



Møteinnkalling

Utvalg: **Programstyret for medisin**
Møtested: Tromsø/Teams
Møtedato: 14.09.2023
Tidspunkt: 11:15

Eventuelt forfall må meldes snarest til elin.holm@uit.no. Vararepresentanter møter etter nærmere beskjed.



Saksliste

<i>Saksnr</i>	<i>Tittel/beskrivelse</i>	<i>U.off.</i>	<i>Arkivref.</i>
PS 16/23	Klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter ved medisinstudiet ved UiT		2023/60640
PS 17/23	Konsekvenser ved endringer i studieprogramporteføljen Orienteringssaker		2023/60740
OS 1/23	Orienteringssak: Status for Prosjekt 181 i nord		2023/60732

SAKSFRAMLEGG

Til:
Programstyret for medisin

Møtedato:
14.09.2023

Sak:
16/23

Klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter ved medisinstudiet ved UiT

Innstilling til vedtak:

Det settes ned en egen arbeidsgruppe som arbeider med å etablere OSKE som summativ eksamensform ved medisinstudiet. Denne gruppen bør også være med i Prosjekt 181 sin arbeidsgruppe om vurdering for å sikre en god informasjonsflyt mellom aktørene.

Bakgrunn:

Hvor undervises dette og hvordan skal vi vurdere hva studentene behersker?

Klinisk undersøkelse

I Tromsø undervises klinisk undersøkelsesmetodikk i delemnene 2.3 og 3.1. I delemne 2.3 lærer studentene om undersøkelse av bevegelsesapparatet, sanser og nervesystem, og i 3.1 om klinisk undersøkelse av indre organer. Undersøkelse av bevegelsesapparatet gjentas i delemner 2.4, 4.10 og 6.5. Gynekologisk undersøkelse undervises i delemne 4.3. Ferdigheter i klinisk undersøkelse vurderes formativt i en OSKE på 3. studieår som et arbeidskrav.

På 5. studieår øver studentene på klinisk undersøkelse i klinisk arbeid under 5. års utplassering i allmennpraksis og sykehus. Klinisk undersøkelse repeteres på 6. studieår gjennom kliniske rotasjoner.

Det har vært svært vanskelig å finne undervisere til spesielt kursene 2.3 og 3.1, noe som trolig skyldes at de eksisterer litt på siden av eksisterende fagmiljøer, og at utover delemneledere for kursene har ikke fagansatte engasjement og eierskap til denne undervisningen. For 3.1 gjelder i tillegg at undervisningen foregår i august mens det fortsatt er ferieavvikling på UNN.

Det finnes en nasjonal liste for hvilke kliniske ferdigheter medisinstudenter i Norge skal beherske etter endt utdanning vedtatt av nasjonalt utdanningsmøte på medisin, se vedlegg.

Praktiske ferdigheter

Praktiske ferdigheter som skal beherskes etter endt medisinstudium er også sammenfattet i en nasjonal ferdighetsliste, se vedlegg. Denne har ikke vært systematisk brukt i Tromsø de siste årene. Det er derfor viktig å systematisk gjennomgå hvilke ferdigheter studentene lærer, når og til hvilket nivå, slik at vi er sikre på at vi holder samme nivå som øvrige studiesteder. En slik gjennomgang ble påbegynt i 2018, men har ikke vært fulgt opp siden den gang, se vedlegg. Det er dermed litt uklart hvordan status er på undervisning av praktiske ferdigheter per august 2023.

Vurdering av klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter

Internasjonalt, og i de senere årene også nasjonalt, benyttes observert strukturert klinisk eksamen (OSKE) for vurdering av ferdigheter innenfor klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter. I Tromsø har vi OSKE som en formativ vurdering. Dette ble innført for å sette økt fokus på praktiske ferdigheter i forbindelse med revisjonen av 2012. Man tenkte at formativ vurdering var tilstrekkelig fordi tanken var at det var viktigere at studentene fikk konstruktive tilbakemeldinger på det de ikke kunne fremfor å stryke på eksamen. Imidlertid har man gjennom alle årene sett at andelen studenter som ikke forbereder seg til OSKE er stor, og at det derfor ikke er meningsfylt å gi tilbakemeldinger til studenter som i praksis ikke har forsøkt å gjøre en innsats. OSKE er svært ressurskrevende. Hvis studenter ikke benytter anledningen til å få tilbakemeldinger på klinisk undersøkelsesmetodikk så fungerer dagens ordning ikke etter hensikten, og nåværende OSKE har ingen reell funksjon.

Imidlertid er det viktig at studentene kan bruke klinisk undersøkelse hensiktsmessig før de skal ut i 5. års praksis for å få best mulig læringsutbytte ut av møtet med pasientene. Det vil si at OSKE bør omgjøres til en summativ vurdering.

Endret struktur på undervisning og vurdering for klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter

For å bedre på utfordringene skissert over foreslås følgende som mulige løsninger, men andre alternativer kan vurderes:

1. Det innføres to langsgående emner i klinisk undersøkelse og praktiske ferdigheter (KUP), KUP 1 og 2. KUP 1 undervises 1. og 2. året, og har OSKE eksamen våren 2. året. KUP 2 undervises 3. og 4. året og har OSKE eksamen våren 4. året.
2. Delemne 3.1 flyttes til våren på 2. året slik at også basal undersøkelse av indre organer kan testes i KUP 1. Da vil studentene være mer klar til starten på 3. året, og faktisk ha øvd på klinisk undersøkelse før starten på PKU på 3. året. Dette vil medføre enkelte endringer på 2. og 3. årets delemner.
3. Det gjøres ny kartlegging av hvor praktiske ferdigheter undervises, og der det er mulig bør praktiske ferdigheter undervises senest 4. året slik at det er mulig å teste slike praktiske ferdigheter i KUP 1 eller KUP 2.

I praksis vil man kunne tenke seg at følgende vurderes i henholdsvis KUP 1 og KUP 2 (listen er ikke uttømmende):

KUP 1:

Måling av BT på arm og enkel tolkning

Måling av blodtrykk ankel og enkel tolkning

Sette på EKG elektroder

Måling av saturasjon og vurdering av hvilken O2 som skal gis

Basal HLR

Undersøkelse av skulder, hofte og kne

Undersøkelse av hjerte, lunge og abdomen
Enkel nevrologisk undersøkelse
Enkel ØNH undersøkelse
Enkel øyeundersøkelse
Vurdering av røntgenbilder for påvisning av brudd
Vurdering av histologisnitt
Vurdering av genetisk test (?)
Samtale med pasient med angst eller depresjon

KUP 2:

Undersøkelse av rygg, albue, håndledd og ankel
Undersøkelse med tanke på artritt
Undersøkelse av pasient med hjertesykdom inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med lungesykdom inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med nyresykdom inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med blodsykdom inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med infeksjon inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med gastromedisinsk sykdom inkludert enkel rådgivning
Gynekologisk undersøkelse
Undersøkelse av gravid
Vurdering av sykt barn (video)
Undersøkelse av pasient med nevrologisk lidelse inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med ØNH lidelse inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med øyelidelse inkludert enkel rådgivning
Undersøkelse av pasient med hudlidelse inkludert enkel rådgivning
AHLR
Samtale med psykiatrisk pasient med psykose eller mani, evt BUP problemstilling (simulert pasient)
Fjerning av føflekk
Lokalanestesi
Intubasjon på dukke
Innlegging venflon
Samtale med pasient om trygdemessige problemstillinger
Legemiddelsamstemming
Radiologi
Histologi

Konsekvenser av forslagene for andre undervisningsaktiviteter

Flytting av undervisningen i delemne 3.1 til 2.året fører til at man må lage plass på 2.året til denne undervisningen. Det enkleste vil være om man tar en uke fra valgfriperioden på 2. året. Mange har kommentert at valgfrioppgaven på 2. året er såpass omfattende per i dag, og dermed krever store ressurser fra fagpersoner til å sensurere og veilede. Hvis man kan kutte noe ned på 2. års valgfri kan ressursene fokuseres til masteroppgaven på 5. året.

Frigjøring av tid første uke på 3. året kan brukes til undervisning av tema som ikke er så ressurskrevende eller som undervises av fagpersoner som ikke har ferieavvikling så sent i august. Som eksempel kan forelesninger i Profkom eller Vitkom kanskje legges her, eller man kan tenke

seg at denne uken gis til fag som ikke har så tydelig plass i studiet. Eksempler kan være arbeidsmedisin, samfunnsmedisin, introduksjon til radiologi for å nevne noen.

Innføring av OSKE vil kreve ressurser i forhold til fagpersoner som skriver oppgaver og som deltar under selve OSKE. OSKE vil måtte plasseres i eksamensperioden, og det vil være fornuftig å legge OSKE for KUP 1 og 2 i nærheten av hverandre, men ikke på samme dato. Hvis OSKE er i nærheten av hverandre kan man dra veksler på felles oppsett av arealer og felles bruk av simulerte pasienter.

Katrine Wennevold
studieleder

—

katrine.wennevold@uit.no
77 62 33 75

Elin Holm
seniorrådgiver

—

elin.holm@uit.no
77 64 54 87

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

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 allmennmedisin 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 vaktkompetanse 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 allmennmedisin). For å unngå dobbeltoppføringer har allmennmedisin 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 allmennmedisin 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 pediatriprosedyrene 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 laboratorietester og ved de ulike "takning og tolkning"-prosedyrene 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.

Steinar Skrede og Astrid Strandheim

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	
Incisjon og drenasje av abscesser	2	A	

Behandle inngrodd negl	2	A	
Stanse og eksisjonsbiopsi av overflatiske tumorer, samt håndtering av biopsi	2	A	
Støttebandasjere 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	
Nåleavlastning 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 bakteriologiske vekstmedier)	2	A	
Taking og håndtering av venøs blodprøve til blodkultur	2		

Gynekologi og obstetikk			
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	
Pediatrisk			
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	
Curretage (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			

Rapport
fra Nasjonalt utdanningsmøte i medisin 2018

Veiledende kompetansekrav
Kliniske undersøkelser og praktiske ferdigheter
i profesjonsstudiene i medisin



UiT / THE ARCTIC UNIVERSITY
OF NORWAY



UNIVERSITETET I BERGEN

UiO • Universitetet i Oslo



Rapporter om *Kliniske undersøkelser* og *Praktiske ferdigheter* i profesjonsstudiene i medisin¹

Det har vært et ønske fra de medisinske fakultetene, gjennom Nasjonalt utdanningsdekanmøte i medisin, å utvikle felles beskrivelser av hvilke kliniske undersøkelser og praktiske ferdigheter den nyutdannede lege skal beherske - altså beskrivelse av kompetansekrav. Overordnet disse er de felles nasjonale læringsutbyttebeskrivelsene som ble innført i 2017².

Nasjonalt utdanningsmøte utarbeidet mandater for dette i februar 2014. To nasjonale arbeidsgrupper ble nedsatt.

Følgende rapporter er levert av nasjonale arbeidsgrupper:

1. Kliniske undersøkelser – Rapport fra nasjonal gruppe (februar 2017)
2. Praktiske ferdigheter – Felles nasjonal liste med ferdighetsmål (mars 2015).

Rapportene har ikke vært ikke sent på høring i regi av nasjonalt utdanningsdekanmøte. Det har imidlertid vært enkelte høringer lokalt ved at studieledelsene har hørt egne fagligmiljø. Tilbakemeldinger er ikke tatt videre foreløpig. Dette peker på forhold som hva slags oppdateringsfrekvens og oppdateringsprosedyre som er nødvendig og realistisk. Dette vil nasjonalt utdanningsmøte komme tilbake til.

I denne rapporten finnes:

1. Kliniske undersøkelser (basert på rapport av 2017): Tabell for kliniske undersøkelse er revidert 2018 av utdanningsdekanmøte). Status: anbefales som veiledende av nasjonalt utdanningsdekanmøte.
2. Praktiske ferdigheter (rapport av 2015). Status: anbefales som veiledende av nasjonalt utdanningsdekanmøte. Denne rapporten er tidligere gitt videre til medisinstudiene.

Med hilsen

Nasjonalt utdanningsmøte i medisin

April 2018
Trondheim

¹ Følgende modifikasjoner etter april 2018 er foretatt av studieprogramleder ved MH NTNU: den ene av to rapporter som var vedlagt er fjernet, «veiledende» er satt inn i tittelen på første side, samt noen språklige endringer i innledningen av 2. Praktiske ferdigheter.

² Den pågående RETHOS prosessen kan komme til å endre disse.

1. Kliniske undersøkelser

Bakgrunn: Tabellen nedenfor om kliniske undersøkelser er basert på rapport av 15. februar 2017 om «Kliniske undersøkelser – rapport fra nasjonal gruppe». Dette dreier seg om kompetansekrav i anamnese, kliniske undersøkelser og kommunikasjon på grunnlag av et mandat av februar 2014 fra Nasjonalt utdanningsstøtte i medisin.

Tabellen nedenfor er den om kliniske undersøkelser: Innholdet er noe endret slik at kompetansekravet skal kunne leses slik: *Den nyutdannede lege kan foreta/vurdere/evaluere etc.*, samt at taksonomisk nivå i flere tilfeller er endret.

Kliniske undersøkelser er i denne sammenheng undersøkelser ved bruk av alminnelige hjelpemidler som stetoskop, otoskop, BT-måler, reflekshammer og oftalmoskop etc.

Om nivå 1 og 2: fra rapporten siteres «Med Nivå 1 forstås at studenten har noe praktisk erfaring, kan forklare prinsippene og har utført undersøkelsen flere ganger under supervisjon av lege eller annen student. Med Nivå 2 forstås at undersøkelsen er en rutineferdighet, og at den kan utføres korrekt uten supervisjon på alle grupper pasienter unntatt kritisk syke eller nyfødte/meget små barn. For begge nivåer gjelder at trening på modell eller på dukke kan erstatte trening på reelle pasienter».

Type undersøkelse	Nivå
Generelt	
Foreta generell status (fysisk og mental)	2
Vurdere akutte lidelser og traumer	1
Vurdere vitale funksjoner (temperatur, respirasjon, puls, blodtrykk, bevissthet)	2
Foreta antropometriske mål (høyde, vekt, hode-, midje- og hofteomkrets, regne ut BMI))	2
Vurdere hud og slimhinne i munn	2
Vurdere fysisk funksjonsnivå	1
Sletter ut	1
Vurdere indikasjon og kontraindikasjon for kirurgi	
Vurdere mental status (oppmerksomhet, oppfattelse, affekt og psykomotorisk oppførsel)	1
Evaluerer samtykkeevne	1
Vurdere ruspåvirkning (personer mistenkt for ruspåvirkning)	1
Vurdere klinisk dødsdiagnose	1
Vurdere dødstidspunkt (basert på dødsflekker, dødsstivhet, kroppstemperatur)	1
Vurdere perifer og sentral puls	2
Vurdere lymfeknuter (hals/nakke, armhule, lyske, knehase)	2
Hud	
Beskrive hudforandringer	2
Beskrive forandringer i negler, hår og synlige slimhinner	2
Teste dermografisme	1
Beskrive hudforandringer med førstørrelsesglass	1
Øye	
Vurdere øyets omgivelser	2
Beskrive konjunktiva, sklera og kornea	2
Bedømme korneasensibilitet	1

Beskrive av pupiller inkludert lysreaksjon og nærinnstilling	2
Beskrive iris	1
	1
Beskrive linse og fremre kammer	1
Vurdere forandringer ved fundoskopi/oftalmoskopi	2
Palpere intraokulært trykk	1
Undersøke synsfelt (Donders prøve)	2
Undersøke fargesyn	1
Øre-nese-hals	
Vurdere aurikler	2
Vurdere øregang og trommehinne med otoskop	2
Teste tubefunksjon	1
Undersøke hørsel (fingergrussing, hvisking, vanlig stemme, stemmegaffel)	2
Inspisere og palpere nese og ansikt	2
Bedømme nesegang ved fremre rhinoskopi	1
Undersøke lepper, munnhule, tenner, tunge, tonsiller og spyttkjertelganger	2
Palpere munn, kinn, tonsiller og tungebasis	1
Inspisere og palpere spyttkjertler	1
Bedømme stemme og tale	2
Inspisere og palpere larynx utvendig	2
Inspisere, palpere og auskultere strukturer på hals (skjoldkjertel, lymfeknuter og arterie halspulsåren)	2
Thorax/hjerte/abdomen	
Undersøke thorax (form, omkrets, bevegelse, ømhet)	2
Vurdere taktil fremitus	2
Vurdere ictus cordis	2
Perkutere lunger og hjerte (vurdere grenser og demping)	2
Auskultere lunger	2
Auskultere hjerte	2
Undersøke bryst og regionale lymfeknuter	2
Inspisere abdomen	2
Auskultere abdomen (tarmlyder, karlyder)	2
Perkutere abdomen (lever, blære)	2
Palpere abdomen (bukvegg, kolon, lever, milt, aorta, oppfyllinger)	2
Undersøke abdominal ømhet direkte og indirekte	2
Undersøke på ascites	2
Undersøke om bankeømhet i nyrelosjer	2
Teste for lyskebrokk (inspeksjon og palpasjon (inkludert øke buktrykk))	1
Undersøke perianalt område	1
Inspisere ekspektorat, urin og avføring (inkludert påvisning av okkult blod)	1
Utføre rektal eksplorasjon (menn: anus, rektum, prostata, sakrum)	1
Bevegelsesapparat	
Undersøke hode og nakke (bevegelse og ømhet)	2
Undersøke av skulder (skjelett, ledd og muskler)	2
Undersøke columna (inkludert akser og mobilitet liggende og stående)	2
Undersøke iliosakral ledd og bekken (bevegelse, ømhet, atrofi)	1

Undersøke overekstremiteter (form, funksjon, motilitet og ømhet)	1
Undersøke underekstremiteter (form, funksjon, motilitet og ømhet)	1
Vurdere akseforhold i underekstremiteter (genu valgum og varum)	1
Vurdere føtter stående (pes planus og valgus)	1
Vurdere kapillær puls og fylling, og arteriell insuffisiens	1
Vurdere overfladiske vener i underekstremiteter (for variser)	1
Nerve/sansesystemet	
Undersøke senereflekser (triceps, biceps, patellar, achilles og plantar)	2
Undersøke hjernenervefunksjon	2
Undersøke passiv muskel (strekning, masse, tonus, styrke og ufrivillige bevegelser)	2
Undersøke komplekse reflekser (abdominal, anal, masseter, "Snout", gripe)	1
Inspisere gange	2
Teste koordinasjon (finger-nese, hæl-skinnelegg, hæl-tå, fingerspill)	2
Utføre Rombergs test (balanse test)	2
Teste balanse etter dytt	2
Vurdere sanser (smerte, berøring, temperatur, vibrasjon, posisjon, diskriminering (taktil og tredimensjonalt))	2
Vurdere nakkestivhet (for menigeal irritasjon)	2
Teste for cervikale og lumbale rotsymptomer (inkludert Lasegue og Spurling)	2
Vurdere bevissthetsnivå (etter Glasgow koma skala (GCS))	2
Utgår (inngår i GCS)	2
Vurdere kognitivt nivå (Mini Mental Status (MMS))	2
Kvinnelige genitalia	
Inspisere og palpere ytre genitalia (vulva, perineum)	2
Undersøke vagina og cervix med spekulum	2
Palpere bimanuelt indre genitalia (vagina, cervix, uterus, ovarier) og fossa Douglasi	1
Utføre rektal eksplorasjon (vurdere anus, rektum og uterus)	1

2. Praktiske ferdigheter

Bakgrunn: Tabellen nedenfor om praktiske ferdigheter er basert på en rapport fra nasjonal arbeidsgruppe. Innledningsteksten er noe endret.

Tabell over spesifiserte krav til praktiske ferdigheter i diagnostiske og terapeutiske prosedyrer.
<p>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) og Nivå 2: Studenten kan utføre ferdigheten selvstendig</p> <p>Studenten skal ikke bare ha et innlæringsnivå i ferdigheten, men også ha kunnskap om indikasjonsstilling, prinsipper, risikofaktorer og vurdering av resultatet knyttet til prosedyren.</p> <p>Ferdighetslisten er delt i fagområder i venstre kolonne. I denne ideleing er ikke allmennpraksis tatt med siden det kan sies å spenne over flere fagområder. Allmennpraksis har derfor fått en egen kolonne hvor en A er angitt når ferdigheten er særlig relevant.</p> <p>I tillegg er det egen liste over ferdigheter studentene skal ha fått demonstrert.</p>

Medisinsk prosedyrer			
Ferdighet	Nivå	Allmennpraksis	Merknad
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	
Incisjon og drenasje av abscesser	2	A	
Behandle inngrodd negl	2	A	
Stanse og eksisjonsbiopsi av overflatiske tumorer, samt håndtering av biopsi	2	A	
Støttebandasjere 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 insuffisiens	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 bakteriologiske vekstmedier)	2	A	
Taking og håndtering av venøs blodprøve til blodkultur	2		
Gynekologi og obstetikk			
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	
Pediatrisk			
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			

SAKSFRAMLEGG

Til:
Programstyret for medisin

Møtedato:
14.09.2023

Sak:
17/23

Konsekvenser ved endringer i studieprogramporteføljen

Innstilling til vedtak:

Programstyret ønsker ikke at medisinstudiet skal vurderes slått sammen med andre studier i en legoklossmodell da dette ikke er i tråd med den pedagogiske modellen på studiet.

Bakgrunn:

Medisinstudiet i Tromsø har fått tildelt 65 nye studenter (fra 116 til 181) fra 2020 til 2023. Dette gir studiet særskilte utfordringer med å tilpasse studiet til økt studenttall og samtidig opprettholde kvaliteten på studiet.

I henhold til studieplanen av 2012 er det vedtatt at medisinstudiet i Tromsø skal ha studentaktiviserende læring og i særdeleshet casebasert læring. Det er i denne sammenhengen viktig å lære medisinen gjennom kliniske caser som gjør at alle fagfelt studentene skal lære i løpet av studiet fremstår relevante for den fremtidige jobben som lege.

Per i dag har medisinstudentene undervisningen sammen med tannlege og ernæring på 1. studieår. For at den casebaserte undervisningen som gis på 1. studieår skal være relevant for alle faggruppene er det per i dag caser som er mindre relevante for medisinstudiet, som for eksempel tannskader. Vi ønsker ideelt sett at alle casene på medisin skal være relevante for det arbeidet som studentene utdannes til, og ønsker derfor fortrinnsvis at emnene på medisin er forbeholdt legestudenter.

Når man nå skal se på studieprogramporteføljen så er det for medisinstudiet sin del i hovedsak kun 1. studieår hvor det undervises fag som også finnes på andre studier. Vi bekymrer oss for at det vil bli et faglig tap for våre studenter hvis man går for å gi undervisning i basalfag til et stort antall studenter med ulike behov for hvilken inngangsport og pedagogisk metode man skal ha i møte med basalfagene. Vi har et stort behov for å gjøre basalfagene klinisk relevante for legestudentene slik at studentene kan aktivt bruke basalfagene i klinisk praksis når de kommer ut i klinikken. Ved å slå sammen flere profesjoner er det fare for at man må undervise basalfagene

mer generisk og dermed blir fagene mindre relevante for studentene, noe som igjen kan svekke motivasjon og kunnskap om fag som hele legestudiet bygger på.

Katrine Wennevold
studieleder

—

katrine.wennevold@uit.no
77 62 33 75

Elin Holm
seniorrådgiver

—

elin.holm@uit.no
77 64 54 87

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Orienteringssaker

OS 1/23 Orienteringssak: Status for Prosjekt 181 i nord 2023/60732



ORIENTERINGSSAK

Til:
Programstyret for medisin

Møtedato:
14.09.2023

Sak:
1/23

Orienteringssak: Status for Prosjekt 181 i nord

Prosjekt 181 i nord har opprettet flere arbeidsgrupper som skal arbeide med ulike tema i studieplanen.

Vedlagt følger oversikt over arbeidsgruppene, samt retningslinjer for arbeidsgruppe 7.

Elin Holm
seniorrådgiver

—
elin.holm@uit.no
77 64 54 87

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Forespurte:							
Kolonne1	PKU 2-4 år og allmenmedisin	HEL 0700/VITKOM/ PROFKOM	Arealmessig organisering av 1-4. studieår	Testing/eksamen	Undervisningsmetodikk fellesund 5. årspraksis	Klinisk rotasjon og undervisning 6. studi	Desentralisering
Leder	Claus Klingenberg	Michael Bretthauer	Anne-Sofie Spjelkavik Solbø	Anne Dragøy Hofstad	Iris Borch	May-Lill Johansen	Katrine Wennevold
Koordinator	Kari Læg Reid	Isak Måseide	Helle Jørgensen	Ida-Kristine Andreassen	Hege Skogstad Berntsen	Anita Røreng	Torstein Stave
	Marit Dahl Solbu	Trygve Ellingsen, allmenmed	Trond Nylund	Gaute Hansen	Trygve Deraas, allmenmed	Eva Gjerdrum	Terje Steigen
	Ann Kristin Hansen	Kari Agledahl	UNN (Ragni Løkholm Ramberg)		Martin Harbitz(til februar)	Peter Gjessing	Ingrid Petrikke Olsen
	Anne Høye	Iris Borch	Trine Tessem	Ragnar Joakimsen	Gunnar Skov Simonsen	Sergei Valkov	Eirik Ofstad
	John-Bjarne Hansen (ikke fysisk)	Geir Bertelsen	Stine Skogdal	Valeria Marton	Tor B. Stuge	lokalkoordinatorer	delemneledere 6. år
	Ellisiv Mathiesen	Eirik Ofstad	Kjell Lindgård	Resha Al-Azzawi	Eirik Ofstad	Terje Steigen	
	Hedda Mørch	Oda Bjørnsdatter (Hel 0700)	Marianne Holmegård (Foss)	Rolf Wynn (i dialog)	Ellen Nordal		
	Øystein Grimstad	Unni Ringberg	Christen P. Dahl?	Knut Tore Lappegård	Tonje Fiskaa		
	Heidi Tiller	Karen Kristine Sørensen		Emilio Besada?	Anne Grete Lilletun Elvebu		
	Heidi Høifødt	Arnfinn Sundsfjord	Annica Hedberg emneleder 1. år				
	Kristian Bartnes	Lise Helsingen					
Studentmedlem	Stine Katinka Ander: Håvar Marsteen (LIS)						

Prosjekt 18 i nord-Retningslinjer for arbeidsgruppe 7- 5 års praksis

Bakgrunn

Kunnskapsdepartementet (KD) tildelte 20.12.22 UiT 30 nye studieplasser til medisin med følgende begrunnelse: "Det er betydelige utfordringer med å rekruttere og beholde leger, spesielt i Nord-Norge. Leger med bakgrunn fra distriktene, er mer tilbøyelige til å praktisere i distriktene etter endt utdanning. Studieplassene skal benyttes i Nord-Norge, og studentene skal ha sin praksis der.

Nåværende studieplanen ved legestudiet UiT er dimensjonert for 116 studenter per år. Siden 2016 har antallet studieplasser på UiT økt etappevis fra 116 plasser til 151 plasser i 2022 og 181 i 2023.

Dekanen ved det Helsevitenskapelige fakultet (Helsefak) har tatt initiativ til revisjon av det faglige innholdet og den administrative organisering av profesjonsstudiet i medisin. Dekanen har bedt om at revideringen gjennomføres som et prosjekt med navnet «181 i nord.» Prosjektet skal utarbeide forslag til faglig og administrativ organisering av legestudiet slik at det er tilpasset 181 studenter per år.

Prosjektets sluttprodukt er en rapport som skal skissere faglig og organisatorisk organisering av profesjonsstudiet i medisin dimensjonert til 181 studenter per år. Prosjektet har tidsramme 8. februar 2023 til 31. desember 2024. Fra januar-juni 2024 implementeres vedtatte endringer slik at revisjonen kan være iverksatt til studiestart høsten 2025.

Arbeidet i prosjektets fase I har vist at de største overordnede utfordringene ved økt antall studenter er knyttet til logistikk, kliniske undervisningsressurser og tilgang til pasienter, mens læringsmål og faglig innhold i studiet i stor grad kan videreføres i dagens form. Prosjektet legger til grunn for sitt videre arbeid at rammer, pedagogiske grunnprinsipper, faglig innhold og overordnede læringsmål i nåværende studieplanen i hovedsak videreføres.

xx arbeidsgruppen er en del av prosjektets Fase II hvor fokus er på langsgående og senere tverrgående områder som må tilpasses økt antall studenter.

Arbeidsgrupper i Fase II

Arbeidsgruppe for PKU 2-4. år samt PKU i allmennmedisin

- Gruppen ledes av professor Claus Klingenberg
- Hovedfokus: Hvordan vi best kan bruke den kliniske undervisningen til å oppnå kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse i emne- og delemnebeskrivelser med 181 studenter per kull.

Arbeidsgruppe for VITKOM og PROFKOM

- Gruppen ledes av Michael Bretthauer
- Hovedfokus: Hvordan effektivisere og hente synergier i HEL 0700/VITKOM/ PROFKOM og legge til rette for masteroppgave for 181 studenter i et reorganisert 5. studieår

Arbeidsgruppe for testing og eksamen

- Gruppen ledes av professor Anne Dragøy Hafstad
- Hovedfokus: Vurdere hvilke former for testing som bør gjennomføres i studieløpet, og hvorvidt ferdigheter og generell kompetanse bør vurderes summativt tidligere enn i nåværende struktur

Arbeidsgruppe for arealmessig organisering av 1-4. studieår

- Gruppen ledes av rådgiver Anne Sofie Spjelkavik Solbø
- Hovedfokus: Identifisere arealbehov for 181 studenter; forelesningssaler, grupperom, laboratoriearealer, arealer til klinisk undervisning, lesesalsplasser osv.

Arbeidsgruppe for undervisningsmetodikk

- Gruppen ledes av førsteamanuensis Iris Borch
- Hovedfokus: Hvordan sikre og benytte utdanningsfaglig kompetanse hos undervisere, spirallæring, digitale læringsressurser, seminarer, gruppeøvelser, fordeling av forskjellige typer undervisning

Arbeidsgruppe for 5. års praksis

- Gruppen ledes av førsteamanuensis May Lill Johansen
- Hovedfokus: Tilpasning av praksis i allmennmedisin og spesialisthelsetjeneste (5 studieår), for opptaket av 181 studenter.

Arbeidsgruppe for 6. studieår

- Gruppen ledes av studieleder Katrine Wennevold
- Hovedfokus: **fill ut hovedfokus**

Arbeidsgruppen

Arbeidsgrupper etableres i prosjektets forskjellige faser og har varierende lengde og antall deltakere. Deltakere foreslås av prosjektleder og godkjennes av Dekan. Hver arbeidsgruppe har en leder og en koordinator. Arbeidsgruppene rapporterer til prosjektleder.

Ressursbruk i hver arbeidsgruppe vil avhenge av gruppens kompleksitet og omfang.

Denne arbeidsgruppen består av:

Leder: May-Lill Johansen

Koordinator: Anita Røreng

Medlemmer: Eva Gjerdrum, Peter Gjessing, Sergei Valkov, Terje Steigen og lokalkoordinatorer

Leveranse: Gruppen skal levere en rapport (**beskrive hvordan rapporten skal se ut og hva som skal stå i den bl.a. rapporten skal bestå av utfordring, drøfting og forslag til løsning(er) hvor hvert av punktene til utredning i arbeidsgrupper. foreslå/drøfte flere mulige løsningsforslag. Løsningsforslag skal bearbeides etter innlevering fra arbeidsgruppene, programstyret og fakultetsstyret skal vedta endringer**)

Tidsfrist: Gruppen har en første frist i april 2024 for å levere løsningsforslag til prosjektgruppa for 181. Etter en overenskomst med ledelsen av prosjektgruppen vil det til april -24 bli levert en foreløpig rapport inneholdende beskrivelser av implementeringen av 4 rotasjoner og identifisering av viktige elementer man må være på vakt overfor ved tilpasning til 181 studenter, så langt det er mulig. Det første kullet med 181 studenter vil komme ut i praksis høsten 27. Arbeidsgruppen har derfor ingen mulighet til å ferdigstille sitt arbeid allerede i 2024.

Forutsetninger

Arbeidsgruppen skal basere sitt arbeid på gjeldende lovverk, samarbeidsavtaler, relevant forskning og utredning, relevante rapporter, tidligere revisjoner og nåværende studieplan. Arbeidsgruppen skal også innhente nødvendig informasjon fra ansvarlige for legeutdanningen, emneledere, delemneledere, studieadministrasjon, og andre fagpersoner med tilknytning til legestudiet og studenter.

Det forutsettes at studieplanen fra 2012 i hovedsak videreføres. Justeringer kan foretas, men de må tilfredsstille kravene i forskriften for legeutdanning (RETHOS).

Beskrivelse av sentrale punkter til vurdering

Gruppen skal vurdere og komme med et forslag til tilpasning av praksisperiodene på 5.-året i Profesjonsstudiet medisin til 181 studenter. Følgende tema skal vurderes og omfattes i et forslag til tilpasninger og tilrettelegginger:

1. Arbeidsgruppen har allerede utarbeidet forslag til tilpasninger av 5.-året på bakgrunn av opptak av 136 og 151 studenter. Forslaget er vedtatt i Programstyret i medisin, og en praksis basert på 4 grupper/rotasjoner skal gjennomføres for første gang høsten 24. Gruppens arbeid vil i fortsettelsen konsentrere seg om implementeringene av 4 rotasjoner i praksis, og så evalueringer og ytterligere tilpasninger for 181 studenter. Hvilke tilpasninger må gjøres før innføringen av fire rotasjoner høsten 2024?
2. Oppgradering av koordinator-ressurser på alle sykehus. Disse stillingene er finansiert av Helse Nord. Gruppen bør tidlig spille inn behov til Prosjekt 181, som spiller videre til dekanatet. Lokale koordinatorene må involveres. Se på behovet for ekstra koordinatorressurser knyttet til praksis i gyn/obs ved sykehusene.
3. Ta opp behovet for reetablering av delemnekoordinatorer innen medisin og kirurgi, samt behov for delemnekoordinator for gyn obst med ledelsen i ELU/Programstyreleder.
4. Gjennomgang av emnebeskrivelser, læringsutbytter og arbeidskrav, samt vurdering av hvorvidt disse er i tråd med nasjonal ferdighetsliste.
5. Omorganisering av gips/sutur/røntgen-kurs.
6. Omorganisering av kollokvier med kritisk gjennomgang av hvilke kollokvier som er nødvendige for å oppnå læringsmål.
7. Revidere rotasjonsplaner for studentene. Vurdering av om det er mulig å finne en plan slik at noen kan gjøre ferdig sin masteroppgave i høstsemesteret.
8. Pasientgrunnlaget – kvalitet foran kvantitet? Skal det være simulering på 5. studieår og i så fall innenfor hvilke felt?
9. Avklare ansvar for oppfølging av koordinatorene og studenter i praksis, styrke systemet for godkjenning av praksisperioden.
10. Utrede mulighetene for parpraksis for studentene i allmennmedisin.
11. VITKOM og masteroppgaven - samarbeid med den arbeidsgruppa.
12. Vurdering av andre praksisarenaer for 5.-årspraksis.
13. Se på hvilke former for vurdering som fungerer best for 5.-årspraksis. Hvordan skal vi bedre sikre at studentene har den kompetansen vi ønsker når de er ferdig med 5.-året? I dag er det for mange studenter som består 5 året som mangler ferdigheter innenfor kommunikasjon og klinisk undersøkelse spesielt.

Aktiviteter og milepæler

Kostnadsestimat

Behov avklares med prosjektleder

Sentrale underliggende dokumenter:

- Forskrift om nasjonal retningslinje for medisinstudium
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2020-01-03-21>

- Forskrift om godkjenning av sykehus, bruk av betegnelsen universitetssykehus og nasjonale tjenester i spesialisthelsetjenesten <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2010-12-17-1706>
- Studieplan og emne/delemnebeskrivelser for profesjonsstudiet i medisin ved UiT https://uit.no/utdanning/program/sub?sub_id=642446&p_document_id=274285