinstudiet ved NTNU	11
3.2. Begrepet «uketjeneste»	13
3.3. Læringsaktiviteter og læringsmål	13
3.3.1. Uketjeneste slik den foregår i dag	13
3.3.2. Læringsmål for uketjenestene	14
3.3.3. Krav til studentene	15
3.4. Dagens organisering	15
3.4.1. Omfang i timer	15
3.4.2. Undervisere	15
3.4.3. Tilrettelegging av undervisningen	16
3.4.4. Bruk av ferdighetslab	16
3.4.5. Engelsk semester – utenlandske studenter og utveksling	16
3.5. Studentenes faglige ståsted ved inngangen til stadium II og uketjenesten	17
3.6. Spirallæring og integrasjon i den praktisk-kliniske undervisningen ved DMF	18
3.7. Beskrivelse av tilsvarende praktisk-klinisk undervisning ved andre Medisinske Fakultet	18
4. Framtidas praktisk-kliniske undervisning – anbefalingene fra uketjenesteprojektet	20
4.1. Felles mal for innholdet i uketjenesten på tvers av undervisningsenheter	20
4.1.1. Det praktiske forløpet av morgendagens uketjeneste	21
4.1.2. Innføring av Nasjonal Ferdighetsliste for praktiske prosedyrer	22
4.1.3. Mål for læringsutbytte/«arbeidskrav»	23
4.1.4. Spirallæring og integrasjon i den praktisk-kliniske undervisningen ved DMF – «Mind the gap»	24
4.2. Felles rammer/krav til det organisatoriske	24
4.2.1. Omfang for undervisning	24
4.2.2. Undervisere, ansettelsesforhold og tilrettelegging for undervisning	25
4.3. Ferdighetstrening utenfor uketjenesten på St. Olavs Hospital	26
4.3.1. Simulering- og ferdighetssenter	26
4.3.2. Bruk av virtuelle arenaer	27
4.3.3. Læringsarenaer i primærhelsetjenesten og tverrprofesjonell samarbeidslæring	27
4.4. Avgjørende faktorer for å realisere morgendagens uketjeneste	28
4.4.1. Alternative praksisarenaer for å sikre tilgang på pasienter	28
4.4.2. Pedagogisk kompetanseheving	30
4.4.3. Håndbok for underviserne	30
4.4.4. Innføring av en generell introduksjonsforelesning	31
4.4.5. Engelsk semester – utfordringene knyttet til behovet for å ta igjen undervisning etter utveksling	31
5. Ressursbehov	32
5.1. Undervisningsstillinger, ledelse og koordinering	32
5.2. Pedagogisk kompetanseheving	33
5.3. Ferdighetssenter	33
5.4. Utviklingsarbeid og digitalisering	34
5.5. Implementering og tidsplan	34
6. Konklusjon	36
Vedlegg	37

Oppsummering

Uketjenesteprojektet er ett av flere oppfølgingsprosjekter etter gjennomgangen av medisinstudiet ved NTNU i 2014. Prosjektet har i denne rapporten beskrevet uketjenesten slik den foregår i dag, og på bakgrunn av nasjonale og lokale føringer kommet med våre anbefalinger for en fornyelse av uketjenesten, både knyttet til innhold og organisering. Sentrale anbefalinger er:

- Pasientkontakt er det aller viktigste, selve *kjerneaktiviteten* i den praktisk kliniske undervisningen, og det er dette fakultetet først og fremst må legge til rette for
- *Kollegial rapportering* både i form av muntlig oppsummering og journalskriving bør stå sentralt og utgjøre en vesentlig del av studentenes praksis i stadium II på St. Olavs Hospital. Det foreslås derfor en effektivisering av dagens formiddagstjeneste med en dreining fra skyggepraksis til studentaktiv praksis i poliklinikk. Her vil tilgang til *elektronisk pasientjournal (EPJ)* for studentene stå sentralt
- Informasjonen omkring den praktisk kliniske undervisningen bør være *helhetlig og standardisert*, både for studentene (semesterhåndbøkene), men også ledere og undervisere (håndbok). Dette vil bidra til arbeidet med å skape en *felles forståelse* på tvers av enheter for omfang, innhold og læringsaktiviteter og -utbytte, samt hvilke undervisningsressurser som skal være tilknyttet denne typen undervisning i hvert fag og undervisningsenhet
- Det bør utarbeides og innføres *arbeidskrav* for studentene, for mer effektiv og målrettet læring, samt *aktivitetsbaserte godkjenningslister*
- For å sikre omfanget på praktisk klinisk undervisning i stadium II vil det bli nødvendig å ta i bruk *nye læringsarenaer*. I tråd med anbefalingene fra arbeidsgruppen for grunnutdanningen i medisin i det nasjonale Praksisprosjektet anbefaler vi utvidet bruk av poliklinikk og bruk av akuttmottaket i praktisk klinisk undervisning i stadium II
- Nasjonale lister for kliniske ferdigheter og undersøkelser må implementeres helhetlig i medisinstudiet, og plassering av disse i den kliniske undervisningen på de tre stadier må planlegges under ett. Dette forutsetter at *spirallæringen* i klinisk undervisning styrkes og tydeliggjøres, både for studentene og underviserne
- Krav til underviseres *pedagogiske kompetanse* og nivå for dette bør defineres. Undervisningsaktiviteten må tas inn i *virksomhetsplanleggingen* på St. Olavs Hospital (jf. anbefalinger i det nasjonale Praksisprosjektet). For sykehusansatte som er eller kan bli engasjert i undervisning, men som ikke har stillingsandel hos NTNU, bør det gå tydelig fram av deres stillingsinstrukser hvorvidt de er pliktet til å bidra i undervisningen av medisinstudenter i St. Olavs Hospital. Prosjektet anbefaler at undervisere i den praktisk kliniske undervisningen i stadium II som hovedregel bør ha *stillingsandel hos NTNU*

1. Innledning og bakgrunn

Uketjenesten fyller store deler av tredje og fjerde studieår i profesjonsstudiet i medisin ved NTNU. Den er, sammen med lege-pasient-kurset (LPK) i stadium I og praksistjeneste i lokalsykehus og kommunehelsetjeneste i stadium III, en sentral del av den praktiske kliniske undervisningen i undersøkelser, kommunikasjon, prosedyrer og ferdigheter i medisinstudiet. Inndelt tilsvarende i sine PBL-grupper roterer studentene mellom avdelingene på St. Olavs Hospital. Her både observerer og trener de på kliniske undersøkelser og kommunikasjon, samt prosedyrer og ferdigheter, i tillegg til å lære om hvordan arbeidet foregår på et sykehus.

Gjennomgangen av medisinstudiet i 2014 avdekket flere utfordringer knyttet til dagens uketjeneste, både av organisatorisk og innholdsmessig art. Eksempler er integrering av undervisningsaktiviteten i avdelingenes øvrige arbeidsplaner, fragmentering og mangel på koordinering av undervisere, og uklare læringsmål for uketjenesten i noen av fagene. For andre fag er uketjenesten veldrevet og godt evaluert av studentene. Konklusjonen var at det er en del uønsket variasjon i hvordan uketjenesten gjennomføres og fungerer på de ulike avdelingene.

Rapporten fra studiegjennomgangen pekte også på flere mulige tiltak for å heve kvaliteten i uketjenesten, som blant annet innføring av introduksjonskurs til stadium II og økt samarbeid med St. Olavs Hospital om kvalitetssikring av uketjenesten.

Innenfor rammene for studiegjennomgangen var det i 2014 ikke rom for å gå i dybden og se nærmere på disse utfordringene og mulighetene. Med bakgrunn i en bred enighet på fakultetet om utfordringene, samt på St. Olavs Hospital, ble det tatt initiativ til å opprette et uketjenesteprojekt i forlengelse av studiegjennomgangen. Arbeidet med å nedsette en felles arbeidsgruppe med studentrepresentasjon ble påbegynt våren 2015, med et tenkt mandat bestående av to hovedproblemstillinger:

- Innføring av læringsmål for uketjenesten
- Praktisk gjennomføring av uketjenesten

Målet med prosjektet var en bedre integrering av uketjenesten i studieprogrammet for øvrig, samt å styrke kvalitetssikringen av denne viktige læringsaktiviteten.

I denne rapporten presenteres prosjektgruppens arbeid og anbefalinger.

1.1. POLITISKE FØRINGER OG NASJONALE UTVIKLINGSTREKK

Den eksponentielt økende kunnskapsmengden innen medisin har fremmet behov for en økt samordning og effektivisering av legeutdanningene. De seneste årene er samtlige medisinstudier i Norge blitt reviderte. Nye studieplaner har enten blitt eller er i ferd med å bli implementerte ved de fire medisinske fakultet. Sentrale samfunnsmessige utviklingstrekk som demografiske endringer, sammensatte helseutfordringer og knapphet på helsefaglig arbeidskraft har gitt nye politiske føringer. Kunnskapsbaserte tjenester, tverrprofesjonelt samarbeid og ønske om «pasientens helsetjeneste» står sentralt (jf. Samhandlingsreformen, Samspillsmeldingen, Primærhelsetjenestemeldingen og nasjonal helse- og sykehusplan).¹ Som følge av St. Meld 13 (2011-2012) *Samspillsmeldingen* har kvalitet og relevans i praksisstudiene innen helse- og sosialfagene fått økt fokus. Kunnskapsdepartementet iverksatte i 2014 prosjektet «Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: Praksisprosjektet» ved Universitets- og høyskolerådet.² I Praksisprosjektet peker arbeidsgruppen for grunnutdanningen i medisin på viktigheten av veiledning for både legestudent og praksisveileder, og at praksisen må gjenspeile faktisk pasienthåndtering.

Praksis for tildeling av autorisasjon har også blitt endret, fra etter fullført turnustjeneste til at kandidatene nå får autorisasjon som lege ved fullført profesjonsstudie i medisin. Grunnutdanningen for leger møter derfor økte krav til å uteksaminere leger med kompetanse til å praktisere fra første dag.³ For å møte utviklingen er det noen lokale og nasjonale føringer som er sentrale for dette prosjektet:

1.1.1. Vurderings- og eksamensform – OSKE

Som følge av studiegjennomgangen i 2014 ble det vedtatt å innføre OSKE (objektiv strukturert klinisk eksaminasjon) som erstatning for dagens muntlig-praktiske trestasjonseksamen. Dette som del av prosessen med å heve kvaliteten ved medisinstudiet ved NTNU. OSKE som summativ evaluering er rangert å ha høy validitet og reliabilitet⁴, og er godt egnet for testing av anvendt klinisk kunnskap som for eksempel kommunikasjonsferdigheter, undersøkelsesteknikk og kliniske ferdigheter. Eksamensformen er relativt ressurskrevende, og man bør derfor ikke bruke OSKE til å teste kunnskap som enkelt kan testes på en skriftlig eksamen. Et mål ved OSKE er å gi en rettferdig evaluering. Hver student får akkurat de samme oppgavene, og eksaminatorer samt eventuelle standardiserte pasienter blir drillet til etter beste evne å gi så lik som mulig eksamensopplevelse og evaluering til hver student innenfor samme stasjon.

Ved DMF ble det desember 2015 gjennomført en pilot-OSKE for stadium IIAB (3.år) med åtte aktive stasjoner⁵, og i juni 2016 ble så den første ordinære OSKE-eksamenen gjennomført for samme studentkull. Fra høsten 2016 vil OSKE innføres også for stadium IICD (4.år).

¹ Meld. St. 11 (2015-2016) Nasjonal helse- og sykehusplan. <https://www.regjeringen.no/contentassets/7b6ad7e0ef1a403d97958bcb34478609/no/pdfs/stm201520160011000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 13 (2011-2012) Utdanning for velferd. Samspill i praksis. <https://www.regjeringen.no/contentassets/ac91ff2dedee43e1be825fb097d9aa22/no/pdfs/stm201120120013000dddpdfs.pdf>

Meld. St. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid. <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Meld. St.26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/d30685b2829b41bf99edf3e3a7e95d97/no/pdfs/stm201420150026000dddpdfs.pdf>

² Sluttrapport fra UHRs nasjonale prosjekt: «Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: Praksisprosjektet»: http://www.uhr.no/documents/praksisprosjektet_sluttrapport_ver2.pdf

³ <https://helsedirektoratet.no/autorisasjon-utdanning-og-godkjenning/autorisasjon-og-lisens/lege>

⁴ Wass et al, Assessment of clinical competence, Lancet 2001; 357: 945-49

⁵ Evaluering av Pilot-OSKE (2015): <https://www.ntnu.no/documents/10268/1265317082/Rapport+pilotOSKE+2015.pdf/9ce0ff2d-41e1-4214-9e27-0e12f1f3b738>

Implementering av OSKE som vurderingsform ved DMF fordrer enighet innen fagmiljøene om hva en student skal kunne av anvendt klinisk kunnskap etter endt medisinstudium. Utfordringer knyttet til standardisering av undersøkelsesteknikker og kvalitetssikring av kliniske ferdigheter blir viktige å løse. Dette for at OSKE som evalueringsform skal få den forventede høye standard som er ønsket. Den praktisk-kliniske undervisningen underveis i medisinstudiet vil dermed få en sentral rolle som forberedelse både til OSKE og til livet som yrkesutøvende lege.

1.1.2. Nasjonale lister for kliniske ferdigheter og undersøkelser

For legeutdanningene i Norge pågår økt innsats for en nasjonal harmonisering, med planer og ambisjoner for felles nasjonale læringsutbyttebeskrivelser og nasjonal delprøve⁶ for vurdering av kandidater på tvers av utdanningsstedene. Del av dette er også arbeidet med nasjonale lister for henholdsvis praktiske kliniske prosedyrer og ferdigheter, kliniske undersøkelser og kommunikasjon:

Nasjonal ferdighetsliste for praktiske prosedyrer og ferdigheter

I mars 2015 leverte en arbeidsgruppe en felles nasjonal liste med læringsmål for praktiske ferdigheter i profesjonsstudiet i medisin. Gruppen hadde da gått gjennom alle ferdigheter som de fire fakultet hadde på sine lister, samt andre ferdighetslister fra utvalgte studiebeskrivelser og kompetansebeskrivelser. Arbeidsgruppen vurderte deretter hver ferdighet og deres tilhørighet på en felles, nasjonal liste, og da eventuelt på hvilket nivå kompetansen skal ligge. Ferdighetene på den endelige listen skal undervises og ferdighetene som skal kunne utøves selvstendig av studentene skal trenes og kvalitetssikres i medisinstudiet. Listen arbeidsgruppen leverte inneholdt totalt 128 ferdigheter/prosedyrer.⁷

Liste for felles kompetansekrav innen praktiske kliniske undersøkelser og kommunikasjon

En arbeidsgruppe for utarbeiding av Felles kompetansekrav i kliniske undersøkelser ble oppnevnt i 2015. Arbeidsgruppen for nasjonale læringsmål innen klinisk undersøkelse i medisinstudiet skal beskrive nasjonale kompetansekrav og forventet læringsutbytte i klinisk undersøkelsesteknikk (praktiske kliniske undersøkelser og kommunikasjon). Denne skal omfatte generell indremedisinsk og generell kirurgisk undersøkelse, i tillegg til en orienterende nevrologisk undersøkelse, øyeundersøkelse, ØNH-undersøkelse, pediatrik undersøkelse, leddundersøkelse, hudundersøkelse osv., i tillegg til kommunikasjonsferdigheter.

Ferdighetene og undersøkelsesteknikkene som beskrives i den nasjonale listen skal også undervises ved alle fire fakultet, og studentene må ha mulighet til å trene på dette slik at de kan utføre dette selvstendig. Ferdigheter og kompetansekrav i denne listen skal ikke omfatte det som allerede er beskrevet i Praktiske ferdigheter (prosedyrer). Arbeidsgruppen for praktiske kliniske undersøkelser og kommunikasjon leverte sin rapport 01.06.16, for videre behandling i nasjonalt dekanmøte.⁸

⁶ http://www.med.uio.no/om/prosjekter/nasjonal-delprove-medisin/prosjektdokument/nasjonal_delprove_rapport_utt_d_mote_1910151.0.pdf

⁷ Se vedlegg 1 – Kartlegging av prosedyrer i dagens undervisning og læringsmål for oversikt og mer info

⁸ Se vedlegg 8 – Forslag til felles kompetansekrav innen kliniske undersøkelser og kommunikasjonsferdigheter

1.1.3. Økt studentantall

I dagens studiemodell tar NTNU opp 120 medisinstudenter hvert år, et antall som har vært uendret siden 2004, da daværende kullstørrelse ble økt med 20 studenter. De andre medisinske fakultetene i Norge har fått økt sine kullstørrelser de siste årene, og tatt i betraktning dagens og fremtidens behov for helsepersonell, må NTNU må være forberedt på en økning, anslagsvis til totalt 150 studenter. I første omgang er det nå vedtatt et økt opptak til 135 medisinerstudenter pr år, gjeldende fra høsten 2016. Dette vil gi et økt press på mange undervisningsaktiviteter, særlig den gruppebaserte undervisningen i PBL, LPK og uketjenesten, samt i praksisutplasseringen.

I forbindelse med den forventede økningen kontaktet fakultetet instituttene, og ba om tilbakemelding på hva dette ville føre til av nye kostnader. I tilbakemeldingene så man at en hovedutfordring vil være antallet studenter i smågruppeundervisningen, særlig PBL og uketjeneste. Fagmiljøene vektla at man måtte unngå økning i studentgruppene (fra dagens åtte studenter per gruppe), med henvisning til at disse allerede i dag kan oppleves som for store for undervisningen i uketjenesten.

Fakultetets henvendelse til fagmiljøene gjaldt i første omgang stadium I. Det nye 2016-kullet begynner i stadium II høsten 2018, og fakultetet vurderer og utreder nå mulighetene for at 15 av 135 studenter på dette tidspunktet kan ta stadium II utenfor fakultetet og St. Olavs Hospital.

2. Mandat og beskrivelse av oppdraget

Målet for uketjenesteprojektet har vært å sikre undervisningskvalitet og studentenes læringsutbytte gjennom økt kvalitet på uketjenesten.

Mandatet⁹ har bestått av flere momenter og prosjektgruppen ble konkret bedt om å:

- Kartlegge dagens uketjeneste
 - Læringsmål og læringsaktiviteter
 - Dagens organisering, og utfordringer og muligheter knyttet til denne
- Se nærmere på faglige behov for framtidens uketjeneste
 - Kartlegge studentenes faglige ståsted ved inngang til stadium II og uketjenesten
- Vurdere hvilke felles rammer uketjenestearenaene bør oppfylle og operere innenfor, og hvilken grad av frihet man bør ha innenfor disse for å oppfylle læringsmålene som er satt
- Utarbeide ferdighetsliste over sentrale ferdigheter og undersøkelser som studentene bør ha gjennomført i uketjenesten. Dette bør samkjøres med koordinator for utplassering i lokalsykehus for å unngå overlapp. I tillegg bør gruppa se til de nasjonale listene over henholdsvis kliniske ferdigheter og kliniske undersøkelser.
- Vurdere behov for ferdighetstrening utenfor uketjenesten på St. Olavs Hospital
 - Ferdighetssenter
 - Læringsarenaer i primærhelsetjenesten
- Beskrive andre avgjørende faktorer for hva som skal til for å komme dit vi ønsker med uketjenesten
 - Ressursbehov, pedagogisk kompetanseheving, etc.
 - Behov for ledelse og koordinering av uketjenesten på DMF og St. Olavs Hospital

Det ble satt som forutsetning at prosjektgruppens arbeid skulle ivareta uketjenesten som en integrert del av et helhetlig medisinstudium, og at uketjenesten skulle ses i sammenheng med øvrige fag, læringsmål og undervisning. Prosjektet er å regne som et underprosjekt i arbeidet med implementering av resultatene fra den større gjennomgangen av medisinstudiet som nå foregår ved fakultetet.

⁹ Se vedlegg 2 - Mandat for uketjenesteprojektet

2.1. PROSJEKTGRUPPENS SAMMENSETNING OG ARBEIDSFORM

Maria Radtke, prosjektleder	IKM
Tore Amundsen	ISB
Brita Pukstad	IKM
Astrid Rydning	IKM
Vegard Vestvik	INM
Torfinn Støve Madssen	Stud. med. 3. år per nov. 2015
Ida Tylleskär	Stud. med. 4. år per nov. 2015
Kasper Schei	Stud. med. 4. år per nov. 2015
Thea Sofie Melhuus Hojem	DMF, fak.adm.

Det er avholdt ni ordinære prosjektgruppemøter i prosjektperioden november 2015 – juni 2016, samt fire møter med relevante aktører for prosjektet. Det foreligger referater fra samtlige prosjektgruppemøter.

Dato	Type
11.11.15	Prosjektgruppemøte
17.12.15	Utplassering og LPK – Børge Lillebo og Nils Martinsen
22.01.16	OSKE – møte med prosjektleder Marie Thoresen
28.01.16	Prosjektgruppemøte med Nils Martinsen
16.03.16	Prosjektgruppemøte Aslak Steinsbekk
30.03.16	Midtveismøte med Ivar Skjåk Nordrum og Anne Nylund
31.03.16	Prosjektgruppemøte
15.04.16	Prosjektgruppemøte
26.04.16	Prosjektgruppemøte
02.05.16	Prosjektgruppemøte
31.05.16	Ferdighetstrening i medisinstudiet, Nils Martinsen, Børge Lillebo og Ivar Skjåk Nordrum
17.06.16	Prosjektgruppemøte
28.06.16	Prosjektgruppemøte

For å løse oppdraget har prosjektet, i tillegg til dialog med enhetene, relevante aktører og bruk av skriftlige informasjonskilder (som studiehåndboka, semesterhåndbøker og timeplan på nett), sett til foregående evalueringer av uketjenesten og andre relevante kartlegginger: Studiegjennomgangen i 2014, studentevaluering av uketjenesten i perioden 2010-2014, og en undersøkelse i undervisningsenhetene vedrørende behov knyttet til F-lab'er og undervisningsarealer.

Prosjektet har som del av mandatet også fått i oppdrag å se på *dagens uketjeneste*. Dette inkluderer kartlegging av studentenes faglige ståsted ved inngangen til stadium II, læringsmål og læringsaktiviteter i dagens uketjenester, og organiseringen av disse. Prosjektet har derfor gjennomført en spørreundersøkelse i undervisningsenhetene, hvor vi har spurt om både kvantitative og kvalitative forhold rundt dagens uketjeneste.¹⁰

I ettertid ser vi at noen av spørsmålene i undersøkelsen kunne vært formulert mer presist for å unngå misforståelser og fått mer entydige svar. Ulik forståelse av begreper brukt om undervisningen var en av utfordringene som ble tydelig her. Prosjektet har ikke ettergått respondentenes svar i undervisningsenhetene/uketjenestene, men vi må gå ut fra at respondentene har svart etter beste evne og så korrekt som mulig.

¹⁰ Se vedlegg 3 - Spørreundersøkelse i undervisningsenhetene

3. Dagens uketjeneste – status presens

3.1. UKETJENESTENS Plass I MEDISINSTUDIET VED NTNU

Studieplanen i medisin er bygd opp rundt noen grunnprinsipper, som også er gjeldende for den kliniske undervisningen.¹¹ I studiegjennomgangen pekte man på de viktigste:

1. **Fagintegrasjon.** I undervisningen studeres de ulike temaene fra ulike synsvinkler, og med ulike faglige tilnærminger. Også eksamen er integrert, slik at studentene prøves bredt innen alle emner og ferdigheter som er undervist i løpet av studieåret.
2. **Spirallæring.** Det samme faget behandles flere ganger i løpet av studiet, men på et stadig høyere nivå i takt med studentenes læring.
3. **Tidlig pasientkontakt.** Studentene møter pasienter allerede i de første ukene av studiet og med stadig større grad av selvstendighet.
4. **Studentaktiverende læring.** Problembasert læring (PBL) spiller en sentral rolle i medisinstudiet. PBL er et pedagogisk prinsipp hvor oppgavene tar utgangspunkt i helseproblemer fra møter med pasienter, og studentene bidrar til sin egen kunnskaps- og ferdighetsutvikling gjennom selvstendig kunnskapsinnhenting.
5. **Kommunikasjonstrening.** Kommunikasjonsundervisningen er sentral i studiet, og studentene skal utvikle evnen til å kommunisere effektivt og med empati med pasienter, pårørende, kollegaer og samarbeidspartnere.

¹¹ Studiehåndbok 2015-2016, s. 19

Figur 1: Oversikt over stadium II. ¹²

Stadium II: 3. og 4. år		
Semester IIA *	Semester IIB *	Vurdering 3. integrerte eksamen
Organblokker	Organblokker	
Sentralnervesystem, rygg, perifere nerver Øye, Øre-nese-hals	Hjerte/kar, Mage-Tarm Lunger, Blod	
<i>Uketjeneste/Ferdighetslab</i>	<i>Uketjeneste/Ferdighetslab</i>	
Semester IIC *	Semester IID *	Vurdering Eksamen IIC/ IID
Organblokker	Organblokker	
Bevegelsesapparat Hud, Psykiatri	Kvinnesykdommer, Fødsel-barn Nyrer og urinveier, Endokrinologi	
<i>Uketjeneste/Ferdighetslab</i>	<i>Uketjeneste/Ferdighetslab</i>	

Medisinstudiet ved NTNU er delt inn i tre stadier (I-III), hvor hvert stadium er delt i fire semester: A, B, C og D. Uketjenesten fyller store deler av stadium II (3. og 4. studieår) og studentene skal her tilegne seg grunnleggende kunnskaper og ferdigheter i klinisk medisin. Uketjeneste er del av undervisningen i 30 fag, underordnet til sammen 24 undervisningsenheter. ¹³ En stor del av undervisningen foregår i små grupper på maksimalt 8 studenter i rotasjon på de kliniske avdelingene på St. Olavs Hospital – universitetssykehuset i Trondheim. Av praktiske årsaker deles kullet i to foran stadium II slik at halvparten av studentene følger undervisningsopplegget i rekkefølgen ABCD, mens andre kullhalvdel følger rekkefølgen BADC.

I fjerde studieår er det lagt til rette for internasjonal ut- og innveksling, og i semester IID foregår undervisningen og eksamen på engelsk.

I studiehåndboka beskrives uketjenesten slik: «I stadium II legges hovedvekten over fra basalfag til kliniske fag, og det første semester i 3. studieår (IIA eller IIB) vil være første skikkelige møte med klinikken (...).» ¹⁴ Uketjenesten er for en stor del lagt opp slik at studentene følger avdelingsrutinene om formiddagen, mens ettermiddagen brukes til mer *studentorientert klinisk smågruppeundervisning*. ¹⁵

I semesterhåndboken for semester IIA beskrives formålet med uketjenesten: «Læring av ulike sykdomsbilder, kliniske ferdigheter og klinisk tenking er det overordnede målet med uketjenesten. Studentene skal under uketjenesten lære seg den spesifikke kliniske undersøkelsen for de ulike fagfeltene – ta opp en systematisk sykehistorie og utføre en relevant undersøkelse. Ved slutten av uketjenesten forventes det at studentene skal kunne beherske disse undersøkelsene». ¹⁶

For semester IIC og IID er ferdighetstrening (F-lab) inkludert i uketjenesten i noen fag, slik at man regner F-lab som del av uketjenesten. PBL-undervisningen følger også uketjenesten, og studentenes PBL-grupper er grunnlag for rotasjon på avdelingene i uketjenestene.

I det følgende beskrives uketjenesten slik den foregår i dag, med bakgrunn i vår kartlegging.

¹² Studiehåndbok 2015-2016, s. 22

¹³ For fullstendig oversikt over fagområder med uketjeneste i stadium II, se vedlegg 4 - *Fagområder med uketjeneste*

¹⁴ Studiehåndboka 2015-2016, stadium IIA, s. 51

¹⁵ Studiehåndboka 2015-2016, semester IIB, s. 51, vår utheving.

¹⁶ Semesterhåndbok IIA, s. 8.

3.2. BEGREPET «UKETJENESTE»

Prosjektets kartlegging av dagens uketjeneste viste at det per i dag ikke er én omforent begrepsbruk knyttet til de ulike undervisningsformer og læringsaktiviteter, og ei heller én omforent forståelse av hvilke aktiviteter som inngår i uketjenestene. I tillegg til uketjeneste brukes også begrepene avdelingstjeneste og morgenuketjeneste. Det er heller ikke alltid entydig hvilke uketjenesteaktiviteter som er obligatoriske eller ikke.

Det har i tidligere utredninger vært diskutert om begrepet «uketjeneste» er et hensiktsmessig navn for læringsaktiviteten. Under studiegjennomgangen ble det nedsatt en tenketank, bestående av tidligere og nåværende medisinstudenter. Disse foreslo å fjerne uketjeneste som begrep og heller omdøpe aktiviteten til «Klinikk».

3.3. LÆRINGSAKTIVITETER OG LÆRINGSMÅL

Uketjenesten avholdes i dag i 30 fagområder, knyttet til 24 undervisningsenheter. Fagene er til dels svært forskjellige. Mange uketjenester har likevel flere fellestrekk. I et forsøk på å beskrive læringsaktivitetene i alle gruppene på en forståelig og samtidig oversiktlig måte, har vi innledningsvis beskrevet en typisk uketjeneste. Deretter har vi beskrevet andre alternative modeller for uketjeneste som finnes på St. Olavs Hospital i dag. I vedlegg 5 er en tabell som viser fullstendig oversikt over hvilke læringsaktiviteter som finner sted i de ulike uketjenestene.

3.3.1. Uketjeneste slik den foregår i dag

Den «typiske» uketjenesten

En vanlig indremedisinsk, kirurgisk eller psykiatrisk uketjeneste i dag går over onsdag og torsdag hver uke og består av en morgen- og en ettermiddags-uketjeneste.

- Morgenuketjenesten (ofte i tidsrommet 08.30-11.00) onsdag og torsdag har frivillig oppmøte og domineres av skyggepraksis hvor studentene vanligvis følger visittgang, operasjon eller polikliniske konsultasjoner. Det forventes ikke at studenten er mer delaktig utover å observere. Det er ikke lagt opp til systematisk undervisning her, og det gis stor frihet til hver student.¹⁷
- Ettermiddagsuketjenesten (omtrent 14.00-15.30) onsdag og torsdag er som regel obligatorisk, og her har en uketjenesteledet som regel funnet pasienter som studentene sammen eller hver for seg skal undersøke og deretter diskutere. Bortsett fra enhetene medisinsk mikrobiologi, bildediagnostikk og endokrinkirurgi bygger alle andre enheter på denne typen undervisning, og i tråd med uketjenestens intensjon skal denne typen aktivitet særlig vektlegges. Dersom denne disiplinen skal lære bort en ferdighet til studentene på uketjenesten, er det ofte her at denne undervises (som for eksempel blodgass og mikroskopi).¹⁸

Andre modeller

- En annen modell som særlig praktiseres i flere småfag er at all uketjeneste er obligatorisk for studentene. Formen minner om ettermiddagsuketjenesten beskrevet over. Fag som praktiserer dette er for eksempel hud, mikrobiologi, BUP, slag, nevrologi, kreft, ØNH, øye, endokrinologi og pediatri.

¹⁷ Se vedlegg 5 – Oversikt over læringsaktiviteter i uketjenestene, del a.

¹⁸ Se vedlegg 5 – Oversikt over læringsaktiviteter i uketjenestene, del b

- To fag har ikke undervisning med pasienter, men tilbyr undervisning i laboratorier: Mikrobiologi har fast opplegg med laboratorieøvelser, og analyser av bl.a. nasopharynxprøver som er tatt på medstudenter. Avdeling for bildediagnostikk har undervisning basert på en rekke kasuistikker foran PC-skjermer.
- To fag har delvis koblet sammen sine uketjenester. Soppundervisningen i hud-uketjenesten foregår delvis på mikrobiologen med hudlege til stede, og viser studentene hvordan klinikk og paraklinikk henger sammen i praksis.
- Fag som skiller seg ut er endokrinkirurgi, som kun har et poliklinikktilbud som minner om morgenuketjenesten i form (skyggepraksis), men har obligatorisk fremmøte, og obstetrikk, hvor man følger jordmødre og assisterer på fødsler.
- I faget psykiatri består deler av uketjenesten av klinikker, hvor studentgruppene med en veileder til stede møter pasienter. Klinikkerne er todelt, hele seansen med veileder som er lege (i spesialisering eller overlege) eller psykolog til stede. Studentene skal i første del av klinikkerne legge frem kasuistikker fra pasienter de selv har intervjuet, undersøkt og skrevet journal på i øvrig uketjeneste. I del to av klinikkerne har veileder med pasient og studentene ruller ansvaret for å intervju pasient og ta opp full anamnese med resten av gruppen og veileder som observatører. Etter anamneseopptak evalueres studentene og får tilbakemeldinger fra veileder og medstudenter, både med fokus på kommunikasjon, intervjuferdigheter og selve anamneseopptaket. Til slutt danner anamneseopptaket grunnlag for diskusjon og refleksjoner rundt sykehistorie, diagnostikk og behandling.
- I faget hud har man forsøkt å samkjøre drift ved poliklinikken med uketjenesten slik at den som prioriterer henvisninger til hudlege markerer hvilke pasienter som spesielt egner seg for studentundervisning, og setter disse opp på dager hvor det er uketjeneste. Videre vil man disse dagene aktivisere alle leger på poliklinikken, og be dem spørre egnede pasienter om de kan stille opp på uketjenesten. Ved behov for biopsitaking, annen prøvetaking eller pasientopplæring kan legen på poliklinikken be legen som har ansvar for uketjenesten om å gjøre dette sammen med studentene, og slik spares for arbeid. Dette blir en vinn-vinn-situasjon for alle parter, og studentene får både sett mange pasienter og gjort en del prosedyrer.

Ferdighetstrening på modeller/i simulatorsenter

Noen fag tilbyr i tillegg til uketjeneste øving på modeller eller arrangerer kurs der studentene øver undersøkelsesteknikk på hverandre. Dette kan være som forberedelse på undersøkelse på pasienter (gyn, obstetrikk, ortopedi, ØNH, lunge, nevrologi, øye), som supplement (slag), eller istedenfor undersøkelser på pasienter (ØNH (scopier), fysikalsk medisin (steril intermitterende kateterisering), hud (veneriske modeller)). Hjertemedisin, lungemedisin og pediatri bruker simulatorsenter for å trene på akutte scenarier.¹⁹

3.3.2. Læringsmål for uketjenestene

15 av de 30 uketjenestefagene har i spørreskjemaet vårt eller i semesterhåndboken angitt konkrete læringsmål knyttet spesifikt til fagets uketjeneste. De øvrige 15 fagene har enten fagets overordnede læringsmål for inneværende semester, eller så har de angitt svært vide/generelle læringsmål (for eksempel: «grunnleggende prinsipper», « auskultasjon av hjerte og lunge»). Læringsmålene er ikke alltid gjengitt i semesterhåndboken, heller ikke de konkrete.

¹⁹ Se vedlegg 5 – Oversikt over læringsaktiviteter i uketjenestene, del c.

3.3.3. Krav til studentene

En stor del av uketjenesteundervisningen er obligatorisk, og underviserne må signere på individuelle oppmøtelister. Det stilles som regel ikke krav til hva studentene skal ha lært, sett eller gjennomført. Kun 7 av 30 fagområder har liste over læringsaktiviteter (utført eller observert) studentene bør eller må ha vært gjennom i uketjenestene («ferdighetslister»).

3.4. DAGENS ORGANISERING

3.4.1. Omfang i timer

Fagområdene ble i spørreskjemaet bedt om å angi hvor mange timer uketjeneste de underviser i, og om å angi obligatorisk og frivillig undervisning hver for seg:

- Antall obligatoriske undervisningstimer varierte stort mellom fagene: fra 0 timer i geriatri, (hvor all uketjeneste er frivillig) til 24 timer i ortopedi
- Også for frivillig uketjeneste var timeantallet svært varierende mellom fagene (fra 0 til «ingen grense»)

Timeangivelsen i spørreundersøkelsen stemte i flere fag ikke overens med det timeplanfestede antallet. Årsaken til dette kan til dels skyldes upresis formulering i spørreskjemaet. I noen fag synes det uklart hvilken undervisning som hører inn under uketjenesten (jf. ulik begrepsforståelse), og noen ganger er det uklart hva som er obligatorisk og hva som er frivillig. Semesterhåndbøkene er heller ikke alltid entydige i dette henseende.

3.4.2. Undervisere

Enhetene ble også bedt om å oppgi hvem som gjennomfører og underviser uketjenesten i deres avdeling, og i hvilken grad disse har universitetsstilling. Respondentene meldte at:

- Uketjenesten gjennomføres/undervises i all hovedsak av faste leger, med noen unntak (hematologi, thorax/hjerte, mikrobiologi, endokrinologi, og bryst- og endokrinkirurgi).
- Uketjenesten utføres i hovedsak av overleger, men også LIS. Hos noen avdelinger bidrar også andre i undervisningen, som turnuslege, sykepleiere, psykolog og jordmor.
- Omtrent halvparten melder at LIS-leger utfører uketjenesteundervisning i deres enhet.

De fleste fagenhetene har universitetsansatte til hoveddelene av undervisningen. I psykiatri har det ikke vært mulig å organisere uketjenesten slik at det kun er universitetsansatte som har undervisningsansvaret.

Noen enheter bruker andre yrkesgrupper (psykologer, jordmødre, fysioterapeuter) i undervisningen, og det er uklart (lite trolig) om disse har NTNU-tilknytning. I tillegg ser vi at en del yrkesgrupper (f.eks. sykepleiere, sekretærer) brukes som viktige støttespillere og samarbeidspartnere i undervisningen eller i organiseringen av uketjenesten.

Uketjenesteprosjektet har undersøkt noen av de gjeldende stillingsinstruksene ved ansettelse av leger, sykepleiere og sekretærer ved St. Olavs hospital. Det er svært varierende hvorvidt det framkommer i stillingsinstruksjonen om de plikter å delta i undervisning (uavhengig av profesjon).

Lektorstillinger

Det har ikke vært mulig for uketjenesteprojektet å få en korrekt oversikt over hvem som innehar faste undervisningsstillinger. Ytterligere kompliserende for å oppnå oversikt er at de faste stillingene ofte er delt opp i flere mindre stillingsandeler og vikariater. Hvordan de mindre stillingsandelene er fordelt og hvem som innehar disse har det heller ikke lyktes å få oversikt over.²⁰

3.4.3. Tilrettelegging av undervisningen

I spørreundersøkelsen ble undervisningsenhetene spurt om omfang av tid som er satt av til uketjenesten i avdelingenes drift, og i hvilken grad den uketjenesteansvarlige er «skjermet» for andre oppgaver i sin gjennomføring av undervisningen. Flertallet har avsatt tid til uketjeneste i sine arbeidsplaner, men kan bli avbrutt av vakttelefon dersom man samtidig har vakt.

Det er flere avdelinger som rapporterer vansker med å bli fristilt fra andre oppgaver: Ortopedisk avdeling, gastrokirurgisk avdeling, endokrinkirurgisk avdeling, fysikalsk medisin og nevrokirurgi. Obstetrikker rapporterer at man i tilfelle vakt kan bli tilkalt i ø-hjelpstilfeller. Det skjer sjelden og i de tilfellene det skjer får studentene være med og lære.

3.4.4. Bruk av ferdighetslab

I august 2015 ble det sendt en forespørsel fra fakultetet til undervisningsenhetene for kartlegging av dagens bruk av F-lab'er og framtidig behov for undervisningsareal for ferdighetstrening: De ble spurt om 1) hvilke ferdighetslab'er som anvendes i undervisningsenheten, og i hvilket emne/semester, og 2) hvilke framtidige behov de venter med tanke på ferdighetstrening og undervisningsarealer. 17 undervisningsenheter responderte og nesten alle meldte at F-lab i dag fungerer godt, og var fornøyd med lokalene. I stor grad forventer de en uendret bruk og omfang av ferdighetslab'ene i tiden fremover. Hud- og venerologi etterlyste mulighet for F-lab i simulatorsenter med tanke på undervisning/samarbeid på tvers av undervisningsenhetene. I tillegg til disse tilbakemeldingene kom noen enkeltstående meldinger i uketjenesteprojektets spørreundersøkelse om manglende fasiliteter.

3.4.5. Engelsk semester – utenlandske studenter og utveksling

Semester IID er engelsktermin og all klinisk undervisning skal foregå på engelsk slik at utenlandske studenter på utveksling hos NTNU skal ha det samme faglige utbytte som de norske. Mange pasienter snakker ikke engelsk, eller ønsker ikke å snakke engelsk. Likeledes har noen av fagpersonene som deltar i undervisningen, som f.eks. sykepleiere, ytret ønske om å få snakke norsk. I dag løses dette ved at norske studenter eller underviseren oversetter, enten simultant eller oppsummerende. Det er nærliggende å anta at noe av kvaliteten av undervisningen, spesielt pasientkommunikasjon, forringes på grunn av språklige utfordringer. I studentevalueringene i perioden 2010-2014 er det stilt spørsmål ved om fag som Barne- og Ungdomspsykiatri er egnet til å undervises i engelsktermin på grunn av dette.

Studiegjennomgangen pekte på utfordringen med at studenter fra NTNU som er på utveksling til utlandet i varierende grad får dekket de samme fagene og ferdighetene på utvekslingsstedet som hjemme. Som en følge av dette søker mange av studentene å få ta igjen dette ved hjemkomst: Enten ved å få innpass i en av uketjenestegruppene eller gjennom et individuelt opplegg på St. Olavs Hospital eller i fagmiljøene ved DMF. Dette er en kjent utfordring, da uketjenestegruppene settes sammen av maksimalt åtte studenter for å sikre undervisningskvaliteten og smågruppedynamikken. For studenter som får mer individuelle opplegg på St. Olavs Hospital eller i fagmiljøene ved DMF, kan det være utfordrende å sikre innhold og kvalitet i undervisningen. Det gjelder også studenter som

20 Siste versjon av oversikt ble tilsendt prosjektet 13. juni, se vedlegg 6 – Oversikt over universitetslektorat i medisin i 50% stillingsandel tilknyttet uketjenesten ved St. Olavs Hospital HF per 13.06.16

har fått ferdighetstreningen ute og som ønsker å sikre seg ved å ta igjen ferdighetstrening når de kommer hjem. Dette gjelder først og fremst fagene barne- og ungdomspsykiatri, urologi, nefrologi og endokrinologi. Det er også mange studenter som ikke får trening på sine utvekslingssteder i å gjennomføre gynekologisk undersøkelse. Situasjonen medfører «stress for studentene, ekstraarbeid for semesterkoordinatorene, mye mas på de uketjenesteansvarlige på St. Olav og en generell opplevelse av uforutsigbarhet og manglende struktur for mange av de involverte».²¹

Økt internasjonalisering, som er del av NTNUs strategi, og trening i å diskutere fag på tvers av landegrenser er de åpenbare fordelene med et engelsk semester og med utveksling av egne studenter til andre land.

3.5. STUDENTENES FAGLIGE STÅSTED VED INNGANGEN TIL STADIUM II OG UKETJENESTEN

Medisinstudiet i Trondheim følger en integrert studiemodellsom innebærer at basalfag og klinikk undervises side om side med hverandre gjennom hele studiet. I stadium I har studentene i hovedsak tilegnet seg kunnskap om kroppens normalfunksjon, samt gjennomgått parakliniske fag som mikrobiologi og generell histopatologi. I tillegg har alle gjennomgått Lege-Pasient-kurset (LPK), der de lærer anamneseopptak og grunnleggende undersøkelsesteknikk. Læringsmål for stadium I inkluderer demonstrasjon av klinisk undersøkelse. Studentene bør derfor være godt forberedte på å delta aktivt i klinisk undersøkelse av og kommunikasjon med pasienter allerede fra tidlig i stadium II.

Studentene følger en felles forelesningsrekke gjennom semestrene, men følger ulike rekkefølger på uketjenestene, noe som er nødvendig for å få logistikken med smågruppeundervisningen til å gå opp. Dette medfører et varierende faglig utgangspunkt når de starter på de ulike uketjenestene. Dette gjelder særlig fagområdene som har forelesningene midt i semesteret, der mange studenter må delta på uketjeneste ifør forelesningene gjennomføres i samme fag. For studentene vil derfor utbyttet av uketjenesten være preget av på hvilket tidspunkt det undervises.

Enkelte enheter holder felles forelesninger på begynnelsen av semesteret som spesielt har til hensikt å forberede studentene på uketjenesten. Noen enheter holder introduksjonskurs eller ferdighetstrening på gruppenivå som introduksjon til selve uketjenestene. Ortopedi og gynekologi fremholder ferdighetstreningen som en forutsetning for å oppnå ønsket læringsutbytte. Noen av fagene i IIA har kompendium eller video som det forutsettes at studentene har gjennomgått på forhånd. Det kan se ut som om det er de fagområdene som krever konkrete forberedelser før inngangen til uketjenesten som også får gode tilbakemeldinger fra studentene på uketjenesten.

²¹ Studiegjennomgangen s. 36

3.6. SPIRALLÆRING OG INTEGRASJON I DEN PRAKTISK-KLINISKE UNDERVISNINGEN VED DMF

Medisinstudiet ved NTNU har spirallæring som prinsipp for sin studiemodell. Dette betyr at det samme faget undervises flere ganger i løpet av studiet, men på et stadig høyere faglig nivå. Dette skal også gjelde den praktisk-kliniske undervisningen:

- Allerede fra første semester får studentene nær kontakt med praktisk medisin, og de to første studieårene har studentene tre timer annenhver uke i allmennpraksis, som del av Lege-pasient kurset (LPK). Studentene er fordelt i grupper som møter hos allmennpraktiserende leger med stillingsandel hos fakultetet
- I 3. og 4. studieår har studentene sin uketjeneste, hvor de er ute på de kliniske avdelingene og poliklinikkene på St. Olavs Hospital, og gjør avgrensede selvstendige arbeidsoppgaver
- I semester IIIB i femte studieår gjør studentene 16 uker praksisstudier på lokalsykehus i regionen. Perioden omfatter syv uker ved medisinsk avdeling, syv uker ved kirurgisk avdeling og to uker ved anesthesiavdeling, samt ukentlig oppmøte på røntgenavdeling. I løpet av disse ukene er det et mål at studentene skal oppnå en viss ferdighet i vanlige prosedyrer og håndgrep som hører til i det daglige arbeidet ved en sykehusavdeling
- I semester IIIC i sjette studieår gjør studentene seks uker praksisstudier i kommunehelsetjenesten ²²

I dag bygger ikke nødvendigvis innhold (og nivå) i en praksisperiode på tidligere opparbeidede kunnskaper og kompetanse. Ett eksempel er LPK og uketjenesten. Uketjenesteunderviserne på St. Olavs Hospital har ofte ikke tilstrekkelig kjennskap til undervisningen i LPK, og dette medfører at undersøkelsesteknikk og trening i anamneseopptak i stadium II ikke alltid følger malen fra LPK. De samme problemstillingene kan man finne mellom den praktisk kliniske undervisning på stadium II og praksis i lokalsykehus i stadium III.

Vi har merket oss at det i liten grad er kontakt og samarbeid omkring uketjenesten (og annen klinisk undervisning) mellom de ulike undervisningsenhetene. Dette medfører risiko for at viktige tema ikke blir undervist, eller at det blir unødig overlapp i undervisningen.

3.7. BESKRIVELSE AV TILSVARENDE PRAKTISK-KLINISK UNDERVISNING VED ANDRE MEDISINSKE FAKULTET

Prosjektet har ønsket å se til hvordan de andre legeutdanningene i Norge organiserer sin kliniske undervisning. Ut fra våre undersøkelser på nett ser det ikke ut til å være store forskjeller i hvordan den kliniske undervisningen foregår ved de ulike studiestedene: For alle studiestedene skjer den veiledede universitetssykehuspraksisen i hovedsak i midten av studieløpet, mens den veiledede praksisen i lokalsykehus og kommunehelsetjeneste skjer i de to siste studieårene. Det er hovedsakelig leger i kombinerte stillinger som står for undervisningen. Det må poengteres at det vil være variasjoner ved de fire legeutdanningene i hvilken praksis som legges til det vi på NTNU betegner som utplassering og hva som anses som det vi i dag kaller "uketjeneste".

Kort beskrivelse av de tre andre legeutdanningenes praktisk-kliniske undervisning i sykehus:

²² Studiehåndboka, s. 23-24.

Universitetet i Oslo

All praktisk undervisning er organisert i moduler. Det finnes klinisk smågruppeundervisning i alle fag. Praksisen består av flere elementer: Studentene skal følge legen på visitt, ta journaler, delta på morgenmøte, poliklinikk, og demonstrere og få godkjent et utvalg av prosedyrer. Godkjenning av praksis er mest oppmøtebasert, med noen prosedyrer skal godkjennes. Journalopptak er obligatorisk ved flere av avdelingene. Studenten skal da skrive og få godkjent et spesifisert antall journaler. Dette organiseres ved at studentene setter seg opp på en plan. Dette for å unngå at det er for mange studenter på en avdeling samtidig. I likhet med NTNU følger ikke den kliniske undervisningen forelesningene, og er spredd gjennom hele året.

Universitetet i Bergen

Praksis starter i andre semester og en praksiskoordinator er ansvarlig for den overordnede organiseringen. Selve undervisningen blir gjort av leger i kombinerte stillinger. Modellen for sykehuspraksisen skiller seg fra NTNU, da studentene har tilhørighet på samme avdeling over flere uker samtidig som de også deltar ved en annen avdeling i det samme tidsrommet. Det er altså ikke organisert i ukeblokker. Praksisen består av previsitt, visitt, journalskriving, deltakelse på prosedyrer og gruppeundervisning. Gjennom studiet er det en stegvis progresjon i ansvar, og studentene deltar i avdelingens aktiviteter fra 5. semester. Det benyttes tjenestekort, som inneholder noe av det som studentene skal innom på de ulike avdelingene.

Universitetet i Tromsø

I Tromsø har Praktisk klinisk undervisning (PKU) erstattet «uketjenester», og kan finne sted både i sykehus og andre helseinstitusjoner. Her vil 1-6 studenter møte en pasient med et klinisk problem og sammen med en lærer gjennomgår de pasientens historie, resultater fra klinisk undersøkelse, diagnostikk og behandling. Ofte har 1-2 av studentene møtt pasienten på forhånd, hatt en samtale og eventuelt gått gjennom spørsmål og undersøkelser fra en innleggelsesjournal som er relevant for pasienten. Studentene følger også samtidig annen undervisning i samme fag, slik at dette er koordinert med den praktisk kliniske undervisningen.

Oppsummert

Det ser ikke ut til å være store forskjeller i hvordan den internt veiledede praksisen utføres på medisinstudiene i Norge. Det ser imidlertid ut til å være noe variasjon i hva som legges til "utplassering", og hva som legges til "uketjenesten". De andre medisinstudiene ser ut til i større grad å vektlegge studentens deltakelse på avdelingen, blant annet gjennom obligatorisk journalskriving. Det ser også ut til at Bergen og Oslo har vesentlig klarere læringsmål for avdelingsoppholdene enn vi har ved NTNU, i form av journalskriving og tjenestekort.

Felles for utdanningene er at hoveddelen av den eksterne praksisen plasseres til slutten av studiet. Det vil si at praksisen der studenten tar del i avdelingens eller kontorets normale aktiviteter i hovedsak finnes i siste del av studiet. Tidligere i studiet roterer studentene på de ulike avdelingene og tar del i smågruppeundervisning. Dette organiseres ulikt mellom studiestedene, og de har ulike krav til gjennomføring.

4. Framtidas praktisk-kliniske undervisning – anbefalingene fra uketjenesteprojektet

Uketjenesteprojektets anbefalinger bygger på gjeldende nasjonale føringer, som anbefalingene i Praksisprosjektet og Det nasjonale kvalifikasjonsrammeverk,²³ samt fakultetets studiegjennomgang i 2014. I arbeidet slo Tenketanken fast følgende: «Det bør stilles krav til innholdet her slik at de dårligste uketjenestene nærmer seg de beste i kvalitet (læringsmål bør defineres). (...) Hovedfokus bør være på å forstå symptomer, funn, diagnostikk, beslutninger og tiltak i et pasientforløp (både mtp kliniske og basalfaglige aspekter).»²⁴

Prosjektet har videre lagt til grunn funn i spørreundersøkelsen i enhetene, spørreundersøkelsen om F-labene og gjennomgangen av evalueringer fra studentene i perioden 2010-2014. Funnene og anbefalingene er diskutert i prosjektmøtene, og det har vært bred enighet rundt anbefalingene i prosjektgruppen.

4.1. FELLES MAL FOR INNHOLDET I UKETJENESTEN PÅ TVERS AV UNDERVISNINGSENHETER

Uketjenesten er studentenes første møte med pasienter i sykehus. For mange studenter vil det oppleves som overveldende bare å skulle snakke med og være i fysisk kontakt med pasienter i en lege/pasientsituasjon. Uketjenesteprojektet ønsker å understreke hovedmålet med uketjenesten, som er å gi studentene erfaring og mengdetrening i pasientkontakt.

Blant de 30 ulike fagområdene som har uketjeneste er det stor variasjon med hensyn til pasientkontakt og grad av kliniske funn. I noen fag er de kliniske funnene viktige, og har sammen med undersøkelsesteknikk en sentral plass i undervisningen. Andre fag har pasienter uten tydelige kliniske funn, og der vil utredningen ofte basere seg på anamnese og supplerende undersøkelser som laboratoriefunn, billeddiagnostikk, histologi med mere. Videre er det uketjenesteundervisning i fag som billeddiagnostikk og mikrobiologi hvor pasientkontakt forekommer i svært liten grad. Det er derfor utfordrende å definere de elementene som alle fagområder skal ha felles for sine uketjenester.

²³ Kunnskapsdepartementet. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR) Oslo 2011. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e579f913fa1d45c2bf2219afc726670b/nkr.pdf>

²⁴ Studiegjennomgangen vedlegg 6: Tenketanken foreslår. Rapport fra «Prosjekt 5: Tenketank» som del av gjennomgangen av medisinstudiet ved NTNU, s. 18

4.1.1. Det praktiske forløpet av morgendagens uketjeneste

Som tidligere påpekt bør pasientkontakt stå sentralt i uketjenesteaktiviteten, men gitt fagenes ulikheter er det vanskelig å peke på en felles form eller innhold i uketjenesten. Vi har likevel forsøkt å fremheve det vi vil kalle *kjernevirksomheten*:

- møte med pasient, med fokus på kommunikasjon, og student som aktivt deltagende
- undersøkelse av pasient
- eventuelt supplerende undersøkelser («spesialitetsavhengige»)
- kollegial rapportering, muntlig og/eller skriftlig
- gjennomgang med veileder, diskusjon

I Praksisprosjektet peker arbeidsgruppen for grunnutdanningen i medisin på hvordan skyggevirksomhet er en nyttig introduksjon til praksisstudiene, men fremhever samtidig viktigheten av at studentene selv får være aktive i kommunikasjonen med og undersøkelse av pasientene. Undervisning individuelt eller i mindre grupper på 2-4 øker ofte læringsutbyttet da alle studentene blir «tvunget» til å delta aktivt.

Uketjenesteprojektet ønsker å framheve viktigheten av at studentene får øve seg på kollegial rapportering. Som nyutdannet lege forventes det at man kan håndtere sentrale problemstillinger, ellers forventes det at man kan ta opp anamnese, utføre en klinisk undersøkelse og rapportere sentrale funn til en mer erfaren kollega som så legger denne rapporten til grunn for avgjørelser. Den kollegiale rapporteringen er etter vår mening i altfor liten grad en del av uketjenesten slik den gjennomføres i dag. Uketjenesteprojektet anbefaler at det fremover legges vekt på at anamneseopptak og klinisk undersøkelse skal etterfølges av kollegial rapportering som kan være muntlig eller skriftlig (journalopptak). Det er også viktig er at studentene får tilbakemeldinger på slike rapporter.

Tilbakemelding fra veileder om fremtreden ovenfor pasient (og kolleger), samtale- og undersøkelsesteknikk og teoretisk kunnskap fremkommer i studentevalueringen som en viktig komponent for deres læring. Vi har inntrykk av at de fleste studentene ønsker tilbakemelding – også konstruktiv kritikk.

Prosjektet har utarbeidet forslag til en mal for hva uketjenesten bør inneholde som et «minste felles multiplum» som sammenfaller med kjernevirksomheten, slik den er beskrevet ovenfor.²⁵ Denne kan brukes som et verktøy for undervisningsansvarlige i enhetene i fornyelsen av deres uketjeneste.

Uketjenesteprojektet anbefaler at fagområdene tilstreber å utforme uketjenesteundervisningen etter det vi har skissert som kjernevirksomhet. Studentene får i dag lite trening i og tilbakemelding på kollegial rapportering og vi vil framheve betydningen av denne øvelsen.

²⁵ Se vedlegg 7 – Forslag til mal for godkjenningsskjema

4.1.2. Innføring av Nasjonal Ferdighetsliste for praktiske prosedyrer

På bestilling fra Det nasjonale dekanmøtet i medisin leverte arbeidsgruppen i mars 2015 en felles nasjonal liste med læringsmål for praktiske ferdigheter i profesjonsstudiet i medisin.²⁶ Dette er en felles vurdering og sammenstilling av hvilke ferdigheter som hører hjemme på en felles, nasjonal liste, og eventuelt på hvilket nivå kompetansen skal være, med mål om at ferdighetene på den endelige listen skal undervises, trenes og kvalitetssikres i medisinstudiet ved alle de fire medisinske fakultet.

Uketjenesten, sammen med LPK og utplasseringen i femte og sjette studieår, har en sentral rolle i studentenes læring av praktiske ferdigheter og prosedyrer. Uketjenesteprosjektet har derfor kartlagt 1) hvorvidt de forskjellige prosedyrene er dekket i dagens undervisning generelt, 2) om de er dekket i uketjenesteundervisningen spesielt, og 3) om dette gjenspeiles i læringsmålene. Hensikten med denne kartleggingen har vært å gi studieledelsen og undervisningsenhetene et verktøy som konkret kan bidra til å implementere den nasjonale ferdighetslisten, og identifisere mangler i studieplanen.²⁷

Av de 93 prosedyrene som studentene selv skal gjennomføre, er det 69 som dekkes i dagens undervisning på tilfredsstillende måte. 24 av prosedyrene er enten dekket utilstrekkelig, dekket i utplassering uten å være dokumentert, eller ikke dekket i det hele tatt. Av de totalt 128 prosedyrene er det 46 som tilsynelatende ikke er dekket av læringsmålene, informasjonen i semesterhåndbøkene eller sjekklister for utplassering.

Videre viser tabellen i vedlegg 1, *Kartlegging av prosedyrer i dagens undervisning og læringsmål*, en foreslått allokering av prosedyrene til hensiktsmessige undervisningsenheter.

Uketjenesteprosjektet anbefaler at arbeidet med å vurdere og implementere den nasjonale prosedyrelisten i medisinstudiet må gjøres i tett samarbeid med undervisningsenhetene, tett på fagmiljøene. Implementeringen må også ses i sammenheng med spirallæringen i den kliniske undervisningen gjennom de tre stadier: Hva skal undervises hvor?

Med bakgrunn i dette arbeidet har vi følgende anbefalinger til videre tiltak:

- Undervisningsansvaret for de ulike prosedyrene tildeles de ulike undervisningsenhetene som skissert i vedlegg 1
- Undervisningsenhetene definerer i hvilket stadium deres prosedyrer skal undervises i
- For uketjenesten foreslår vi innføring av godkjenningsskjema²⁸ der bl.a. undervisning av praktiske prosedyrer dokumenteres (se også kapittel 4.1.3)
- Listen over praktiske prosedyrer gjøres enkelt tilgjengelig for både studenter og undervisere

Noen av prosedyrene blir i dag undervist i flere semester. Enhetene må da bestemme nivået på undervisningen i de ulike semestrene, samt når studentene skal testes. I noen tilfeller vil det også være nødvendig med samarbeid på tvers av undervisningsenheter. Årsledere og semesterkoordinatører vil få et viktig ansvar i dette arbeidet. Implementeringen av praktiske prosedyrer står også sentralt i arbeidet med innføring av OSKE som eksamensform, og man bør derfor samkjøre disse oppgavene.

²⁶ Se vedlegg 9 – Rapport fra arbeidsgruppen: Praktiske ferdigheter – felles nasjonal liste med læringsmål

²⁷ Se vedlegg 1 – Kartlegging av prosedyrer i dagens undervisning og læringsmål

²⁸ Se vedlegg 7 – Forslag til mal for godkjenningsskjema

4.1.3. Mål for læringsutbytte/«arbeidskrav»

Halvparten av fagområdene oppga mål for læringsutbytte (eller læringsmål) som var spesifikke for deres uketjeneste. Disse var ikke alltid gjengitt i semesterhåndbøkene. Annen informasjon, som tid og sted for oppmøte, beskrivelse av læringsaktiviteter eller krav til forberedelser, var presentert svært forskjellig og ikke alltid like entydig. Noen ganger var informasjonen heller ikke tilstrekkelig eller oppdatert.

I tråd med prosjektets mandat, forventet implementering av de nasjonale listene for prosedyrer, ferdigheter og undersøkelsesteknikk, og innføringen av OSKE, bør det for hvert fag i uketjenesten utarbeides spesifikke mål for læringsutbytte. Slik kan man konkretisere de kliniske ferdighetene og aktivitetene som studentene skal tilegne seg under uketjenesten og må undervises i, og som de ikke nødvendigvis undervises i ved andre læringsaktiviteter.

For ikke å forveksle læringsutbytte for uketjenesten med de generelle læringsmål for hvert fag, foreslår prosjektet å betegne disse aktivitetene for *arbeidskrav*.

For dokumentasjon av studentenes gjennomførte undervisning og arbeidskrav foreslår prosjektet å ta i bruk et godkjenningsskjema som kan tilpasses alle fagområder.²⁹ I listen deles aktivitetene og ferdighetene i det som studentene skal beherske selv, det studentene har gjennomført under veiledning og det studentene har fått demonstrert. Det skilles også mellom obligatorisk aktivitet og ikke-obligatorisk (men anbefalt) aktivitet.

Hvilke aktiviteter som skal være obligatoriske må hver undervisningsenhet vurdere, men aktiviteter som alle studenter bør gjennomføre, og som avdelingen har mulighet til å tilby alle, bør være obligatorisk.

Uketjenesteprojektet anbefaler at alle fagområder utarbeider spesifikke arbeidskrav i uketjenesten. Til dokumentasjon av gjennomført læring bør det utarbeides godkjenningsliste for den enkelte uketjenesten.

Uketjenesteprojektet anbefaler dessuten en enhetlig utforming av informasjonen som gis i semesterhåndbøkene. Prosjektet anbefaler at man nedsetter en arbeidsgruppe som ser på form og innhold med mål om en felles, nettbasert mal.

Tilbakemeldinger fra studentene tilsier at dersom studentene får mulighet til å forberede seg til uketjenesten gir dette en mer effektiv undervisning. De fagene som forutsetter konkret forberedelse, enten med ferdighetstrening, læremidler som er laget spesielt til uketjenestens formål, eller med henvisninger til allmenn tilgjengelig litteratur, har generelt fått svært gode tilbakemeldinger.

Prosjektet ser det som en fordel dersom enhetene tilbyr studentene et opplegg til individuell forberedelse før uketjenesten, og vil sterkt anbefale at dette gjennomføres.

²⁹ Se vedlegg 7 – Forslag til mal for godkjenningsskjema

4.1.4. Spirallæring og integrasjon i den praktisk-kliniske undervisningen ved DMF - «Mind the gap»

I tråd med prinsippet for spirallæring i medisinstudiet, bør hovedelementene fra LPK om kommunikasjon og undersøkelsesteknikk videreføres fra stadium I til uketjenesten i stadium II. En utfordring her er at underviserne på St. Olavs Hospital som regel er sykehusleger som ikke nødvendigvis er kjent med manualen for kliniske undersøkelser fra LPK.³⁰ Dette fører til at studentenes undervisning i undersøkelsesteknikk og trening i anamneseopptak ikke følger denne.

Dette ble særlig synlig i gjennomføringen av Pilot-OSKE, som ifølge prosjektleder: «(...) avdekket at det er en del variasjon i innholdet i klinisk undervisning fra undervisningsenhet til undervisningsenhet, og fra uketjeneste til uketjeneste. Det virker forvirrende for studentene å forstå hva som ansees som god undersøkelsesteknikk, for eksempel». I sin evaluering av OSKE-piloten, var del av anbefalingen fra arbeidsgruppen «(...) å arbeide mot en høyere grad av standardisering av klinisk undervisning for å få god kvalitet på OSKE og trygge studenter i eksamenssituasjonen».³¹

I tillegg må det gjøres et systematisk arbeid for å sikre at alt som skal testes på OSKE blir dekt i undervisningen på en tilfredsstillende måte.

Innføring av nasjonale lister for henholdsvis praktiske kliniske prosedyrer og ferdigheter, og kliniske undersøkelser og kommunikasjon vil i enda større grad enn tidligere kreve kontinuitet i klinisk-praktisk undervisning i medisinstudiet (hva skal undervises hvor?). Samtidig vil de nasjonale listene kunne være sentrale verktøy for å styrke spirallæringen.

Uketjenesteprojektet konkluderer med at det er behov for å synliggjøre spiralen ytterligere. Dette medfører økt behov for samarbeid mellom de som underviser LPK og sykehusleger som gjennomfører uketjenesteundervisningen. Ved økt bevissthet og samarbeid kan hvert fagområde sikre kontinuitet i undervisningen, få oversikt over helheten på tvers av stadiene og tydeliggjøre «sin plass» i den praktisk kliniske undervisningen i medisinstudiet på NTNU.

4.2. FELLES RAMMER/KRAV TIL DET ORGANISATORISKE

Ved kartleggingen av dagens uketjeneste kom det frem enkelte organisatoriske forhold som bør endres eller tydeliggjøres.

4.2.1. Omfang for undervisning

Sammenlignes timeplan og semesterhåndbok er det ikke alltid samsvar mellom angivelse av antall timer uketjeneste i de forskjellige fag. Vår spørreundersøkelse ga ikke ytterligere avklaring på dette. Som vi har vært inne på tidligere kan forklaringen ligge i at det ofte er uklart hvilken undervisning som hører inn under uketjenesten. Det samme gjelder obligatorisk og ikke-obligatorisk uketjeneste. Å ha oversikt over dette er viktig for studentenes planlegging, men også med tanke på aktivitetsregistrering og allokering av undervisningsressurser.

Uketjenesteprojektet anbefaler at undervisningsenhetene definerer hvilke undervisningsaktiviteter som hører inn under deres uketjeneste.

³⁰ Se vedlegg 4 [Manual for kliniske undersøkelser, lege-pasient-kurset] i *Evaluering av Pilot-OSKE* (2015): <https://www.ntnu.no/documents/10268/1265317082/Rapport+pilotOSKE+2015.pdf/9ce0ff2d-41e1-4214-9e27-0e12f1f3b738>

³¹ *Evaluering av Pilot-OSKE* (2015), side 21: <https://www.ntnu.no/documents/10268/1265317082/Rapport+pilotOSKE+2015.pdf/9ce0ff2d-41e1-4214-9e27-0e12f1f3b738>

Det har vært diskutert om begrepet uketjeneste har mistet sin opprinnelige hensikt og bør endres. Tenketanken³² foreslo endring av begrepet til klinikk 2 (i motsetning til klinikk 1 i stadium 1). Vi mener *praktisk klinisk undervisning* er et dekkende, forståelig og dermed hensiktsmessig begrep.

Uketjenesteprojektet foreslår derfor å gå bort fra begrepet uketjeneste, og anbefaler å bruke praktisk klinisk undervisning om den undervisningsaktiviteten som foregår i stadium II.

4.2.2. Undervisere, ansettelsesforhold og tilrettelegging for undervisning

Undervisere

Vår spørreundersøkelse avdekket ikke uventet at de fleste underviserne i uketjenestene har NTNU-tilknytning. I noen få fagområder er det likevel slik at man tar i bruk undervisere uten universitetstilknytning. Noen fag involverer også andre yrkesgrupper, enten direkte i undervisningen eller i organiseringen av denne. Det er derfor viktig at alle ansatte i Universitetssykehuset er innforstått med sitt ansvar i utdanningsoppdraget overfor St. Olavs Hospital HF.

Uketjenesteprojektet anbefaler at alle undervisere i uketjenesten som hovedregel bør ha NTNU-tilknytning. Når det gjelder støttefunksjonene (som sykepleiere, sekretærer og andre) bør det presiseres i stillingsbeskrivelser at de kan vente å være bidragsyttere, som for eksempel ved å legge til rette for eller delta i undervisning av medisinstudenter i St. Olavs Hospital HF sin virksomhet.

Ansettelsesforhold og stillingsandeler for uketjenestelektoratene

I 2004 ble det opprettet 20 lektoratstillinger i 50% stilling tilknyttet uketjenestene. Disse stillingene er i enkelte tilfeller, særlig ved IKM, splittet opp i flere mindre stillinger og fordelt på flere fag, slik at spesialister underviser studenter i «sitt» fagområde. Innenfor mange fagområder er stillingene delt opp ytterligere mindre stillingsandeler, slik at flere leger er ansvarlige for uketjenesten. Oppdelingen av lektoratene kan være en av forklaringene på hvorfor det ikke har vært mulig å få en korrekt oversikt hvem som innehar faste stillinger (og stillingsandelen for disse) eller vikarierer for uketjenestelektorene. Det må også bemerkes at de angitte stillingsandelene ikke nødvendigvis samsvarer med omfanget på undervisningen. Prosjektet registrerer at anestesi har en lektoratstilling knyttet til uketjeneste, men ifølge timeplanen har de ikke uketjeneste så vidt vi kan se.

Uketjenestelektoratene var i utgangspunktet tenkt som 50%-stillinger, men har over årenes løp blitt delt i mindre stillingsandeler hos flere institutt. Prosjektet har diskutert hvorvidt flere undervisende leger i ett fagområde er hensiktsmessig. På den ene siden kan flere andeler i lektoratet sikre større robusthet med tanke på tilgang på undervisere. Med flere lektorer får studentene kvalifisert undervisning ved både forutsett og uforutsett fravær når flere lett kan gå inn og gjennomføre undervisningen som planlagt. Noe fravær vil det nødvendigvis kunne bli, da det gjennom semesteret er ukentlig undervisning.

På den andre siden kan flere mindre stillinger føre til en forestilt reduksjon i ansvar, utfordringer med å holde en oppdatert oversikt over undervisningsressursene og å sikre kvaliteten på den undervisningen studentene får. En utfordring er å sikre pedagogisk kompetanse hos alle, særlig vikarer. Vi ser at det utifra et organisatorisk perspektiv kan være ønskelig med større undervisningsstillinger, men ser samtidig at en «samling» av stillingene i én lektor kan vise seg uhensiktsmessig, da det gir enhetene fleksibilitet.

³² Rapport fra Studiegjennomgangen, vedlegg 6: Tenketanken foreslår: Rapport fra «Prosjekt 5: Tenketank» som del av gjennomgangen av medisinstudiet ved NTNU

Uketjenesteprojektet anbefaler at fakultetet til enhver tid holder en oppdatert liste over innehavere til lektoratstillinger tilknyttet uketjenesten, inkludert vikarer. Dette vil synliggjøre hvem som er ansvarlige.

Fagmiljøene selv bør være med å definere ønskede stillingsandeler for lektorene, men at dette må begrunnes i pedagogiske vurderinger og ikke i utfordringer knyttet til sykehusets drift for øvrig.

Tilrettelegging for undervisning i avdelingsdriften

Enkelte enheter har rapportert utfordringer knyttet til det å få satt av tid til å drive uketjeneste i rammen av avdelingens drift. I henhold til anbefalingen fra Praksisprosjektet om gjensidig forpliktende samarbeid bør man se på hvordan undervisningsaktiviteten knyttet til uketjenesten inngår i personal- og virksomhetsplanleggingen på St. Olavs hospital HF i dag. Er ansvar, roller, kapasitet og kompetanse knyttet til uketjenesten tilstrekkelig regulert? Dette er alle sentrale organisatoriske faktorer for å få god kvalitet på den praktisk kliniske undervisningen.³³

Uketjenesteprojektet anbefaler at man på overordnet og lokalt nivå går gjennom dagens avtaler for uketjenesten på St. Olavs Hospital HF. Det må sikres at undervisning av medisinstudenter inngår i planleggingen og oversikten for avdelingsdrift for alle uketjenester.

4.3. FERDIGHETSTRENING UTENFOR UKETJENESTEN PÅ ST. OLAVS HOSPITAL

4.3.1. Simulering- og ferdighetssenter

Studiegjennomgangen pekte på at studentenes muligheter til ferdighetstrening med virkelige pasienter er en utfordring i dag – og sannsynligvis vil utfordres i større grad framover. Man anbefalte at det etableres en egen enhet drevet av fagfolk, for å sikre gode rammer som ivaretar forberedelsesfasen, gjennomføringsfasen og evalueringsfasen av simulering- og ferdighetstrening på en profesjonell måte. De så også faglige og driftsmessige fordeler ved å samle all ferdighets- og simuleringstrening på ett sted, både for studenter og for helsepersonell i spesialist- og videreutdanning lokalt og regionalt. Dette i motsetning til dagens situasjon, hvor NTNU har ferdighetsrom (F-Lab) spredt rundt i de ulike sentrene. Studiegjennomgangen pekte videre på at Medisinsk SimulatorSenter ved St. Olavs Hospital i dag brukes i relativt liten grad i medisinnutdanningen, og så her et uutnyttet potensiale.

Prosjektet anser at simulering fungerer godt til trening på akutte tilstander, for eksempel håndtering av hjertestans, vurdering og behandling av andre akutte tilstander. Disse pasientene vil behandles i mottaket, og er ofte tilnærmet ferdig behandlet når studentene møter dem på avdelingene i uketjenesten. Slik trening kan være hensiktsmessig for noen tilstander, men prosjektet mener at simulering ikke bør brukes som erstatning for annen pasientkontakt på grunn av kort liggetid eller flere studenter.

F-lab'ene, med tilgang på utstyr til trening på undersøkelser på medstudenter eller modeller, er i dag spredd rundt om på sykehuset i tett tilknytning til fagmiljøene. Prosjektet anser at dagens lokalisering med spredte F-laber gir fleksibilitet for undervisningsenhetene til å benytte disse i tett integrasjon med uketjenesteundervisningen ute på avdelingene, samt mulighet for studentene å benytte disse til trening også på kveld og helg.

Uketjenesteprojektet mener at en eventuell utvikling av et samlokalisert senter for simulering- og ferdighetstrening ikke må gå på bekostning av dagens fleksibilitet, faglig nærhet og tilgjengelighet.

³³ http://www.uhr.no/documents/Praksisprosjektet_anbefalinger_i_sluttrapport_til_KD_2016_oppdater_til_april_2016.pdf, s. 50.

4.3.2. Bruk av virtuelle arenaer

Det nasjonale praksisprosjektet fastslår at simulering, ferdighetstrening og bruk av e-læringsressurser er svært nyttig som mengdetrening på praktiske prosedyrer og bruk av teknisk utstyr. Det kan gi studenter mulighet til å øve på klinisk beslutningstaking og tverrfaglig samarbeid i trygge, kontrollerte situasjoner, og tilrettelegge rom for systematisk refleksjon. Det slås likevel fast at slike og andre alternative læringsformer ikke kan *erstatte* praksis i yrkesrelevant virksomhet, men at disse kan fungere som forberedelse og supplement (se kapittel 5.2.3.4 i Praksisprosjektets rapport).

Uketjenesteprojektet har diskutert mulighetene som ligger i bruk av virtuelle arenaer som forberedelse til uketjenesten. Prosjektet ser følgende fordeler med denne typen virtuell læring:

- Virtuelle arenaer kan gi økt fleksibilitet i forberedelser for klinisk aktivitet.
- Virtuelle arenaer gir mulighet til å øve på scenarioer man sjelden ser på sykehuset/ uketjenesten, eller det kan gi «mengdetrening» til sentrale problemstillinger.
- Virtuelle arenaer kan bidra til å løfte dagens PBL, være et verktøy for distanselæring i utplassering, og som en komponent i tidlig LPK og ellers tidlig i studiet.
- Studenters erfaring med virtuelle arenaer kan bidra til å heve nivået på læringen i møtet med virkelige pasienter.

Likevel, det stilles spørsmål ved riktigheten av å ta tid i en allerede kompakt timeplan til denne typen læringsaktivitet. Det ble også diskutert troverdigheten i et scenario der kun medisinstudenter spiller forskjellige roller (i motsetning til når tverrfaglige studentgrupper møtes i en virtuell verden). Direkte pasientkontakt er det viktigste aspektet ved uketjenesten og det er viktig at tid ikke tas fra denne kjerneaktiviteten.

Uketjenesteprojektet mener at virtuell læring kan tilbys som forberedelse til enkelte uketjenester dersom underviserne ser at det er egnet, men at det ikke må gå ut over tiden med pasientkontakt i uketjenesten.

4.3.3. Læringsarenaer i primærhelsetjenesten og tverrprofesjonell samarbeidslæring

I henhold til det nasjonale Praksisprosjektet er det anbefalt at man øker bruken av kommunale helse- og omsorgstjenester som praksisarena i utdanning av helsepersonell. Muligheten for å ta i bruk primærhelsetjenestene i enda større grad som læringsarena for medisinstudenter er enda under utredning på fakultetet.

Uketjenesteprojektet har ikke tatt stilling til om deler av dette skal implementeres som del av uketjenesten.

4.4. AVGJØRENDE FAKTORER FOR Å REALISERE MORGENDAGENS UKETJENESTE

4.4.1. Alternative praksisarenaer for å sikre tilgang på pasienter

I tråd med myndighetenes føringer har liggetiden blitt stadig kortere, og en større andel av pasientene behandles som dagpasienter og i poliklinikk. For å sikre at vi har tilstrekkelig antall pasienter for å få en god undervisning, kan det være effektivt å ta i bruk polikliniske pasienter. Her skisseres noen mulige modeller for å sikre tilgangen på pasienter for studentene i uketjenesten og kvalitet på læringsaktivitetene:

Økt bruk av poliklinikk og dagenheter

Arbeidsgruppen for grunnutdanning i medisin i Praksisprosjektet foreslår økt bruk av poliklinikker og dagenheter i medisinstudentenes praksisstudier. Poliklinikken har et høyt pasientvolum, og er egnet til å gi studentene trening i anamneseopptak, klinisk undersøkelse og resonnering. I dagens uketjeneste er studentene ofte passive tilskuere i poliklinikken, og studentenes læringsutbytte er varierende og uforutsigbart. Mulighetene for læring som poliklinikken gir blir ikke godt nok utnyttet.

Vi foreslår undervisning i poliklinikken som kombinerer både legeledet og studentledet poliklinisk virksomhet. Studentene bør i løpet av konsultasjonen få mulighet til å snakke med og undersøke pasienter, for så å gi sin kollegialrapport til veiledende lege. Økt bruk av poliklinikk kan være en modell for å oppnå dette.

To forslag til hvordan dette kan gjennomføres:

- 1) To eller tre studenter gjennomfører en poliklinisk konsultasjon innen en gitt tidsramme. Deretter avgir de kollegial rapport til uketjenesteunderviser og får tilbakemelding på denne. Forut for dette kan studentene eventuelt ha fulgt en av avdelingens leger på en eller to konsultasjoner. Pasienten får sin ordinære konsultasjon med legen før eller etter studentkonsultasjonen.
- 2) Polikliniske pasienter som har vært inne hos en spesialist til vurdering blir spurt om å bli værende litt lengre på sykehuset i etterkant av legekonsultasjonen for en samtale med studenter. 2-3 studenter får snakke med hver sin pasient i 10-15 minutter, og deretter avlegge kollegial rapport til veiledende underviser samt sine medstudenter, gjerne med pasienten tilstede om det er kliniske funn som de andre studentene også bør få observere. Som en forlengelse av dette kan hver enkelt student etterpå skrive et poliklinisk journalnotat på «sin» pasient som leses over av underviser etterpå med dertil kollegial vurdering. Et slikt poliklinisk notat kan være del av et arbeidskrav for flere fag.

En slik ordning medfører noen utfordringer. En stor del av pasientene på poliklinikken har problemstillinger som ikke alltid er faglig interessante for studentene. Eksempler på dette kan være korte kontroller der problemstillingen er avklart. Dette kan løses ved at studentene i hovedsak får snakke med nyhenviste pasienter, forutsatt et tilstrekkelig pasientvolum. Dette vil trolig gi større læringsutbytte for studentene. En annen problemstilling er ressurser. En slik ordning vil kreve mer veiledning for studentene enn dagens ordning. Det er likevel mulig at dette kan dekkes av eksisterende praksisfinansiering.

Trening på journalopptak

Først i studentenes praksis i lokalsykehus i 5. studieår skal studentene skrive et visst antall journaler. I tidligere stadium foreligger ingen krav til journalopptak, således kan studentene risikere å komme ut i praksis i lokalsykehus uten å beherske dette. Som ved muntlig kollegial rapportering er også skriftlig rapportering en sentral ferdighet. Tilbakemeldinger fra studentene viser at det er ønske om å lære dette på et tidligere stadium, samt få «mengdetrening» i. Hvorvidt studentene tar opp reelle journaler i EPJ på nyinnlagte pasienter, eller «fiktive» journaler på allerede innlagte pasienter mener vi er av underordnet betydning på dette stadium. Som nevnt over kan studentene gjerne skrive «fiktive» polikliniske journalnotat i etterkant av uketjeneste på poliklinikk, og således få mengdetrening på denne typen skriftlig arbeid.

Bedre utnyttelse av den «frivillige» formiddagstjenesten

Flere fagenheter har en todeling av uketjenesteaktiviteten med «frivillig» uketjeneste på formiddagen. Denne delen består ofte av skyggevirksomhet på sengepost og poliklinikk. Erfaringer fra enkelte enheter er at denne typen «frivillig» aktivitet gjør at utbyttet er mye mindre forutsigbart: Både fordi det er usikkert om studentene møter, men også om uketjenesteveilederne prioriterer tilrettelegging på forhånd (f.eks. finne egnede pasienter til studentene). Det blir sjeldent satt av eksplisitt tid til veiledning i uketjenesten. I studentevalueringen har noen slike formiddagstjenester blitt kritisert som lite effektive, og oppmøte er således svært varierende.

I tråd med praksisprosjektets anbefalinger ønskes en dreining fra skyggevirksomhet til studentaktive praksisstudier, med økt bruk av poliklinikk, journalskriving og veiledning.

Uketjenesteprojektet anbefaler en bedre utnyttelse av formiddagstjenesten, der man reduser bruk av skyggepraksis og øker bruk av studentaktiv undervisning, som studentledet pasientkonsultasjon og journalskriving.

En pilot er under planlegging og vil foregå på en kirurgisk avdeling og en medisinsk avdeling fra høsten 2016.

Prosjektet foreslår også at den p.t. frivillige uketjenesten dokumenteres som del av godkjenningslisten (se kapittel 4.1.3), og således gjøres obligatorisk.

Bruk av akuttmottaket

I akuttmottaket vil det stort sett være god tilgang på pasienter. I motsetning til undervisning med allerede inneliggende pasienter, vil disse pasientene ofte ha uavklarte tilstander. Dette er en pasientgruppe nyutdannede leger ofte vil møte i vaktsammenheng på sykehus og legevakt, og i allmennpraksis. Studentene kan her få trening i anamneseopptak, undersøkelse og journalskriving. Slik er akuttmottaket en ideell arena for uketjenesten. I Praksisprosjektet anbefalte arbeidsgruppen for grunnutdanning i medisin at akuttmottak tas i bruk i studentenes praksisstudier.

Uketjenesteprojektet slutter seg til anbefalingen og mener det bør utredes hvorvidt dette er gjennomførbart på St. Olavs Hospital.

Tilgang til elektronisk pasientjournal (EPJ)

For at klinisk aktivitet med gjennomgang av pasienthistorie og journalskriving skal bli fullstendig og tilstrekkelig grundig, forutsettes tilgang til pasientenes journaler. Det forutsetter at studentene har tilgang til EPJ for aktivitetene beskrevet i avsnitt 4.4.1. I tillegg understrekes viktigheten av å kunne trene på å finne fram til relevant informasjon i en omfangsrik journal.

Uketjenestprosjektet anbefaler at alle studentene får tilgang til og undervisning i bruk av Elektronisk Pasientjournal senest ved inngangen av stadium II.

4.4.2. Pedagogisk kompetanseheving

I Praksisprosjektet er en av anbefalingene å stille formelle krav til veileders kompetanse tilsvarende 10 studiepoeng, så vel profesjonskompetanse, akademisk kompetanse, veiledningskompetanse og kompetanse i å jobbe kunnskapsbasert. Kravet om formell veiledningskompetanse anbefales forskriftsfestet, i likhet med utdanningsinstitusjonens ansvar for å tilby veilederutdanning og kontaktlærers bidrag på praksisstedet.

Prosjektet kjenner til at Universitetssykehuset nå jobber med å etablere et felles veiledningskurs for ansatte i St. Olavs Hospital som har studenter i praksis, og håper at dette også vil kunne svare på behovet vi ser i uketjenesten.

Uketjenestprosjektet slutter seg til anbefalingen i Praksisprosjektet og oppfordrer til at alle undervisere i faste stillinger eller vikariater av lengre varighet på sikt bør oppfylle krav om et definert omfang pedagogisk kompetanse. Dette er i tråd med forslaget fra NTNU og UIT, om et meritteringssystem for undervisning for å sikre kvalitet gjennom økt status på undervisningsaktivitet (jf. også anbefalingene i Praksisprosjektet).³⁴

4.4.3. Håndbok for underviserne

Med utgangspunkt i håndboken for ledere ved legeutdanningen i Tromsø,³⁵ etterlyser prosjektet et tilsvarende oppslagsverk for ledere og undervisere ved profesjonsstudiet i medisin på NTNU.

Håndboken gir grunnleggende innføring i og informasjon om blant annet studiets oppbygging, roller og ansvar, informasjon om hvordan man planlegger undervisning, kort innføring i pedagogiske prinsipper og føringer og definisjon av sentrale begreper.

Uketjenestprosjektet anbefaler at man utarbeider en tilsvarende håndbok for sine undervisere. Slik kan man bidra til å sikre en omforent forståelse for og gjennomføring av undervisningen.

³⁴ <https://www.ntnu.no/documents/1263030840/1268058549/Innsats+for+kvalitet+-+Forslag+til+et+meritteringssystem+for+undervisning+ved+NTNU+og+UIT+Norges+arktiske+universitet.pdf/aadea128-638f-4e2f-8516-5a2ffa54b87a>

³⁵ Håndbok for ledere ved legeutdanningen i Tromsø: <https://uit.no/Content/453432/H%C3%A5ndbok%20bl%C3%A5%202016%20versjon%206.pdf>

4.4.4. Innføring av en generell introduksjonsforelesning

I studiegjennomgangen anbefalte man å innføre en generell introforelesning til uketjenesten der man informerer studentene grunnleggende om hva uketjenesten er, hva som forventes av studentene med tanke på kunnskap, fremtreden, kommunikasjon, bekledning etc.³⁶ I tillegg må studentene introduseres til EPJ.

Uketjenesteprojektet foreslår at generell introduksjon av uketjenesten inngår i den to timers timeplanfestede semesterorienteringen som finner sted på begynnelsen av semester IIA. Dette bør være en felles overordnet introduksjon til praktisk klinisk undervisning i stadium II. Enhetene vil selv ha ansvar for å introdusere studentene for de enkelte fag og deres praktisk-kliniske undervisning.

4.4.5. Engelsk semester – utfordringene knyttet til behovet for å ta igjen undervisning etter utveksling

Studenter som er på utveksling får i varierende grad dekket de samme fagene og ferdighetene på utvekslingsstedet som hjemme. Ved hjemkomst søker mange derfor å få ta igjen undervisning og praksis de har gått glipp av. Det finnes i dag ikke et etablert system for å imøtekomme studentenes ønsker. Det er fra fakultetets side satt i gang en rekke tiltak for å løse problemet. Blant annet er strengere krav til forhåndsgodkjenning av pensum ved utenlandske utdanningsinstitusjoner innført. Ved innføring av e-læringsressurser, som instruksjonsfilmer for riktig undersøkelsesteknikk, godkjenningsliste og klart definerte «arbeidskrav», vil studentene lettere selv kunne organisere de aktivitetene de må ta igjen. Med innføring av eksamen etter hvert semester i IICD forventes det at antall studenter med behov for å ta igjen aktiviteter vil synke. Det er likevel lite trolig at problemet vil løses helt ved hjelp av disse tiltak, så fremtidig evaluering av dette vil være hensiktsmessig.

*Uketjenesteprojektet mener det vil være uheldig å øke smågruppestørrelsen utover 8 studenter i disse situasjonene, og finner støtte i litteraturen for dette.*³⁷

³⁶ Rapport fra studiegjennomgangen 2014, s. 50.

³⁷ A Practical Guide for Medical Teachers, Dent and Harden 2013

5. Ressursbehov

Prosjektgruppens anbefalinger vil slik vi ser det først og fremst føre til en effektivisering og kvalitetsheving av den praktisk kliniske undervisningen i stadium II innenfor dagens ramme.

Arbeidet med OSKE og innføringen av nasjonale ferdighetslister og kompetansekrav for praktisk-kliniske kunnskaper gjør at endringene kan ses i sammenheng med andre tiltak. Det vil likevel være noen anbefalinger som krever tilføring av nye ressurser. Videre er arenaen for praktisk klinisk undervisning i stadium II sykehuset, St. Olavs Hospital HF. Dette krever samhandling med sykehuset for å tilrettelegge for en fornying av den praktisk kliniske undervisningen.

Vi vil her peke på noen sentrale momenter som er avgjørende å få på plass dersom man skal lykkes med arbeidet.

5.1. UNDERVISNINGSTILLINGER, LEDELSE OG KOORDINERING

I likhet med studiegjennomgangen, anbefaler prosjektet at fakultetet oppretter en kombinert stilling som koordinator av praktisk klinisk undervisning i stadium II for studentene på St. Olavs Hospital HF. Prosjektet mener at det å få på plass denne rollen vil være helt avgjørende for å lykkes med en fornying. Dette bør tilsvare 20-30% stilling, i likhet med andre koordinerende stillinger ved medisinstudiet.

Studiemodellen for medisinstudiet ved NTNU krever utstrakt samarbeid og koordinering mellom studieledelsen og sentrale aktører: studieprogramleder, årsledere, ledere av trådene, praksiskoordinator lokalsykehus, PBL-koordinator, prosjektleder for OSKE og eksamenskoordinator. I tillegg til at koordinator for praktisk klinisk undervisning bør delta på de allerede etablerte møtearenaene for ledelse av medisinstudiet, bør det være tett samarbeid også på undervisningsnivå ute i klinikkene og på instituttene. Dette kan medføre opprettelse av en ny møtearena.

Prosjektgruppen anbefaler som et minimum at det årlige uketjenesteseminalet videreutvikles til et forum for de som leder, driver og gjør den praktisk kliniske undervisningen på St. Olavs Hospital. Dette vil bidra til å styrke samarbeidet mellom enhetene, sammenhengen i undervisningen og forståelsen for spirallæring i studiet som helhet, samt være en arena der enhetene kan møtes, diskutere og koordinere fornyingen.

Det vil også være hensiktsmessig med et tett samarbeid mellom koordinatorene for den praktisk kliniske undervisningen gjennom alle stadiene i medisinstudiet: LPK i stadium I, uketjenesten i stadium II og praksisstudiene i lokalsykehus i stadium III. Det samme gjelder OSKE.

Per i dag er det ikke lektorater knyttet til radiologi, thoraxkirurgi og urologi. Våre undersøkelser har ikke avdekket behov for dette i enhetene, men de er ikke blitt spurt eksplisitt om nåværende eller framtidig ressursbehov i form av nye stillinger. Vi mener dette må undersøkes nærmere som del av fornyingen og den pågående gjennomgangen av lektoratene knyttet til dagens uketjeneste (jf. fakultetsledermøte 14.06.16).

5.2. PEDAGOGISK KOMPETANSEHEVING

Prosjektet ser stort potensiale i det allerede opprettede senteret for pedagogikk, læring og undervisning (*PLUS*) som samarbeidspartner og leverandør av kompetanse innen medisinsk pedagogikk til den praktisk kliniske undervisningen på St. Olavs Hospital. Det å ha et sted å henvende seg med utfordringer i undervisningen sin og for pedagogfaglig påfyll vil være et stort løft. I og med at senteret fortsatt er under etablering har vi noen forslag til hvordan man kan sikre pedagog- og veiledningskompetansen i den praktisk kliniske undervisningen på kortere sikt:

- Vi anbefaler at fakultetet iverksetter arbeidet med å utarbeide en felles håndbok for undervisere / ledere ved medisinstudiet, lik den man har i Tromsø (beskrevet i kapittel 4.4.3). Dette vil bidra til enhetlig informasjon til ledere, undervisere og studenter om den praktisk kliniske undervisningen. En slik håndbok mener vi at også vil være til hjelp og god informasjon for andre støttespillere og aktører på sykehuset som bidrar i undervisningen.
- Felles utdanningsutvalg (FUU) i universitetssykehuset har i vår nedsatt en arbeidsgruppe til å utarbeide et felles veiledningskurs for alle ansatte som møter og veileder studenter som del av sin stilling på St. Olavs Hospital. Arbeidsgruppen er sammensatt av fagpersoner fra DMF, FHS og St. Olavs Hospital, og skal utarbeide grunnkurs i veiledning. Kurset vil sannsynligvis gå som en pilot våren 2017. Dette kurset vil bli svært relevant for praktisk kliniske undervisere i stadium II, og vi håper universitetssykehuset vil legge til rette for at det blir mulig å delta for underviserne, samt til at det får god oppslutning blant klinikerne.

5.3. FERDIGHETSSENTER

Prosjektet er kjent med at fakultetet ønsker å etablere et felles ferdighetssenter med St. Olavs Hospital og Helse Midt-Norge. Gitt prosjektets omfang er simulering- og ferdighetssenter ikke inngående utredet. I og med at prosjektgruppa anbefaler at man viderefører dagens infrastruktur med spredte F-lab'er i tett tilknytning til fagmiljøene er behovet for ytterligere ressurser til senterinfrastruktur per i dag uavklart. Prosjektet foreslår at fakultetet inviterer sentrale aktører fra de andre fire medisinske fakultet for å presentere hvordan de jobber med dette i dag.

5.4. UTVIKLINGSARBEID OG DIGITALISERING

Det er noen av prosjektets anbefalinger som kan medføre behov for ressurser knyttet til utviklingsarbeid:

- Prosjektet anbefaler at studentene får tilgang til EPJ. Vi har ikke utredet om det ligger kostnader knyttet til dette forslaget, så det må avklares ytterligere. Dersom det er tilfellet (som for eksempel tilgjengelig IT-støtte til studentene, e.l.l.) er det vår anbefaling at dette prioriteres høyt.
- Prosjektet er kjent med at det i dag er flere insentiver og initiativ, nasjonalt og lokalt, til å utvikle e-læringsverktøy til bruk i undervisningen i medisinstudiet. Dette kan være både knyttet til den ordinære undervisningen, men også til ekstraordinære problemstillinger, som internasjonalt semester og en regional legeutdanning. Vi anbefaler at fakultetet støtter opp om slike initiativ og gjør underviserne kjent med mulighetene, både for å ta i bruk, men også utvikle dette for egen undervisning.
- Mulige alternative arenaer for praktisk klinisk undervisning har stått sentralt i diskusjonene. Prosjektet har ikke utredet eventuelle kostnader knyttet til økt bruk av poliklinikk. Vår antakelse er at det ikke vil medføre kostnader for den obligatoriske undervisningen. Det vil muligens kreve noe mer tid og tilstedeværelse av underviserne i den frivillige undervisningen, men at det i sum vil gi mer effektiv læring.

5.5. IMPLEMENTERING OG TIDSPLAN

Prosjektet håper at implementering av fornyingen av uketjenesten vil få sitt startskudd allerede på høstens uketjenesteseminar den 13. september 2016. Å involvere og engasjere fagmiljøene i utviklingen vil være avgjørende for å lykkes. Anbefalingene fra dette prosjektet er ikke «one size fits all», og selv om man tilstreber en harmonisering med mål om økt kvalitet, må det også være rom for ulike løsninger og skreddersøm i enhetene.

Fornyingen av den praktisk kliniske undervisningen bør koordineres med annet utviklingsarbeid ved fakultetet. Sentrale prosjekter er OSKE og innføring av nasjonale lister for ferdigheter, prosedyrer og undersøkelser, samt tråden *Kommunikasjon, pasientkontakt og profesjonalitet*.

Prosjektet er også kjent med fakultetets ambisjon om å etablere en regional legeutdanning nord i Trøndelag. Dette er prosjektet positive til. Dersom det blir slik at man høsten 2018 vil ha et studentantall på 135 studenter i stadium II på campus Øya, må løsningen for hvordan de 15 nye studentene skal inngå i den praktisk kliniske undervisningen på St. Olavs Hospital utredes på nytt med dette for øye. Vi støtter fagmiljøenes standpunkt i forbindelse med den preliminære kartleggingen våren 2015 og desember 2015:

- Studentgruppestørrelsen anbefales å holdes på dagens gruppestørrelse (7-8 studenter) og at man heller oppretter flere PBL-grupper framfor å øke gruppestørrelsen
- Økning i antall studentgrupper for øvelser, F-lab, klinikk og PBL vil kreve tilsvarende økning i lærekrefter – ansatte i kombinerte stillinger
- Tilgang på (relevante) pasienter vil representere en utfordring

Dersom man skal beholde størrelsen på PBL-gruppene bør fakultetet bevare de to nåværende ledige ukene og etablere to nye PBL-grupper for de 15 nye studieplassene ved profesjonsstudiet i medisin.

Prosjektet anbefaler også at man ser nærmere på mulighetene til å ta i bruk akuttmottaket for praktisk klinisk undervisning. Enten ved å flytte noen fag over på denne arenaen, enten hver for seg eller i sammenheng. Eventuelt bør man se på hvorvidt det skal være mindre omfang på den praktisk kliniske undervisningen totalt i enkelte fag, slik at man gjør plass til to studentgrupper.

Prosjektet anbefaler videre undersøkelser omkring hvorvidt man tar i bruk de frie ukene til praktisk klinisk undervisning i akuttmottaket eller om undervisningen på eksisterende arenaer kan komprimeres.

6. Konklusjon

Studentene ved NTNU er i stor grad fornøyde med den praktisk kliniske undervisningen i stadium II i medisinstudiet. Likevel, med bakgrunn studiegjennomgangen i 2014 og nasjonale føringer anbefaler prosjektet en fornying av det vi i dag kjenner som «uketjenesten». Sentrale anbefalinger til fakultetet er:

- Innføring av arbeidskrav for studentene, for mer effektiv og målrettet læring
- Innføring av aktivitetsbaserte godkjenningslister istedenfor de eksisterende oppmøtebaserte listene
- Økt fokus på kollegial rapportering både i form av muntlig oppsummering og journalskriving
- Effektivisere dagens formiddagstjeneste med en dreining fra skyggepraksis til studentaktiv praksis i poliklinikk
- Ta i bruk nye læringsarenaer, som utvidet bruk av poliklinikk og bruk av akuttmottaket
- Standardisere informasjonen omkring den praktisk kliniske undervisningen for studentene (semesterhåndbøkene), samt for ledere og undervisere (håndbok)
- Planlegge og implementere de nasjonale listene for kliniske ferdigheter og undersøkelser helhetlig i den kliniske undervisningen på tvers av de tre stadiene
- Definere krav til underviseres pedagogiske kompetanse
- Inkludere undervisningsaktiviteten i virksomhetsplanleggingen på St. Olavs Hospital
- Endre navn fra «uketjeneste» til «praktisk klinisk undervisning»

Prosjektet vil understreke nok en gang at pasientkontakten er det aller viktigste, selve *kjerneaktiviteten* i den praktisk kliniske undervisningen, og det er dette fakultetet først og fremst må legge til rette for.

Vedlegg 1

Kartlegging av prosedyrer
i dagens undervisning
og læringsmål

Vedlegg 1 – Kartlegging av prosedyrer i dagens undervisning og læringsmål

I 2014 ble det nedsatt en arbeidsgruppe for nasjonale læringsmål innen praktiske prosedyrer for medisinstudiet. Med utgangspunkt i lokale lister, ble det laget en liste over prosedyrer som gruppen mente at alle norskutdannede leger burde beherske, samt hvilket nivå de burde beherske prosedyren på. Listen er på totalt 128 prosedyrer, og begrenser seg til “klart avgrensede praktiske, enklere prosedyrer utført i diagnostisk eller terapeutisk øyemed”. Klinisk undersøkelse og kommunikasjon er ikke inkludert i listen, da disse anses som basiskunnskaper. De medisinske fakultetene sluttet seg til listen i 2015.

Uketjenesteprojektet har kartlagt hvorvidt de forskjellige prosedyrene er dekket i dagens undervisning, og om dette gjenspeiles i læringsmålene. Hensikten med dette er å gi studieledelsen og undervisningsenhetene verktøy som kan brukes til å implementere den nasjonale ferdighetslisten, og identifisere mangler i studieplanen.

Om listen

Listen består av 128 prosedyrer. 34 av prosedyrene skal studenten bare ha fått demonstrert, i tillegg til å kjenne indikasjonsstilling, risikofaktorer og vurdering av resultatet. I listen defineres to kompetansenivå. Nivå 1 betyr at “studenten skal kunne utføre ferdigheten under veiledning fra mer erfaren lege/ har selv utført ferdigheten en gang (modell/fantom/pasient)”. Nivå 2 betyr at “studenten kan utføre ferdigheten selvstendig”. Prosedyrene er delt inn i medisinske prosedyrer, kirurgiske prosedyrer, akuttmedisinske prosedyrer, laboratorieprosedyrer, gynekologi og obstetrikk, pедиатriske prosedyrer, øre-nese-hals, øye, hud og prosedyrer som studenten skal ha fått demonstrert.

Metode

To av studentene i prosjektgruppen har gjennomgått hver av prosedyrene i listen, og undersøkt følgende:

7. Er prosedyren nevnt i læringsmålene, semesterhåndbøkene, eller i sjekklisten for utplasseringen?
8. På hvilket nivå dekkes prosedyren av dagens undervisning i stadium II?
9. Hvilken undervisningsenhet bør prosedyren innordnes under?

For å svare på 1 har studentene gjennomgått alle læringsmålene og semesterhåndbøkene for studiet og undersøkt om prosedyren er direkte eller indirekte omtalt. Om prosedyren er omtalt på en tilfredsstillende måte har vært en skjønnsmessig vurdering. Studentene har svart på spørsmål 2 etter egen kjennskap til undervisningen i stadium II. En av studentene fullførte IIAB i januar, mens den andre fullførte IICD i januar. Studentene har svart på om de mener undervisningen kvalifiserer til nivå 1 eller nivå 2. Studentene har ikke tatt stilling til den omfattende undervisningen og veiledningen som skjer i utplassering,

da dette bare unntaksvis dokumenteres, og ikke kan etterprøves. Studentene har bare tatt stilling til om prosedyren, etter deres kunnskap, undervises på tilstrekkelig nivå i stadium II.

Vi kommer også med forslag til hvilke undervisningsenheter som bør være ansvarlige for at undervisningen i den aktuelle prosedyren kvalitetssikres og implementeres.

Funn

Arbeidet er ført inn i en egen tabell, som er vedlagt denne rapporten. Av de 93 prosedyrene som studentene selv skal gjennomføre, så er det 69 som dekkes i dagens undervisning på tilfredsstillende måte. 24 av prosedyrene er enten dekket utilstrekkelig, dekket i utplassering uten å være dokumentert, eller ikke dekket i det hele tatt. Av alle 128 prosedyrene er det 46 som ikke er dekket av læringsmålene, informasjonen i semesterhåndbøkene eller sjekklisten for utplassering.

Disse tallene indikerer at mange av ferdighetene dekket av dagens undervisning. Men for et betydelig antall prosedyrer kan vi ikke dokumentere at studentene får den forventede kjennskapen. Det er både mulig og sannsynlig at mange studenter lærer mange av disse prosedyrene i utplassering i femte og sjette studieår. Men dette dokumenteres ikke, og i hvilken grad studentene lærer det vil trolig være gjenstand for lokal variasjon.

Et annet funn er at informasjonen om hva studentene skal lære er spredt. Noe finnes i læringsmålene, noe finnes i semesterhåndbøkene, noe finnes i sjekklister og noe blir formidlet muntlig fra underviser til student, og fra underviser til underviser. Det er ikke alltid noe hensiktsmessig mønster i hvilken informasjon som finnes hvor. Dette kan gjøre det utfordrende for studentene å vite hva som forventes av praktiske ferdigheter. For at læringsmålene skal være relevante, bør de foreligge enkelt tilgjengelig for både studenter og undervisere. En gjennomgang av semesterhåndbøkene, i lys av den nasjonale prosedyrelisten, kan bedre denne informasjonen.

Videre arbeid

Arbeidet med å implementere den nasjonale prosedyrelisten må utføres av undervisningsenhetene. Med bakgrunn i dette arbeidet har vi følgende anbefalinger til videre tiltak:

- Undervisningsansvaret for de ulike prosedyrene tildeles de ulike undervisningsenhetene som spesifisert i vedlegget.
- Semesterhåndbøkene gjennomgås, slik at de inneholder oppdatert informasjon om hva studentene skal lære på uketjenesten. Vi foreslår at semesterhåndbøkene følger malen som vi har utarbeidet.
- Listen over praktiske prosedyrer gjøres enkelt tilgjengelig for både studenter og undervisere.

Noen av prosedyrene blir undervist i flere semestre. Enhetene må da avgjøre hvilket nivå undervisningen i de ulike semestrene skal være på, samt når studentene skal testes.

Ferdighet	Nivå	Dekt i 5. klasselista	Nemnt i læringsmåla/se mesterhandbok (1=Ja)	Semester	Nivå på undervisning	Når dekt	Fagområde	UE NTNU	Kommentar
Bruke sug til å rense munn/nese/svelg	1	0	0	0	0	0	Medisin	Anestesi	
Spinalpunksjon og makroskopisk vurdering av spinalvæske	1	1	1	5	1	5	Medisin	Nevrologi	
Kneleddspunksjon	1	0	1	7	2	7	Medisin	Ortopedi	
Ekkokardiografi (orienterende undersøkelse)	1	0	1	6	1	6	Medisin	Kardiologi	
Ultralyd abdomen (orienterende undersøkelse)	1	1	0	0	1	0	Medisin	Gastrokirurgi	
Ascitespunksjon	1	0	0	0	0	0	Medisin	Gastromedisin	
Intravenøs injeksjon	2	0	1	10	2	6	Medisin	Blodsykdommer	Uklart når dette blir trena på
Intramuskulær injeksjon	2	0	1	10	0	0	Medisin		
Subkutan injeksjon	2	0	1	7	2	7	Medisin		
Kapillær blodprøve	2	0	0	0	2	2	Medisin	Endokrinologi	Indirekte dekt av andre læringsmål, godt dekt i undervisning.
Venøs blodprøve	2	0	0	0	2	4	Medisin	Blodsykdommer	Dette er noko som dei fleste truleg lærer, men det blir ikkje undervist standardisert.

Taking og tolkning av arteriell blodprøve	2	1	1	6	2	6	Medisin	Lungesykdommer	
Manuell blodtrykksmåling på armen	2	0	1	2	2	2	Medisin	LPK	
Systolisk blodtrykksmåling på ankelen vha. Doppler	2	0	1	6	2	6	Medisin	Karkirurgi	
Taking og tolkning av 24-timers blodtrykksmåling	2	0	0	0	0	0	Medisin	Nefrologi	
Taking og tolkning av EKG	2	1	1	6	2	6	Medisin	Kardiologi	
Taking og tolkning av O2-metning, samt dosere oksygen	2	0	0	0	0	0	Medisin	Lungesykdommer	Blir omtala i forelesing, aldri demonstrert
Taking og tolkning av enkle spirometriske undersøkelser	2	0	1	6	1	6	Medisin	Lungesykdommer	
Transuretral blærekateterisering	2	1	1	5	2	5	Medisin	Fysikalsk medisin	
Urinmikroskopi	2	1	1	8	2	8	Medisin	Mikrobiologi	
Fremstille og tolke perifert blodutstryk	2	1	1	6	2	6	Medisin	Blodsykdommer	
Incisjon og drenasje av abscesser	1	0	0	0	0	0	Kir	Infeksjonsmedisin/ØNH	
Kompresjonsbandasje ved venøs insuffisiens	1	0	0	0	1	7	Kir	Karkirurgi	
Suprapubisk blærepunksjon	1	0	0	0	0	0	Kir	Urologi	
Anoskopi	1	1	0	0	1	0	Kir	Gastrokirurgi	
Reponering av skulderluksasjon	1	0	1	7	2	7	Kir	Ortopedi	
Kirurgisk håndvask og påkledning	2	0	1	5	2	5	Kir		Nemnt og dekt flere stader
Aseptisk teknikk og håndtering av skarpe/kontaminerte	2	0	1	7	2	6	Kir	Mikrobiologi	

materialer										
Lokalanestesi (infiltrasjons- og ledningsanestesi hånd/fot)	2	0	1	7	2	7	Kir	Anestesi/Ortopedi		
Revisjon og sutur av mindre sår	2	1	1	7	2	7	Kir	Allmenntmedisin og primærhelsetjeneste		
Støttebandasjere og tape ledd	2	0	0	0	0	0	Kir	Ortopedi		
Gipsing av ikke-disloert ekstremitetsbrudd	2	1	1	7	2	7	Kir	Ortopedi		
Reponering av disloert ekstremitetsbrudd (radius)	2	0	1	7	2	7	Kir	Ortopedi		
Basal sårbehandling (valg av bandasje etc.)	2	0	0	0	2	7	Kir			
Nødtrakeotomi/kirurgisk luftvei (cricotyrotomi)	1	0	1	5	1	5	Akuttmed	ØNH		
Innleggelse av nasogastrisk sonde	1	1	1	10	1	10	Akuttmed	Gastromedisin		
Innlegging av thoraxdren	1	0	1	6	0	0	Akuttmed	Thoraxkirurgi		
Etablere frie luftveier	2	0	1	10	2	5	Akuttmed	Anestesi	For alle ferdighetene ang frie luftveier gjeld det at dei er skildra i eit overordna læringsmål i 10, men dei einkilde ferdighetene er ikkje alltid skildra.	
Munn-til-maske ventilasjon	2	1	1	10	2	5	Akuttmed	Anestesi		
Bag-maske ventilasjon	2	1	1	10	2	5	Akuttmed	Anestesi		
Innsetting av svelgtube	2	0	1	10	2	5	Akuttmed	Anestesi		
Bruk av supraglottisk	2	0	1	10	2	5	Akuttmed	Anestesi		

intubasjon/luftveisutstyr (larynksmaske)										
Endotrakeal intubasjon	2	0	1	10	1	5	Akuttmed	Anestesi		
Perifert venekanyle	2	1	1	5	2	5	Akuttmed	Anestesi	Same som venflon?	
Intravenøs infusjon	2	1	0	0	2	5	Akuttmed	Anestesi		
Intraossøs infusjon	2	0	0	0	2	8	Akuttmed	Anestesi		
Nåleavlasting av trykkpneumothorax	2	0	0	0	0	0	Akuttmed	Lungesykdommer/Thoraxkirurgi		
Basal HLR hos voksne	2	0	1	2	2	2	Akuttmed	Anestesi		
Basal HLR hos barn og nyfødte	2	0	1	8	2	8	Akuttmed (ped)	Pediatri		
Avansert HLR hos voksne	2	0	0	0	2	8	Akuttmed	Anestesi		
Avansert HLR hos barn	2	0	1	8	2	8	Akuttmed (ped)	Pediatri		
Traumesideleie	2	0	0	0	2	7	Akuttmed			
Nakkekrage	2	0	0	0	2	7	Akuttmed	Nevrokirurgi/Ortopedi		
Bruk av CPAP/BiPAP	2	0	0	0	0	0	Akuttmed	Lungesykdommer	Dekt i forelesing, ikke demonstrert	
Immobilisering av skadet pasient	2	0	0	0	2	0	Akuttmed	Ortopedi		
Fjerning av fremmedlegeme fra øvre luftveier	2	0	0	0	0	0	Akuttmed	ØNH		
Basal førstehjelp ved sårskader, blødninger og hypotermi	2	0	0	0	2	7	Akuttmed	Ortopedi		
Teste i kapillærprøve (glukose, Hb)	2	0	0	0	2	1	Lab	Endokrinologi		
Bruk av kommersielle hurtigtester for påvisning av mikrober og antistoffer	2	0	1	6	0	0	Lab	Mikrobiologi		
Undersøke på blod i avføring	2	0	0	0	0	0	Lab	Gastrokirurgi	Dekt indirekte av læringsmål, men	

										ikkje godt nok. Blir ikkje gjort i 6.
Teste urin med stiks	2	0	1	10	2	8	Lab	Mikrobiologi		
Fremstille og vurdere grampreparat	2	0	1	4	2	4	Lab	Mikrobiologi		
Taking og håndtering av mikrobiologiske prøver	2	0	1	5	2	5	Lab	Mikrobiologi		
Taking og håndtering av venøs blodprøve til blodkultur	2	0	1	5	2	5	Lab	Mikrobiologi		
Assistere ved normal fødsel	1	0	1	8	1	8	Gyn/obst	Gyn/obs		
Cytologisk og mikrobiologisk prøvetaking	2	0	1	8	2	8	Gyn/obst	Gyn/obs		
Legge inn og fjerne spiral	2	0	1	8	2	8	Gyn/obst	Gyn/obs		
Registrere fosterlyd	2	0	1	8	2	8	Gyn/obst	Gyn/obs		
Svangerskapskontroll (bedømme livmorstørrelse og fosterleie)	2	0	1	8	2	8	Gyn/obst	Gyn/obs		
Fjerne tampong/fremmedlegeme fra vagina	2	0	0	0	2	8	Gyn/obst	gyn/obs		
Perifer venekanyle (hos barn?)	1	0	0	0	0	0	Pediatri	Pediatri		
Innleggelse av nasogastrisk sonde	1	0	0	0	0	0	Pediatri	Pediatri		
APGAR scoring	2	0	1	3	2	3	Pediatri	Pediatri		
Vekstkurve føring og tolkning	2	0	1	8	2	8	Pediatri	Pediatri		
Kapillær blodprøve	2	0	0	0	0	0	Pediatri	Pediatri		
Sug av nese	2	0	0	0	0	0	Pediatri	Pediatri		
Administrere medikamenter inkl bruk av spray/kolbe/forstøver	2	0	0	0	2	8	Pediatri	Pediatri		

Fremre nesetamponade	1	0	1	5	2	8	ØNH	ØNH	
Bakre nesetamponade	1	0	1	5	2	8	ØNH	ØNH	
Etsing av neseblødning	2	0	1	5	1	5	ØNH	ØNH	
Øreskylling	2	0	0	0	1	0	ØNH	ØNH	
Fjerne fremmedlegeme fra øre	2	0	0	0	1	0	ØNH	ØNH	
Fjerne fremmedlegeme fra nese	2	0	0	0	1	5	ØNH	ØNH	
Fjerning av fremmedlegeme fra cornea	1	0	1	5	1	5	Øye	Øye	
Tonometri	2	0	1	5	2	5	Øye	Øye	
Fluorescein-farging	2	0	1	5	2	5	Øye	Øye	
Øyeskylling	2	0	1	5	2	5	Øye	Øye	
Kryobehandling av vorter og keratoser	1	0	0	0	1	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Prøvetaking og mikroskopering av hud, hår, negler og fluor ved mistanke om sopp	1	0	1	7	2	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Stanse- og eksisjonsbiopsi av overflatiske tumorer, samt håndtering av biopsi	2	0	1	7	2	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Curretage (skrapeskje) av seborroiske vorter	2	0	0	0	2	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Lokalbehandling av leggsår	2	0	0	0	2	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Mikrobiologisk prøvetaking og mikroskopi ved seksuelt overførbart infeksjon	2	0	1	7	2	7	Hud/veneria	Hud/veneria	
Thoraxdren med sug (pleurasug)	3	0	1	6	0	0		Thoraxkirurgi	
Bronkoskopi	3	0	1	6	3	6		Lungesykdommer	

Taking og tyding av arbeids-EKG	3	0	1	6	3	6	Kardiologi
Innleggelse av pacemaker	3	0	1	6	0	0	Thoraxkirurgi
Koronar angiografi	3	0	1	6	3	6	Kardiologi
Pericardiocentese	3	0	0	0	0	0	Kardiologi
Respiratorbehandling	3	0	1	6	0	0	Lungesykdommer
Øvre endoskopi	3	0	1	6	3	6	Gastromedisin
Koloskopi	3	0	1	6	3	6	Gastromedisin
Rektosigmoidoskopi	3	0	0	0	0	0	Gastromedisin
Ultralydveilede punksjoner (pleuravæske/ascites)	3	0	0	0	0	0	Gastromedisin
Enkel pleuradrenasje med tynn nål	3	0	1	6	0	0	Lungesykdommer
Praktisk gjennomføring av cytostatikabehandling	3	0	0	0	0	0	Onkologi
Beinmargsprøve (sternum/crista)	3	0	1	6	3	6	Blodsykdommer
Sentralt venekateter	3	0	0	0		0	Blodsykdommer
Arteriekanyle	3	0	0	0	3	6	Anestesi
Epiduralanestesi	3	1	1	10	3	6	Anestesi
Spinalanestesi	3	1	1	10	3	6	Anestesi
Generell anestesi	3	0	1	10	3	6	Anestesi
Deltagelse ved kirurgiske inngrep	3	1	1	5	3	5	
Deltagelse på skadestue	3	1	1	7			Ortopedi
Deltagelse på traumemottak	3	0	1	7			
Assistere ved keisersnitt	3	0	1	8			Gyn/obs
Episiotomi	3	0	0	0			Gyn/obs
Spinalpunksjon på barn	3	0	0	0			Pediatri

Allergologisk prikktest	3	0	0	0				Immunologi	
Aspirere peritonsillær abcess	3	0	0	0				ØNH	
Punksjonscytologi og biopsitaking	3	0	1	5	3	5		ØNH	
Rentoneaudiometri	3	0	1	5	3	5		ØNH	
Epikutantest	3	0	1	7				Hud/veneria	
Intrakutantest	3	0	0	0				Hud/veneria	
CT- og MR-bilddiagnostisering	3	1	1	5	3	5		Radiologi	
Behandle inngrodd negl	3	0	0	0				Hud/veneria	
Dialyse (hemodialyse/peritoneal dialyse)	3	0	1	8				Nefrologi	

Ferdighetsliste - kliniske ferdigheter	Dette er den vedtatte lista over praktiske prosedyrer som alle medisinstudentar utdanna i Noreg skal beherske etter fullført utdanning. http://www.uio.no/studier/program/medisin/oppbygging/praktiske-ferdigheter/
Nivå	Nivå som studenten skal kunne ferdigheita på i følge den nasjonale lista. 1 = Studenten skal kunne utføre ferdigheten under veiledning fra mer erfaren lege/ har selv utført ferdigheten en gang (modell/fantom/pasient). 2 = Studenten kan utføre ferdigheten selvstendig. 3 = Prosedyren har blitt demonstrert for studenten.
Dekt i 5. klasse	1 = Denne ferdigheita står i lista for utplassering i femteåret. 2 = Denne ferdigheita står ikkje i lista for utplassering i femteåret.
Nemnt i læringsmåla/semesterhandbok	1 = Denne ferdigheita står nemnd i anten semesterhandboka eller læringsmåla for ein av terminane på medisinstudiet. 0 = Ikkje nemnd nokon stad.
Semester	Semesteret der den aktuelle ferdigheita er nemnd i semesterhandboka/læringsmåla. 1 = 1A, 2 = 1B, 3 = 1C, 4 = 1D, 5 = 2A, 6 = 2B, 7 = 2C, 8 = 2D, 10 = 3B
Nivå på undervisning	Nivået på dagens undervisning fram til og med stadium 2. Dersom ferdigheita står i femteklasselista, går vi ut frå at den er dekt på nivået som er forventa.
Når dekt	Semesteret i stadium 1 eller 2 der den aktuelle ferdigheita blir undervist, etter vår kunnskap.
Fagområde	Inndeling i den nasjonale lista
UE NTNU	Foreslått ansvarleg undervisingsenhet ved NTNU

Vedlegg 2

Mandat for uketjenesteprojektet

Vedlegg 2 – Mandat for uketjenesteprojektet

Per 07.05.15

Bakgrunn

Uketjenesten fyller store deler av tredje og fjerde studieår, og er en viktig del av den kliniske undervisningen. Studentene er inndelt i sine PBL-grupper og roterer mellom avdelingene på St. Olavs Hospital. I uketjenesten både observerer og trener studentene på kliniske ferdigheter, i tillegg til å lære om hvordan arbeidet foregår på et sykehus. Gjennomgangen av medisinstudiet avdekket utfordringer knyttet til dagens uketjeneste, både av organisatorisk og innholdsmessig art. Eksempler er integrering av undervisningsaktiviteten i avdelingenes øvrige arbeidsplaner, fragmentering og (mangel på) koordinering av undervisningskrefter, og uklare læringsmål for uketjenesten i noen av fagene, mens den er veldrevet og godt evaluert av studentene i andre fag. I forlengelse av gjennomgangen av medisinstudiet og implementering av endringer i denne, ønsker Det medisinske fakultet å nedsette en prosjektgruppe som skal arbeide videre med uketjenesten. Målet for prosjektet er å sikre undervisningskvalitet og studentenes læringsutbytte gjennom økt kvalitet på uketjenesten.

Mandat

Kartleggingen av dagens situasjon har som mål å avdekke nødvendige forutsetninger for en helhetlig, kvalitetssikret uketjeneste. Denne vil kunne avdekke utfordringer og framtidige muligheter for uketjenesten på St. Olavs Hospital og eventuelt andre arenaer. I tillegg til å skissere hvordan uketjenesten bør organiseres, så vil beskrivelser av ferdighets- og kompetansekrav i læringsmålene, innholdet i og utøvelsen av uketjenesten, og vurdering av studentenes kunnskaper og ferdigheter stå sentralt i prosjektgruppens arbeid. Prosjektgruppa bes derfor om å:

- Kartlegge dagens uketjeneste
 - Læringsmål og læringsaktiviteter
 - Dagens organisering, og utfordringer og muligheter knyttet til denne
- Se nærmere på faglige behov for framtidens uketjeneste
 - Kartlegge studentenes faglige ståsted ved inngang til stadium II og uketjenesten
- Vurdere hvilke felles rammer uketjenestearenaene bør oppfylle og operere innenfor, og hvilken grad av frihet man bør ha innenfor disse for å oppfylle læringsmålene som er satt
- Utarbeide ferdighetsliste over sentrale ferdigheter og undersøkelser som studentene bør ha gjennomført i uketjenesten. Dette bør samkjøres med koordinator for utplassering i lokalsykehus for å unngå overlapp. I tillegg bør gruppa se til de nasjonale listene over henholdsvis kliniske ferdigheter og kliniske undersøkelser.
- Vurdere behov for ferdighetstrening utenfor uketjenesten på St. Olavs Hospital
 - Ferdighetssenter
 - Læringsarenaer i primærhelsetjenesten
- Beskrive andre avgjørende faktorer for hva som skal til for å komme dit vi ønsker med uketjenesten
 - Ressursbehov, pedagogisk kompetanseheving, etc.

- Behov for ledelse og koordinering av uketjenesten på DMF og St. Olavs Hospital

Det er en forutsetning at prosjektgruppens arbeid ivaretar uketjenesten som en integrert del av et helhetlig medisinstudie, og at uketjenesten ses i sammenheng med øvrige fag, læringsmål og undervisning. Prosjektet blir å regne som et underprosjekt i arbeidet med implementering av resultatene fra den større gjennomgangen av medisinstudiet som nå foregår ved fakultetet.

Sammensetning

Tore Amundsen (leder), ISB

Brita Pukstad, IKM

Astrid Rydning, IKM

Studentrepresentanter, medisinstudiet DMF

Thea Sofie Melhuus Højem, rådgiver studieseksjonen

Organisering og rapportering

Prosjektgruppen står fritt til å organisere sitt arbeid slik de finner det hensiktsmessig.

Prosjektgruppen rapporterer til ledelsen for implementeringsprosjektet, Ivar Skjåk Nordrum (faglig leder) og Anne Nylund (administrativ leder). Det bes om følgende leveranser: DMF ber gruppen om å levere en skriftlig rapport innen 1. november 2015. Vi ber om en underveisrapportering ca. 1. oktober.

Ressurs

Rapport fra prosjektgruppa for gjennomgang av medisinstudiet: <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Gjennomgang+av+medisinstudiet+ved+DMF>

Vedlegg 3

Spørreundersøkelse i undervisningsenhetene

Vedlegg 3 – Spørreundersøkelse i undervisningsenhetene

Undersøkelsen ble sendt til undervisningsenhetslederne, men med åpning for at andre sentrale undervisere kunne respondere der dette var hensiktsmessig.

Alle de forespurte fagområdene/uketjenestene responderte på undersøkelsen. Da er skade/akutt antatt besvart som del av undervisningsenhet for ortopedi, og bildediagnostikk antas inkludere all bildediagnostikk/radiologi som nevroradiologi, nevroradiologi MR og røntgen. US-teknikk ØNH anses som del av ØNH. I tillegg fikk vi svar fra anestesi, men de er utelatt fra rapporten vår på grunn av at de ikke har obligatorisk uketjeneste. Et par enheter responderte også dobbelt opp.

Spørsmålene var som følger:

1. Hvor mange timer obligatorisk uketjeneste er undervisningsenheten ansvarlig for?
2. Hvor mange timer frivillig uketjeneste er undervisningsenheten ansvarlig for?
3. Beskriv kort i stikkordsform hva dere gjør i uketjenesten i deres undervisningsenhet:
4. Hvilke tekniske ressurser (ferdighetslab, simulatorsenter, treningsmodeller, lab etc) har dere til rådighet? Er disse i bruk/hvordan brukes de? Er det noe dere mangler?
5. Er det faste leger som gjennomfører/underviser uketjenesten i deres undervisningsenhet?
6. Hvilke leger (overleger, LIS-leger, andre?) gjennomfører/underviser uketjenesten?
7. Har disse stilling på universitetet? Hvis ja, hvor stor er stillingsandelen som dekker arbeidet med uketjenesten?
8. Hvor mye tid er satt av i avdelingsdriften til å organisere og gjennomføre uketjenesten? Forekommer det at underviser har andre forpliktelser (vakt, pasientkonsultasjoner, telefoner) samtidig?
9. Hva forutsettes det at studentene kan av teori eller praktiske ferdigheter før de kommer til uketjenesten?
10. Holder undervisningsenheten deres introduksjonskurs eller ferdighetstrening som er spesielt rettet mot aktiviteten i uketjenesten?
11. Har undervisningsenheten en egen ferdighetsliste som studentene skal gjennom i uketjenesten?
12. Hvilke grunnleggende ferdigheter forventer dere at studentene SKAL ha tilegnet seg i løpet av uketjenesten i deres undervisningsenhet?
13. Vil en framtidig økning i studentantall kreve store omstruktureringer i uketjenesten hos dere?
14. Andre kommentarer?

Vedlegg 4

Oversikt over fagområder med uketjeneste

Vedlegg 4 – Oversikt over fagområder med uketjeneste

Stadium	Fagområder som har uketjeneste
A	Bildedagnostikk (nevreradiologi), Fys.Med, Geriatrici, Kreft, Mikrobiologi, Nevrokirurgi, Nevrologi, Slagenheten, ØNH, Øye,
B	Bildedagnostikk, Gastrokirurgi, Gastromedisin, Hematologi, Kardiologi, Karkirurgi, Kreft, Mikrobiologi, Lunge, Thorax/hjertekirurgi
C	Bildedagnostikk, Hud, Infeksjon, Ortopedi, Psykiatri, Revmatologi
D	Barne- og Ungdomspsykiatri, Endokrinologi, Endokrinkirurgi, Gynekologi, Nefrologi, Obstetikk, Pediatri, Urologi

Vedlegg 5

Oversikt over læringsaktiviteter i uketjenestene

Vedlegg 5 – Oversikt over læringsaktiviteter i uketjenestene

a) Skyggepraksis	
Deltagelse på visitt/poliklinikk/vakt	Skyggevirksomhet på operasjoner/scopi/US/andre prosedyrer
<p>Poliklinikk/visitt: Gastromedisin Endokrinologi, Hematologi, Nyre, Urologi, Gastrokir, karkir, endokrinkir: følge poliklinikk (som eneste tilbud), BUP Psykiatri: observere samtaler,</p> <p>Ortopedisk røntgen: følge vakthavende i beskrivelse av røntgenfunn, Slag : trombolyselarm, Nevrokir: følge vakthavende, Pediatri: følge vakthavende</p>	<p>Frivillig (ofte formiddag): Hjertekirurgi: operasjoner, Nevrokirurgi: operasjoner, ØNH: vakt, akuttstue, operasjoner, Lungemedisin: bronkoskopi, thoracoscentese, Urologi: operasjoner, Gastrokirurgi: observere/assistere operasjoner, Karkirurgi: operasjoner,</p> <p>Obligatorisk (ofte ettermiddag): Øye: operasjoner, Lungemedisin: bronkoskopi, Hjertemedisin: pacemaker, koronarangiografi, ekko, arbeids-EKG, Kreft: strålesimulasjon, Ortopedi: operasjoner, Revmatologi: leddpunksjon, Obstetikk: 4 fødsler, Gynekologi : operasjoner, Nefrologi : dialyse,</p>
b) Fag som bruker laboratorier i uketjenesten:	
<p>Som hoveddel av undervisningen: Bildediagnostikk: miniforelesning og kasuistikker med røntgendemonstrasjoner, Medisinsk mikrobiologi: fast opplegg i lab med øvinger, bl.a nasofarynxprøve på medstudenter,</p> <p>Som mindre del av undervisningen: Hud: mikroskopi, Nyre: mikroskopi, Pediatri: mikroskopi (frivillig), Infeksjonsmedisin: mikroskopi (brukes av og til), Hematologi: mikroskopi (brukes av og til),</p>	
c) Ferdighetstrening på modeller/simulatorsenter (eksempler på øvelser er gitt, obligatorisk om annet ikke er angitt)	

IIA

Slag: flatskjerm og skjelett,

ØNH: modeller, rigide og flex optikker, skjerm, otomikroskop. Simulatormodell for trening endoskopi, otoskopi, tamponade av neseblødning, nødtrakeostomi,

Fys.med: modell til SIK, leddinj.på medstudenter,

Øye: modeller, trening på hverandre,

Nevrologi: modell til spinalpunksjon, nevrologisk undersøkelse på medstudenter

IIB

Lunge: simulator:to akuttmedisinske scenarioer (KOLS-eksaserbasjon, septisk pasient), demo inhalasjonsmedikamenter, arteriell blodgass på medstudent eller pasient,

Hjertemedisin: to akuttmedisinske scenarioer (ikke spesifisert)

IIC

Ortopedi: undersøkelse på medstudenter,

Revmatologi: kne- og skuldermodell til leddpunksjon,

Hud: veneriske modeller

IID

Gyn: øvelse på modeller før undersøkelse av pasient,

Obstetrikk: modeller for å øve undersøkelse og forløsningsteknikk,

Pediatri: simulatorsenter: HLR og resuscitering (frivillig)

Vedlegg 6

Oversikt over
universitetslektorat i medisin
i 50% stillingsandel tilknyttet
uketjenesten ved St. Olavs
Hospital HF per. 13.06.16

Vedlegg 6 – Oversikt over universitetslektorat i medisin i 50% stillingsandel tilknyttet uketjenesten ved St. Olavs Hospital HF per. 13.06.16

Finansieringsavtale mellom DMF og St. Olavs Hospital HF ble inngått 17.12.2004 og sier bl.a. følgende:

«I forbindelse med økning av studenttallet ved medisinstudiet er det behov for å styrke uketjenesten ved fakultetet. St. Olavs Hospital vil med bakgrunn i dette finansiere 10 vitenskapelige stillinger for styrking av uketjenesten. Stillingene bør ikke deles opp i mindre stillingsandeler enn 50 %».

Inngått finansieringsavtale vedlegges. Overordnet generell betenkning for universitetslektorat i 50 % tilknyttet uketjenesten ble vedtatt i T-sak 01-05. Stillingsinnehaver må ha klinisk stilling ved St. Olavs Hospital HF, og vil bli administrativt tilknyttet det institutt ved DMF hvor den aktuelle kliniske avdeling har sin akademiske forankring. Betenkning vedlegges.

De 10 vitenskapelige stillingene ble fordelt mellom de fire instituttene og utlyst i løpet av 2005 innen nærmere spesifiserte fagområder (*vist under*).

Ifølge enkelte av instituttene er det i dag vanskelig å rekruttere til disse stillingene, og det er nå mange av disse universitetslektorene som har tilsetting under 50 % stillingsandel. For at studentene skal få undervisning og veiledning når de har sin obligatoriske uketjeneste ved St. Olavs Hospital, har flere av instituttene sett seg nødt til å utlyse/tilsette i mindre stillingsandeler.

INM:

7 universitetslektorater i 50 % stilling innen følgende fagområder: Cerebrovaskulære sykdommer (Slagenheten), psykiatri, ortopedi, nevrologi, revmatiske sykdommer, øyesykdommer og ØNH-sykdommer:

Vår 2016:			
Fagområde	Stillingsinnehaver	Stillingsandel	Merknad

Ortopedi	Adalsteinn Odinson	50 %	
ØNH	Wenche Moe Thorsteinsen	50 %	
Revmatologi	Alvilde Dhainaut	50 %	
Øyesykdommer	Karin Stadtler (<i>sagt opp</i>)	50 %	<i>Under utlysning</i>
Nevrologi	Gøril Grøntvedt (<i>permisjon tom. 31.12.16</i>)	50 %	<i>Vikar: Eiliv Brenner</i>
Cerebrale lidelser	Gitta Rohweder	50 %	
Voksenpsykiatri	Jon Helle (<i>langvarig permisjon 40 %</i>)	50 %	<i>Vikarer: Watne, Boll og Vestvik i totalt 40 %</i>

ISB:

4 universitetslektorat i 50 % stilling innen følgende fagområder: Anestesiologi, hjertesykdommer, karkirurgi, lungesykdommer, radiologi og thoraxkirurgi:

Vår 2016:			
Fagområde	Stillingsinnehaver	Stillingsandel	Merknad
Lungemedisin	Tore Amundsen (<i>gått over i annen stilling</i>)	50 %	<i>Vikar i 20 % stilling tom. 31.12.16: Sveinung Sørhaug</i> <i>Stilling skal utlyses</i>
Hjertesykdommer	Espen Holte	50 %	
Karkirurgi	Torbjørn Dahl (<i>sagt opp</i>)	50 %	<i>Stilling skal utlyses</i>
Anestesiologi	Erik Solligård (<i>langvarig permisjon 50 %</i>)	50 %	<i>Vikar tom. 30.06.16: Herman Lonnee</i> <i>Stilling skal utlyses</i>

LBK:

3 universitetslektorater i 50 % stilling innen følgende fagområder: Pediatri, gynekologi/obstetikk og mikrobiologi:

Vår 2016			
Fagområde	Stillingsinnehaver	Stillingsandel	Merknad
Mikrobiologi	1. Kåre Bergh 20 % 2. Andreas Christensen 10 % 3. Aleksandra Jakovljevic 10 % 4. Nicola Kols 10 %	50 %	<i>Utlyst i 2014 med mulighet for tilsetting i mindre stillingsandeler</i>
Pediatri	Torstein Baade Rø (<i>permisjon tom. 31.07.16</i>)	50 %	<i>Vikarer tilsatt i totalt 50 %</i>
Gynekologi/obstetikk	Solveig Tingulstad	50 %	

IKM:

6 universitetslektorater i 50 % stilling innen følgende fagområder: Onkologi, palliativ medisin, urologi, nefrologi, endokrinologi, gastroenterologi, infeksjonsmedisin, dermatovenerologi og hematologi:

Vår 2016			
Fagområde	Stillingsinnehaver	Stillingsandel	Merknad
Hematologi	1. Øyvind Hjertner	10 %	
Gastroenterologi	1. Tom C. Martinsen 2. Gunnar Quigstad	10 % 10 %	
Gastrokirurgi	1. Astrid Rydning 2. Tore Stornes	20 % 20 %	
Endokrinologi	Stine Lyngvi Fougner	20 %	
Kreft	Jarle Karlsen (<i>tilsatt tom. 30.06.16</i>)	100 %	
Hud	Ingrid Snekvik (<i>permisjon</i>)	50 %	<i>Vikarer:</i>

	50 % tom. 31.12.17)		<i>Ellen Modalsli 20 %, Ellen Bjørge 20 %, Marit Saunes 10 %</i>
Hud	1. Marit Saunes 2. Ragnhild Telnes	10 % 10 %	
Infeksjon	1. Harald O. Steinum 2. Magnar Øyre	10 % 10 %	
Nefrologi	Maria Radtke	20 %	

Vedlegg 7

Forslag til mal for
godkjenningsskjema

Vedlegg 7 – Forslag til mal for godkjenningsskjema

Eksempel: uketjeneste (UT) v/UV enhet Lungemedisin – Relevante aktiviteter

- **ferdighetsnivå 1:** med veiledning (utført minst én gang på modell, fantom, pas)
- **ferdighetsnivå 2:** selvstendig utført av student (eks hjerte-lungeredning)
- **demonstrert ferdighet/metode:** sjelden, risiko og spesialisert (eks BM-biopsi)
- ferdighetene tilpasses et **kompetansenivå som utøvende turnuslege**
- **sammenfallende Læremål / Innhold UT / Eksamen** (UV-koder / OSKE)
- skal være **forutsigbar for student og lærer** (tid / innhold / lærer)
- **erstatte ikke annen undervisning** (forelesning, klinikk, seminar, TBL/PBL, F-lab, LPK, kurs, praktisk ferdighetstrening, utplassering etc), men samordnes
- basert på **felles mal** som spesifiseres for hver undervisningsenhet (spesialitet)
- bør **tilpasses nasjonalt system** (prosedyrer / klinisk us / kommunikasjon)
- **dedikerte lærere – aktive studenter** (ressurser / vektede timer registreres)

Signering kan gå på dato og eller innhold.

Aktivitet	Nivå 1, 2 Dem (D)	Obligatorisk	Drøftet	Annet
Møte m/pasient	Nivå 2	x		
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikasjon • Anamnese 				
Klinisk undersøkelse	Nivå 2	x		
<ul style="list-style-type: none"> • Inspeksjon • Palpasjon • Perkusjon • Auskultasjon 				
Supplerende US (vurdere)	Nivå 1	x	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Blodprøver • ABG • Spirometri • Bildediagnostikk 				
Spesialist prosedyre	D (Dem)			
<ul style="list-style-type: none"> • Bronkoskopi • Pleurocentese 				
Diagnose og behandling	Nivå 1	x		
<ul style="list-style-type: none"> • Prinsipper for behandling <ul style="list-style-type: none"> ○ Astma ○ KOLS ○ Lungebetennelse 				

<ul style="list-style-type: none"> ○ Lungeemboli ○ Lungekreft • Inhalasjonsutstyr 				
<i>Skrevet minst én journal</i>	Nivå 2	x		
<i>Signatur / Blokkbokstaver</i>		<i>Signatur</i>		
•				
•				

Vedlegg 8

Forslag til felles
kompetansekrav innen
kliniske undersøkelser og
kommunikasjonsferdigheter

Vedlegg 8 – Forslag til felles kompetansekrav innen kliniske undersøkelser og kommunikasjonsferdigheter

Den nasjonale arbeidsgruppen for praktiske kliniske undersøkelser og kommunikasjon leverte sin rapport 01.06.16, for videre behandling i nasjonalt dekanmøte. Dette er arbeidsgruppens forslag til felles liste med undersøkelser og kommunikasjonsferdigheter som bør undervises ved medisnutdanningen ved de fire fakultet:³⁸

1 Anamnese

Med anamnese forstår vi intervjuet som er en essensiell del av den kliniske undersøkelse. Innhenting av informasjon vil oftest være den delen av kommunikasjon som læres først.

Type undersøkelse	Nivå
Klargjøre pasientens, eventuelt pårørendes, forventning og formål	2
Ta opp detaljert, systematisk, historie på somatiske og psykologiske aspekter rundt sykdom og plager, pasientens situasjon, pasientens forståelse, sosial og kulturell bakgrunn	2
Ta opp målrettet, hypotese-drevet historie	2
Innhente opplysninger fra komparent	2
Notere og reagere på ikke-verbale signaler	2
Innhente psykiatrisk sykehistorie	1
Kommunisere med og innhente opplysninger fra alvorlig syke og døende pasienter	1
Ta opp anamnese hos pasienter med kommunikasjonsproblemer (manglende språk, taleevne eller hørsel)	1
Tegne et familietre, bedømme hereditet	1
Ta opp historie om reise-relaterte medisinske problemer	1
Ta opp anamnese om forhold ved yrke og arbeidsplass	2
Identifisere helsefarlig livsførsel og risikoadferd	1
Ta opp anamnese på psykoaktive medikamenter og rus	2

2 Informasjon og formidling

³⁸ Tilsendt av arbeidsgruppemedlem Tore Amundsen per e-post 07.07.16

Med informasjon og formidling forstår vi de elementene av pasientkontakten der studentenes vurdering og konklusjon formidles tilbake til pasient, til pårørende og til andre aktører innen helsevesenet. Dette betinger et høyere nivå av ferdigheter enn innhenting av informasjon.

Type undersøkelse	Nivå
Utdype et klinisk problem og lete etter løsning i litteratur	1
Informere pasient og familie, kolleger og andre profesjonelle, samt sjekke deres forståelse	2
Samhandle med andre yrkesgrupper	1
Håndtere telefon fra pasient og pårørende	1
Formidle dårlige nyheter til pasient og familie	1
Gi nødvendig informasjon til å innhente informert samtykke	1
Dokumentere funn i pasientens journal	2
Skrive overflytningsnotat og epikrise	1
Gi råd om livsstil (fysisk aktivitet, ernæring, forurensing, tobakk, alkohol og annen rus)	2
Fastsette mål for behandling av smerte, palliasjon og omsorg ved livets slutt	1
Fylle ut resepter, rekvisisjoner og formularer	2
Kjenne til lovverk, formular og praktisk prinsipp for tvangsinnleggelse	1
Innhente opplysninger og kliniske mål for scoringsverktøy	2

3 Kliniske undersøkelser

Med kliniske undersøkelser mener man avgrensete områder og prosedyrer innen den kliniske evalueringen av pasienter. De vil ha ulik detaljeringsgrad og i noen, men ikke alle, benytte tekniske hjelpemidler som stetoskop, otoskop, BT måler, reflekshammer etc. Mange av prosedyrene utføres imidlertid med hjelp av studentens/legens hender, syn, hørsel og andre sanser. Noen av prosedyrene ligger relativt tett opp til og overlapper nesten med det som forstås som Kliniske ferdigheter. Disse er omtalt i annen, nasjonal rapport.

Type undersøkelse	Nivå
-------------------	------

Generell status (bevegelighet, habitus, ernæringsstatus, humør, mental status)	2
Vurdering av pasienter med akutte lidelser og etter traume	1
Vitale funksjoner (temperatur, respirasjonsmønster- og rate, puls, blodtrykk)	2
Måling av antropometriske data (høyde, vekt, BMI, hode, midje, hofteomkrets)	2
Vurdering av hud og slimhinner (anemi, cyanose, ikterus, ødem, hydreringsgrad)	2
Vurdering av funksjonsnivå	1
Vurdere indikasjon og kontraindikasjon for kirurgi	1
Vurdering av oppmerksomhet, persepsjon, affekt og psykomotorisk oppførsel	1
Evaluerer samtykkeevne hos kognitivt svekkete personer	1
Rettsmedisinsk vurdering av personer mistenkt for ruspåvirkning	1
Stille klinisk dødsdiagnose	1
Estimering av dødstidspunkt (livor, rigor mortis, temperatur)	1
Eksaminering av perifer og sentral puls	2
Eksaminering av lymfeknuteområder	2
Hud	
Beskrivelse av hudforandringer	2
Beskrivelse av negler, hår, synlige slimhinner	2
Testing av dermografisme	2
Hud inspeksjon med forstørrelsesglass	1
Øye	
Beskrivelse av øyets omgivelser	2
Beskrivelse av conjunctiva (injeksjon, anemi), sclera og cornea	2
Bedømmelse av cornea sensibilitet	1
Beskrivelse av pupiller inkludert lysreaksjon og nærinstilling	2
Beskrivelse av iris	1
Gjenkjennelse og test på nystagmus, leie og bevegelse av øyne	1
Beskrivelse av linse og fremre kammer	1
Fundoskopi/oftalmoskopi, beskrivelse av papille og kar	2
Vurdere intraokulært trykk ved palpasjon	1
Bedømmelse av synsfelt (Donders prøve)	2
Bedømmelse av fargesyn	1
Øre-nese-hals	
Inspeksjon og bedømmelse av aurikler	2
Bedømme øregang og trommehinne med otoskopi	2
Test for tubefunksjon	1
Hørselsundersøkelse med fingergnissing, hvisking, vanlig stemme og stemmegaffel	2
Inspeksjon og palpasjon av nese og ansikt	2

Bedømmelse av obstruksjon av nesegang ved fremre rhinoskopi	1
Inspeksjon av lepper, cavum oris, tenner, tunge, tonsiller og spyttkjertelganger	2
Palpasjon av munn, kinn, tonsiller og tungebasis	1
Inspeksjon og palpasjon av spyttkjertler	1
Bedømmelse av stemme og tale inkludert afasi	2
Ekstern inspeksjon og palpasjon av larynx	2
Inspeksjon, palpasjon og auskultasjon av strukturer på hals, thyroidea, arteria carotis og lymfeknuter	2
Thorax/hjerte/abdomen	
Inspeksjon av form og bevegelighet av thorax, testing for ømhet ved kompresjon, samt inspeksjon av hudens farge, sirkulasjon og temperatur	2
Vurdering av thorax bevegelse under respirasjon ved inspeksjon, palpasjon og måling av omkrets (thorax ekskursion)	2
Palpasjon av taktil fremitus	2
Palpasjon av ictus cordis	2
Perkusjon av lunger og lungegrenser	2
Auskultasjon av lunger	2
Auskultasjon av hjerte	2
Inspeksjon og palpasjon av mammae og regionale lymfeknuter	2
Inspeksjon av abdomen	2
Auskultasjon av abdomen (tarmlyder, karlyder)	2
Perkusjon av abdomen (lever, blære)	2
Palpasjon av abdomen (bukvegg, kolon, lever, milt, aorta, oppfylninger)	2
Undersøke abdominal ømhet direkte og indirekte, slippømhet	2
Undersøke på ascites	2
Undersøke bankeømhet over nyrer	2
Teste for lyskebrokk ved inspeksjon og palpasjon (inkludert øke buktrykk)	1
Extern inspeksjon og palpasjon av perianal området	1
Inspisere ekspektorat, urin og avføring (inkludert påvisning av okkult blod)	1
Rektal eksplorasjon av menn (anus, rectum, prostata, sacrum)	1
Bevegelsesapparat	
Palpasjon av hode og nakke, testing for bevegelse, ømhet og stivhet i nakke	2
Palpasjon, perkusjon og axial kompresjon for test av ømhet	1
Undersøkelse av skjelett, ledd og muskler i skulder	2
Undersøkelse av columna inkludert akser, mobilitet liggende og stående	2
Eksaminering av iliosakral ledd og bekken (bevegelse, ømhet, atrofi)	1
Vurdere form, funksjon, motilitet og ømhet av overekstremiteter (albue, håndledd, fingre)	1
Vurdere form, funksjon, motilitet og ømhet av underekstremiteter (hofte, kne, ankler)	1
Bedømme akseforhold i underekstremiteter (genu valgum og varum)	1
Bedømme føtter stående (pes planus og valgus)	1
Bedømme kapillær puls og fylning, og arteriell insuffisiens	1

Bedømme varikøse vener på underekstremiteter	1
Nerve/sansesystemet	
Undersøke senereflekser (triceps, biceps, patellar, achilles) og plantar refleks (Babinski)	2
Undersøke funksjon av hjernenerver	2
Undersøke passiv muskel strekning, masse, tonus, styrke og ufrivillige bevegelser	2
Utløse komplekse reflekser (abdominal, anal, masseter, "Snout", gripe)	1
Inspeksjon av gange (normal, på hæl/tå, hinke)	2
Testing av koordinasjon (finger-nese, hæl-skinnelegg, hæl-tå, tempo, diadochokinesi)	2
Rombergs prøve	2
Gjenopprette balanse etter dytt	2
Bedømme smertesans og berøringssans	2
Bedømme sanser for temperatur, vibrasjon og posisjon	1
Bedømme diskrimineringssans (stereognosis)	1
Teste for meningeal irritasjon (nakkestivhet)	2
Teste for cervikale og lumbare rotsymptomer (inkludert Lasegue og Spurling)	2
Bedømme bevissthetsnivå med Glasgow koma skala	2
Bedømme orientering for tid og sted	2
Bedømme kognitivt nivå med Mini Mental Status	2
Kvinnelige genitalia	
Inspeksjon og palpasjon av eksterne genitalia hos kvinner (vulva, perineum)	2
Spekulum undersøkelse av vagina og cervix	2
Bimanuell palpasjon av vagina, cervix, uterus, ovarier, Fossa Douglasi	1
Rektal eksplorasjon hos kvinner: anus, rectum og uterus	1

Vedlegg 9

Rapport fra arbeidsgruppen:
Praktiske ferdigheter – felles
nasjonal liste med læringsmål

Vedlegg 9 – Rapport fra arbeidsgruppen: Praktiske ferdigheter – felles nasjonal liste med læringsmål

PRAKTISKE FERDIGHETER- FELLES NASJONAL LISTE MED LÆRINGSMÅL

1. Introduksjon

1.1 Bakgrunn for prosjektet

De medisinske fakultetene i Norge har behov for og ønske om å utvikle et nasjonalt læringsmål for praktiske kliniske ferdigheter i Embetsstudiet medisin. Det er nylig gjort endringer i turnuslegeordningen, med den følge at medisinstudenter etter avsluttet studium kvalifiserer til autorisasjon før gjennomført turnustjeneste. Disse endringene skjerper kravene til praktiske kliniske ferdigheter. Det er nødvendig at undervisningen i praktiske ferdigheter under medisinstudiet defineres tydelig, tilpasses dagens kliniske utfordringer og kvalitetssikres. De fire studiestedene har per i dag ingen koordinert undervisning eller felles krav til praktiske ferdigheter. Studiedekanene ved de ulike medisinske fakultetene har jevnlig møter hvor det bl.a. har blitt drøftet muligheter for samarbeid om ulike læringsmål i medisinstudiet. Praktiske ferdigheter har fremstått som et sentralt tema, hvor det etter endringene i turnuslege-ordningen har utviklet seg et ønske om å samles om felles nasjonale læringsmål for praktiske kliniske ferdigheter.

1.2 Mandat

Ved felles undervisningsmøte for studiedekanene fra Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim avholdt i Bergen i februar 2014 ble følgende mandat vedtatt:

”Det opprettes en gruppe for praktiske prosedyrer/ferdigheter, bestående av en vitenskapelig ansatt og en student fra hvert fakultet. Gruppen går gjennom alle ferdigheter som hvert fakultet har på sine lister i dag, samt andre slike lister fra utvalgte studiebeskrivelser og kompetansebeskrivelser. For hver ferdighet gjør gruppen en vurdering av om den hører hjemme på vår felles liste, og på hvilket nivå kompetansen skal være. Ferdighetene på den endelige listen skal undervises, og de ferdighetene som skal kunne utføres selvstendig skal trenes og kvalitetssikres i medisinstudiet.”

Det ble poengtert at denne listen skulle inneholde praktiske kliniske ferdigheter, som ikke omfatter samtlige kliniske ferdigheter eller klinisk undersøkelsesteknikk, men er forsøkt begrenset til enklere, veldefinerte praktiske prosedyrer som utgjør en liten del av den totale ferdighetsinnlæring.

1.3 Gruppesammensetning

Arbeidsgruppen har bestått av åtte medlemmer hvor hvert fakultet er representert med en representant fra de vitenskapelig universitetsansatte som er involvert i undervisningen og en representant fra studentene fra hvert studiested. De respektive studiedekanene har vært ansvarlig for oppnevningen av medlemmene i gruppen som har bestått av:

Bergen/UIB: 1. amanuensis Steinar Skrede og student Astrid Strandheim

Trondheim/NTNU: Universitetslektor Børge Lillebo og student Sjur Hanssen Tveit

Tromsø/USIT: Universitetslektor Simon Davis og student Eivind Lied

Oslo/UIO: 1.amanuensis Anette Løken Eilertsen og student Hampus Erixon.

1.2 Metode

Etter henvendelse fra studiedekanene i Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim startet arbeidsgruppen sitt arbeid etter avtale per e-post (sendt representantene 4.mars i år). Med bakgrunn i geografi og ressursmessige forhold kom gruppen til enighet om å utføre arbeidet ved bruk av telefonkonferanser og e-postkommunikasjon. Møteformen ble evaluert underveis og ble oppfattet som en fornuftig og gjennomførbar metode, selv om samtlige representanter gjerne så at det hadde vært fysiske møter også. Det ble lagt en tidsplan hvor vi innen mars hadde som mål å bli orientert om studiestedets praksis med innsamling av diskusjonsgrunnlag og gjeldende ferdighetslister på de respektive studiested(fase I). Innen april skulle vi ha diskutert og vurdert de respektive ferdigheter samt krav til innlæringsnivå (fase II). Innen utgangen av mai skulle gruppen ha utarbeidet forslag til nasjonale ferdighetsmål i form av felles liste for praktiske kliniske ferdigheter (fase III).

Forslag til nasjonale læringsmål er utarbeidet med basis i prosedyrer beskrevet i de respektive semesterbøker, de ulike medisinske fakultets databaser og definerte regionale læringsmål. De forskjellige studiestedenes representanter har i ulik grad vært i dialog med andre universitetsansatte som er involvert i undervisningen og med studenter i flere semestre.

Hvert studiested har hatt egen studentrepresentant. Disse har et sterkt engasjement for medisinsk pedagogikk og har på ulike måter vært involvert i studieplanlegging og undervisning på sine respektive studiesteder. Studentrepresentantene fra Bergen og Oslo har i tillegg stilling i ferdighetssentrene ved sine studiesteder, og har dermed god innsikt i hva som er mulig å få gjennomført av trening. Dette har spesielt vært nyttig i drøftingene i forhold til relevans og gjennomførbarhet av prosedyrene.

2. Nasjonale læringsmål for praktiske prosedyrer

2.1 Arbeidsprosessen

Representantene fikk samlet diskusjonsgrunnlag i løpet av første uken i april (fase I) og første telefonkonferanse ble avholdt den 10.04 (fase II). Hovedtema i dette møtet var en gjennomgang av de aktuelle ferdighetslister ved de fire universitetene. Vi vurderte likheter og forskjeller ved de respektive listene og diskuterte spesielt overordnede aspekter som vi oppfattet relevante for vår felles liste. Vi kom til enighet om at listen skulle gjelde etter endt studium og at det skulle være opptil de ulike studiestedene å avgjøre innlæringsmetode og plassering i studiet.

Et annet hovedtema i møtet ble å drøfte føringer for hvilke typer prosedyrer som skulle inkluderes i en nasjonal liste. Det var enighet om at ferdighetene skulle oppfattes relevante for turnusleger på sykehus eller i allmenntidrett i distrikt. Det er stor variasjon i vanskelighetsgrad og hyppighet av prosedyrene, men vi kom til enighet om å inkludere både enkle og mer kompliserte prosedyrer så lenge vi oppfattet prosedyren som relevant for en nyutdannet lege å skulle kunne utføre. Det ble diskutert at kravene til en nyutdannet lege varierer med geografisk tilhørighet og at den endelige sikringen av adekvat vakkompetanse for et gitt distrikt må ivaretas av den enkelte arbeidsgiver. Det ligger utenfor vårt mandat. Videre var det enighet om at det var behov for spesifisering av ferdighetsnivå/kompetansenivå i listen, men vi kom ikke til konklusjon om nivådeling og definisjonen

av kompetansenivå. Vi understreket at oppgaven ble avgrenset til å gjelde praktiske kliniske ferdigheter og ikke klinisk undersøkelsesteknikk, samt at oppgavene i ferdighetslisten må være oppgaver som reflekterer et konkret undervisningstilbud. Endelig ville vi tilstrebe å unngå dobbeltoppføringer for å begrense omfanget av listen og derved øke grad av lesbarhet.

Telefonkonferansen den 22.04 (fase II) ble i hovedsak viet til å drøfte rammene for ferdighetslisten, hvor momenter som ble vektlagt i diskusjonen var inndeling og kategorisering av ferdigheter. Med bakgrunn i at vi ser et behov for tydelig faglig fundamentert ansvarsfordeling for undervisningsoppgaver, samlet vi oss om å kategorisere ferdighetene etter fagkrets. Med en slik inndeling gir vi de respektive fagkretser hovedansvar for undervisning i sine prosedyrer. Samtidig oppfordrer vi til smidighet for å åpne for lokale tilpasninger ved behov og at det endelig er opp til de ulike undervisningsstedene å avklare aktuelle læringsarenaer. Det er flere prosedyrer hvor ulike fagkretser er mulige læringsarenaer, hvor flere kretser har felles prosedyrer (dette gjelder spesielt for allmenntilleggsmedisin). For å unngå dobbeltoppføringer har allmenntilleggsmedisin ingen egen kategori, men vil ha i ingressen valgt å utheve prosedyrer som vi anser som høyst relevante for faget. Det ble oppnådd enighet om at gruppen ikke skal angi prosedyrebeskrivelser for de aktuelle ferdigheter, da dette går utover mandatet til gruppen og arbeidet er betydelig i omfang. Man diskuterte også å skille i diagnostiske og terapeutiske ferdigheter, uten at vi endte i en entydig konklusjon i dette møtet, hvor vi senere valgte å avstå fra en slik inndeling.

Et annet hovedtema i møtet ble å samles om definisjon av innlæringsnivå. Det er på de ulike fakultetene i dag svært ulike inndelinger av nivåer og derved og ulik grad av nyansering i krav til innlæringsnivå. Gruppen har valgt en pragmatisk linje til tema og samlet seg om en todeling i innlæringsnivå, hvor nivå 1 er definert som: Studenten skal kunne utføre ferdigheten under veiledning fra mer erfaren lege/ har selv utført ferdigheten en gang (modell/fantom/pasient) og hvor nivå 2 er definert som: Studenten kan utføre ferdigheten selvstendig. I tillegg er det flere prosedyrer/ferdigheter vi oppfatter som sentrale at studentene skal ha fått demonstrert, men at de er for omfattende/kompliserte til at det er tilrådelig at studentene skal kunne utføre selv. Disse prosedyrene har vi samlet i en egen liste og er definert som: prosedyrer/kunnskapsområder hvor studenten har kjennskap til indikasjonsstilling og prinsipper for prosedyren, risikofaktorer og vurdering av resultatet.

På bakgrunn av de overnevnte føringer for rammen av ferdighetslisten evaluerte representantene fra de ulike studiestedene sine ferdighetslister og leder av gruppen sammenfattet listene fra alle fakultetene i en felles liste.

Med utgangspunkt i et samlet arbeidsdokument drøftet vi ved telefonkonferanse avholdt den 19.05 og 30.05 (fase II/ fase III) alle prosedyrer etter inklusjons- og eksklusjonskriterier angitt i eget avsnitt (2.2.). Resultatet av prosessen er summert i eget dokument: *Nasjonale læringsmål for praktiske ferdigheter* og er vedlegg i dette dokumentet.

Studentene har arbeidet tett opp mot sin representant og opplever at de har fått gode muligheter til å komme med synspunkter fra studentenes perspektiv. Undervisningsrepresentantene anser studentenes bidrag i prosjektet som meget viktig. Studentrepresentantene har først og fremst en viktig rolle i å ivareta studentenes interesser i arbeidet, men har på bakgrunn av sin oppdaterte oversikt over studieplanen bidratt til gode diskusjoner og kommet med mange nyttige innspill.

2.2 Inklusjonskriterier/eksklusjonskriterier

Listen angir spesifiserte krav til praktiske ferdigheter i både diagnostiske og terapeutiske prosedyrer. Den inneholder praktiske kliniske ferdigheter definert som klart avgrensede praktiske, enklere prosedyrer utført i diagnostisk eller terapeutisk øyemed. Ferdighetene er kategorisert etter fagkrets i tabellen. Med bakgrunn i å unngå dobbeltoppføringer i listen er prosedyrer som oppfattes å ha relevans for allmenntidisin ikke blitt satt opp som egen kategori. Den inneholder ferdigheter der det allerede foreligger et konkret undervisningstilbud ved alle universitetene eller det forventes at slik tilbud blir etablert. Listen oppgir krav til innlæringsnivå til hver prosedyre, der det skilles mellom to nivå. Ferdigheter i Nivå 1: Studenten skal kunne utføre ferdigheten under veiledning fra mer erfaren lege/ har selv utført ferdigheten en gang (modell/fantom/pasient). Ferdigheter i Nivå 2: Studenten kan utføre ferdigheten selvstendig. Flere av prosedyrene med Nivå 2 krav er forventet oppnådd ferdighet ved undervisning og trening på kadaver/modell/fantom, men forventes å måtte kunne utføres selvstendig på pasient i en akutt situasjon (som for eksempel hjertelungeredning). Således definerer listen et innlæringsnivå som er tenkt å være førende for vurdering av kompetansenivå ved evaluering i forbindelse med eksamen. Vi har vurdert som sentralt element at prosedyrene må være testbar i en eksamenssituasjon (for eksempel som OSCE)

Kliniske undersøkelsesmetoder av ulike organsystemer, slik de undervises i hver enkelt spesialitet, oppfattes som basiskunnskaper innenfor de ulike fagmedisinske områder og er ikke inkludert i listen. Likeledes er anamneseopptak og kommunikasjonsferdigheter utelatt fra listen. Dette inkluderer innhenting av anamnesticke opplysninger og kliniske mål som danner grunnlag for ulike scoringsverktøy (for eksempel MADRS). I enkelte fagkretser har disse scoringsverktøy hatt en vært sentral plass i undervisningen, som APGAR-score og utfylling av vekstkurver i pediatrien. Vi har på tradisjonelt grunnlag valgt å inkludere disse. Videre har vi valgt å ekskludere organisatoriske prosedyrer som skjema for rekvirering av blodprøver, tvangsinnleggelse og reseptutstedelse. Vi mener listen kun kan fungere gitt at alle basale ferdigheter, inkludert relasjonelle ferdigheter, ligger til grunn for utvikling av de tabellarisk fremstilte praktiske ferdighetene.

I tillegg til listen over de praktiske ferdigheter som vi mener studentene skal beherske selvstendig eller utføre under veiledning, er det en rekke prosedyrer som vi oppfatter er viktige for nyutdannede leger å ha god kjennskap til. Disse prosedyrene har vi samlet i en separat liste "Prosedyrer/Metoder som studenten har fått demonstrert". Den teoretiske bakgrunnskunnskapen til disse prosedyrene forutsettes undervist, hvor vi foreslår bruk av video av prosedyre. Praktisk trening vil foregå i tilknytning til avdelingstjenester og praktiske perioder. Denne type prosedyrer vil og kunne egne seg for trening i et ferdighetssenter.

2.3 Forslag til felles nasjonale læringsmål med liste for praktiske læringsmål.

Resultatet av prosessen er summert i eget dokument: *Nasjonale læringsmål for praktiske ferdigheter* og er vedlagt denne rapporten. Listen angir spesifiserte krav til praktiske ferdigheter i diagnostiske og terapeutiske prosedyrer. I tabellene er det angitt fagkrets og krav til innlæringsnivå, hvor det skilles mellom to nivå. I tillegg har vi samlet en liste med praktiske prosedyrer/metoder som studenten har fått demonstrert.

3. Diskusjon

3.1 Utgangspunktet og ønsket om satsningsområder i undervisningen

De ulike fakultetene har i utgangspunktet nokså ulike ferdighetslister. Listene fra UIO, NTNU og UIT er knyttet opp til aktuelt semester, mens listen fra UIB er sammenfattet for hele studiet. UIT og NTNU har inkludert ferdigheter som oppfattes som klinisk undersøkelsesteknikk og ferdigheter som er å betrakte som mer sammensatt klinisk kunnskap. UIB reviderte sine ferdighetslister primo april i år, mens ferdighetslistene ved UIT er under revisjon. I forbindelse med revisjon av studieplanen i UiO har man siste året revidert ferdighetslistene innenfor gjeldene studieplan og lagt til rette for justeringer ved implementeringen av Oslo2014. UIB. Gruppen samlet seg om å bruke rammen til listen fra UIB som utgangspunkt for felles nasjonal liste, fordi den ble vurdert å ligge nærmest vårt samlede ønske med tanke på utforming og innhold. I tillegg har vi vurdert ferdighetskravene til turnustjeneste, i de ulike spesialitetsutdanningene, samt til ferdighetslister i andre land.

Ferdighetslisten er å betrakte som et nytt dokument med basis i fakultetenes nåværende undervisningsplaner, ikke som et minste felles multiplum av ferdigheter mellom de ulike fakultetene. Vi har inkludert prosedyrer som tidligere ikke har vært på noe fakultets liste og vi har strøket prosedyrer som ikke oppfattes tilstrekkelig relevant i dagens praksis. Videre har vi ønsket å tydeliggjøre noen satsningsområder innen klinisk medisin, slik som bruk av ultralyd ved undersøkelse av hjerte og buk. Dette er områder som i ulik grad har vært undervist ved de ulike studiestedene.

Listen inkluderer mange akuttmedisinske praktiske ferdigheter, som igjen reflekterer gruppens holdning til relevansen av å beherske enkelte livreddende prosedyrer som lege i distriktsturnus, samt behovet for å innlære/trene på ferdigheter i studietiden. Det er dokumentert at mer sammensatte prosedyrer må utføres jevnlig for å opprettholde ferdighetsnivå. Gruppen understreker at det vil være behov for gjentatt undervisning av sammensatte prosedyrer i løpet av studiet.

3.2 Innlæringsnivå

Det er på de ulike fakultetene i dag svært ulike inndelinger av nivåer og derved og ulik grad av nyansering i krav til innlæringsnivå. Hensynet til enkelhet stod sterkt og gruppen ble enig om en todelt inndeling av ferdighetene, hvor stigende tall indikerer stigende grad av ferdighet. Med tillegg av en separat liste "Prosedyrer/Metoder som studenten har fått demonstrert". Det har vært noe dissens i gruppen om plassering i kategori av enkelte "kategori 1 prosedyrer" og "prosedyrer studenten har fått demonstrert". I enkelte områder i Norge vil man ha behov for at selv nyutdannede leger har høyere grad av ferdighet enn krav angitt i vår ferdighetsliste. Å definere relevant vakkompetanse i ulike geografiske områder i Norge har vi oppfattet å være utenfor gruppens mandat, men oppfordrer de ulike universitetssykehus å være i dialog med sin region og etablere samarbeid om opplæring i spesifikke praktiske prosedyrer som oppfattes som særskilt relevant for denne regionen.

3.3 Avgrensninger i listen

For å kunne tydeliggjøre mest relevante fagkrets for undervisning for de respektive ferdighetene er disse kategorisert etter fagkrets i tabellen. Mange av prosedyrene i listen oppfattes å ha høy relevans for allmennmedisinsk praksis og hvor utplasseringer i allmennpraksis vil være en solid læringsarena. Vi ønsker ved merknad i listen å synliggjøre for studentene hvilke prosedyrer dette gjelder. For å

understreke at barn ikke er små voksne men eget fagfelt, har vi innenfor pediatriprosedyrerne akseptert at flere prosedyrer som er angitt andre steder i listen og er oppført her.

Vi har ønsket å definere en overordnet praktisk prosedyre. Under intravenøs infusjon har vi avstått fra å spesifisere ulike infusjonsløsninger som medikamenter, elektrolyttblandinger eller næring. Vårt fremste argument for å definere overordnede prosedyrer er å få en kortfattet liste, mens vi ser at dette kan gå på bekostning av entydighet; gjelder kravet infusjon av alle væsker inkludert for eksempel cytostatika? Dette prinsippet har vært gjeldene ved flere ulike prosedyrer som ved de fleste laborietester og ved de ulike "takning og tolkning"-prosedyrerne hvor vi ønsker å overlate spesifikke læringsmål innen en prosedyre, som for eksempel EKG, til de respektive fakultetene.

Vi har valgt å utelukke kliniske undersøkelsesmetoder av ulike organsystemer og satt som en forutsetning at de ulike fagkretsene må spesifisere innhold og praktisk gjennomføring av dette. Men det er flere prosedyrer som ligger i grensesnittet mellom en praktisk prosedyre og en klinisk undersøkelse og vi synes det har vært vanskelig å definere klare kriterier som skiller disse. Noen setter grensen ved at man ved undersøkelsen anvender enkelt medisinsk utstyr. Vi har ved diskusjon blitt enige om at det ikke er noe prinsipielt skille mellom det å anvende otoskop og ultralydapparat da begge teknologiene anvendes for å støtte våre sanser. Men vi rettferdiggjør at otoskopi ekskluderes fra listen med at prosedyren fjerning av fremmedlegeme fra øre forutsetter ferdigheter i denne undersøkelsesteknikken.

Det er ulike forhold ved en prosedyre som har gitt plasseringen i listen over "Prosedyrer/Metoder som studenten har fått demonstrert". Det kan være at prosedyren oppfattes for spesialisert (benmargsbiopsi) eller at komplikasjonsrisikoen er for høy til at det oppfattes rett å la en student øve på aktuelle prosedyre. Videre kan det være at prosedyren svært sjeldent er tenkt utført av en nyutdannet lege eller at det ikke er praktisk gjennomførbart å teste ferdighetsnivå av gitte prosedyre. Likevel oppfatter vi det som viktig at leger har god kjennskap til indikasjonsstillingene, prinsippene for, risikoene ved og vurderingen av resultatene av disse prosedyrene, slik at man kan forklare denne kategori prosedyrer til pasientene og gi generelle råd om hvordan pasientene skal forholde seg om de skal gjennomgå en slik prosedyre. Arbeidsgruppen vil understreke at det er viktig at studentene bør oppmuntres til å delta aktivt i avdelingene som utfører disse prosedyrene og derigjennom ikke bare observere de ulike prosedyrene men ved anledning være deltagende i prosedyren og oppnå en dypere forståelse av prosedyren/undersøkelsen.

4. Konklusjon:

Arbeidsgruppen har på mandat fra studiedekanene på de ulike studiestedene utarbeidet et forslag til nasjonale læringsmål for praktiske kliniske ferdigheter, som beskrevet i vedlagte ferdighetsliste med kommentarer. Vi ønsker at læringsmålene skal legge føringer for hvordan undervisningen i praktiske kliniske ferdigheter er organisert og utføres på de respektive studiestedene. Videre håper vi at dette kan bidra til å sikre at undervisningen av praktiske ferdigheter gjennomføres tilpasset dagens kliniske utfordringer og bidrar til at undervisningen i praktiske kliniske ferdigheter generelt styrkes. Arbeidsgruppen sitt forslag til Nasjonale læringsmål for praktiske kliniske ferdigheter er beskrevet i vedlagte ferdighetslister.

Børge Lillebo og Sjur Hanssen Tveit

Simon Davis og Eivind Lied

Anette Løken Eilertsen (leder) og Hampus Erixon

Ferdighetsliste - kliniske ferdigheter (per 01.03.15)			
Tabell over spesifiserte krav til praktiske ferdigheter i diagnostiske og terapeutiske prosedyrer.			
I tabellene er det angitt krav til innlæringsnivå, hvor det skilles mellom to nivå			
Nivå 1: Studenten skal kunne utføre ferdigheten under veiledning fra mer erfaren lege/ har selv utført ferdigheten en gang (modell/fantom/pasient)			
Nivå 2: Studenten kan utføre ferdigheten selvstendig			
I tillegg er det egen liste over ferdigheter studentene skal ha fått demonstrert .			
Prosedyrer/kunnskapsområde hvor studenten har kjennskap til indikasjonsstilling og prinsipper for prosedyren, risikofaktorer og vurdering av resultatet			
Medisinsk prosedyrer			
Ferdighet	<i>Nivå 2 delt</i>	<i>Allmennpraksis</i>	<i>Merknad</i>
Intravenøs injeksjon	2		
Intramuskulær injeksjon	2	A	
Subkutan injeksjon	2	A	
Kapillær blodprøve	2	A	
Venøs blodprøve	2	A	
Takning og tolking av arteriell blodprøve	2		
Manuell blodtrykksmåling på armen	2	A	
Systolisk blodtrykksmåling på ankelen vha. Doppler	2		
Taking og tolkning av 24-timers blodtrykksmåling	2	A	
Taking og tolkning av EKG	2	A	
Taking og tolkning av O2-metning, samt dosere oksygen	2	A	
Taking og tolkning av enkle spirometriske undersøkelser	2	A	
Transurethral blærekateterisering	2	A	
Urinmikroskopi	2	A	
Fremstille og tolke perifert blodutstryk	2		
Bruke sug til å rense munn/nese/svelg	1		
Spinalpunksjon og vurdering av spinalvæske	1		
Kneleddspunksjon	1		
Anoskopi	2	A	
Basal ekkokardiografi (orienterende undersøkelse)	1		
Basal ultralyd abdomen (orienterende undersøkelse)	1		

Kirurgiske prosedyrer			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Kirurgisk håndvask og påkledning	2		
Aseptisk teknikk og håndtering av skarpe/kontaminerte materialer	2	A	
Lokalanestesi (infiltrasjons-og ledningsanestesi)	2	A	
Revisjon og sutur av sår	2	A	
Basal sårbehandling (valg av bandasje etc.)	2	A	
Insisjon og drenering av abscesser	2	A	
Behandle inngrodd negl	2	A	
Stanse og eksisjonsbiopsi av overflatiske tumorer, samt håndtering av biopsi	2	A	
Støttebandasjer og tape ledd	2	A	
Gipsing av udislokert ekstremitetsbrudd	2 (1?)	A	
Reponering av dislokert ekstremitetsbrudd (radius)	2 (1?)	A	
Reponering av skulderluksasjon	1 (demo)	A	
Kompresjonsbandasje ved venøs insuff	1	A	
Suprapubisk blærepunksjon	1		
Akuttmedisin prosedyrer			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Etablere frie luftveier	2	A	Kjevegrep i tillegg til «vanlig» grep
Munn-til-maske ventilasjon	2	A	"Pocketmaske"
Bag-maske ventilasjon	2	A	
Svelgtube	2	A	
Supraglottisk intubasjon	2		Larynksmaske
Endotrakeal intubasjon	1		
Nødtrakeotomi (Cricotyrotomi)	1		
Perifert venekateter	2	A	
Intravenøs infusjon	2	A	
Blottlegging av perifer vene ved ankel	1		
Intraossøs infusjon	2 (1)	A	
Nåleavlasting av trykknemothorax	2 (1)	A	
Innlegging av thoraxdren	1 (demo)		

Basal HLR hos voksne	2	A	
Basal HLR hos barn	2	A	
Avansert HLR hos voksne	2	A	
Avansert HLR hos barn	2	A	
Traumesideleie	2	A	
Nakkekrage	2	A	
CPAP	2		
BIPAP	1		
Immobilisering av skadet pasient	2	A	
Fjerning av fremmedlegeme fra luftveier	2	A	
Basal førstehjelp ved sårskader, blødninger og hypotermi	2	A	
Laboratorieprosedyrer			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Teste i kapillærprøve (Glukose, Hb)	2	A	
Bruk av kommersielle hurtigtester for påvisning av mikrober og antistoffer	2	A	
Undersøke avføring med hemofec	2	A	
Teste urin med stiks	2	A	
Fremstille og vurdere grampreparat	2		fra leddvæske, urin og CSF
Taking og håndtering av mikrobiologiske prøver (inkl utsæd på bakterologiske vekstmedier)	2	A	
Taking og håndtering av venøs blodprøve til blodkultur	2		
Gynekologi og obstetrikk			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Cytologisk og mikrobiologisk prøvetaking	2	A	
Innlegging og fjerning av spiral	2	A	
Assistere ved normal fødsel	1	A	
Registrere fosterlyd	2	A	
Svangerskapskontroll (Bedømme livmorstørrelse og fosterleie)	2	A	

Fjerne tampong/fremmedlegemer fra vaginalkanalen	2	A	
Pediatrik			
Ferdighet			Merknad
APGAR scoring	2		
Vekstkurve føring og tolkning	2	A	
Kapillær blodprøve	2	A	
Perifert venekateter	1	A	
Sug av nese	2		
Innleggelse av nasogastrisk sonde	1		
Administrere medikamenter inkl inhalasjon	2	A	
Øre-nese-hals			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Fremre nesetamponade	1	A	
Bakre nesetamponade	1		
Etsning av neseblødning	2		
Øreskylling	2	A	
Fjerne fremmedlegeme fra øre	2	A	
Fjerne fremmedlegeme fra nese	2	A	
Øye			
Ferdighet	Nivå		Merknad
Tonometri	2	A	elektronisk eller vha. Schiøtz tonometer
Fluorescein-farging	2	A	
Fjerning av fremmedlegeme fra cornea	2 (1 ?)	A	
Øyeskylling	2	A	
Hud			

Ferdighet			
Stanse og eksisjonsbiopsi av overflatiske tumorer, samt håndtering av biopsi	2	A	
Currettage (skrapeskje) av seborroiske vorter	2	A	
Kryobehandling av vorter og keratoser	1	A	
Lokalbehandling av leggsår	2	A	
Mikrobiologisk prøvetaking og mikroskopi for seksuelt overførbart infeksjon	2	A	
Prøvetaking og mikroskopering av hud, hår, negler og fluor ved mistanke om sopp	1	A	
Prosedyrer/Metoder som studenten har fått demonstrert			
Prosedyrer/kunnskapsområde hvor studenten har kjennskap til indikasjonsstilling og prinsipper for prosedyren, risikofaktorer og vurdering av resultatet			
Thoraxdren med sug (Pleurasug)			
Bronkoskopi			
Takning og tyding av arbeids- EKG			
Innleggelse av pacemaker			
Koronar angiografi			
Pericardiocentese			
Legge ventrikkelsonde			
Øvre endoskopi			
Kolonoskopi			
Rektosigmoidoskopi			
Ultralydveiledede punksjoner (pleuravæske/ascites)			
Praktisk gjennomføring av cytostatikabehandling			
Beinmargsprøve (sternum/crista)			
Dialyse(hemodialyse/peritoneal dialyse)			
Sentralt venekateter			

Arteriekanyle			
Epiduralanestesi			
Spinalanestesi			
Generell anestesi			
Respiratorbehandling			
Deltagelse ved kirurgiske inngrep			
Deltagelse på skadestue			
Deltagelse på traumemottak			
Assistere ved keisersnitt			
Episiotomi			
Spinalpunksjon på barn			
Allergologisk prikktest			
Aspirere peritonsillær abcess			
Punksjonscytologi og biopsitaking			
Rentone audiometri			
Epikutantest			
Intrakutantest			
CT bildediagnostisering	?		
MR bildediagnostisering	?		
Blodtransfusjon			