

## Radiologisk utredning av kvinne, 33 år, med magesmerter (IAB)

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Erik M. Berntsen	ISB	Bilddiagnostikk	<a href="mailto:Erik.berntsen@ntnu.no">Erik.berntsen@ntnu.no</a>	93458559
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Erik M. Berntsen	ISB	Bilddiagnostikk	<a href="mailto:Erik.berntsen@ntnu.no">Erik.berntsen@ntnu.no</a>	93458559
Pasienter				
Navn	Adresse	Telefon	E-post	
Angi kjønn/alder	<i>Ikke aktuelt</i>			
Læringsmål				
<u>Semester IB:</u>				
<u>3 Medisinsk nomenklatur</u>				
3.1.1 Studenten skal kunne anvende korrekte norske og "latinske" betegnelser på anatomiske strukturer og sykdomstilstander				
<u>4 Medisinsk teknologi</u>				
4.1.1 Studenten skal kunne forklare hovedprinsippene for avbildning med røntgen og "computertomografi", ultralyd og magnetisk resonans				
<u>6 Morfologi</u>				
6.1.2 Studenten skal kunne beskrive hovedtrekkene i anatomen i trunkus og ekstremitetene (unntatt hender og føtter), inklusive intratorakale organer og fordøyelsesorganene i buken, og identifisere anatomiske strukturer på levende person, dissekerte preparater og avbildninger med røntgen, CT, ultralyd og MR				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

Bilddiagnostikk utgjør en viktig del av utredningen for mange pasientgrupper. Det er derfor viktig at leger har kunnskap om ulike metoder for å avbilde normal anatomi og patologi, og selvstendig kunne kjenne igjen normal anatomi og åpenbar patologi.

Denne stasjonen vil fokusere på dette gjennom teori og kasuistikker.

*Denne stasjonen har ikke standardisert pasient. Eksaminator vil veilede deg gjennom oppgaven.*

*Vent på gangen til du hører startsignalet.*

**Instruksjon til eksaminator**

Oppgaven er ment å teste studentens evne til ...

... å reprodusere de viktigste fysiske prinsippene ved de mest sentrale avbildningsmetodene

... å tolke enkle røntgen, CT- og MR-bilder med normal anatomi og tydelig patologi

**Eksaminator skal ikke hente ut kunnskapen til studenten via fising, men kun fasilitere studentens bruk av kunnskapen!**

*For eksempel : Kan du tenke på flere ? Kommer du på noe mer?*

*Og ikke : Hva hvis det er forhøyede infeksjonsparametere i tillegg? (og lignende)*

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å hilse på deg og vise ID. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til de fleste studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

**OBS:**

**STUDENTEN SKAL HA MULIGHETEN TIL Å VISE HVA HAN/HUN KAN PÅ ALLE SKÅRINGSPUNKTER. DET ER DERFOR SVÆRT VIKTIG Å HOLDE TIDEN. DERSOM STUDENTEN DRØYER PÅ ET PUNKT KAN DU DERFOR SI «TAKK» OG GÅ VIDERE TIL NESTE PUNKT FOR Å KOMME IGJENNOM ALLE PUNKTENE.**

**Utstysliste**

**PC, laptop + mus med scrolle-hjul**

<b>Teori</b>	<b>Detaljert instruksjon til eksaminator</b>
<b>Radiologiske modaliteter I</b>	<p><b>Spør studenten: «Hvilke fire radiologiske modaliteter har vi?»</b></p> <p>God: Røntgen, CT, Ultralyd og MR Tilfredsstillende: 3 av 4 Ikke tilfredsstillende: Mindre enn 3 av 4</p> <p>De kan komme til å si andre typer undersøkelser «f.eks. angiografi». Dette skal ikke gi trekk. Eksaminator kan spørre en gang «Kan du tenke på flere?» hvis kandidaten ikke har sagt alle.</p>
<b>Radiologiske modaliteter II (vis rtg,CT, MR, UL bilder)</b>	<p><b>Spør studenten: «Med hvilken modalitet er de ulike bildene laget?»</b></p> <p>God: Angir 3 av 4 riktig Tilfredsstillende: 2 av 4 Ikke tilfredsstillende: Mindre enn 2 av 4</p>
<b>Prinsippet bak MR</b>	<p><b>Spør studenten: «Hva er prinsippet bak en MR undersøkelse?»</b></p> <p>«Pasienten plasseres i en MR-maskin som lager et sterkt statisk magnetfelt som gjør at protonene stiller seg inn parallelt. Det magnetiske feltet til disse protonene blir så manipulert med radiobølger, slik at det magnetiske feltet til disse protonene endrer retning (resonans). Dette vil igjen indusere en strøm i en mottakerspole, som brukes til å generere et MR-bilde. Hvor sterkt signalet i hver voxel av MR-bildet er, avhenger av biologiske/fysiske/magnetiske egenskapene til det vevet som avbildes i denne voxelen.»</p> <p>God: Radiobølger som påvirker protoner (resonans) i et statisk magnetfelt, som induserer strøm i en mottakerspole som brukes til å lage bilder Tilfredsstillende: Nevner radiobølger og protoner (resonans), men viser ikke god forståelse av teknikken Ikke tilfredsstillende: Nevner ikke radiobølger eller protoner, og viser dårlig forståelse for teknikken</p> <p>Bruk skjønn. Forslag til «god» beskrivelse står over. Eksaminator kan spørre en gang «Kan du forklare litt mer?» hvis kandidaten ikke har sagt alt.</p>
<b>Fordeler MR</b>	<p><b>Spør studenten «Kan du nevne 3 fordeler eller ulemper med MR?»</b></p> <p>Fordeler: Suveren bløtvevsdifferensiering. Mange muligheter for avansert diagnostikk (sekvenser/fysiologisk avbildning +++). Ulemper: Ikke lett tilgjengelig. Dårlig egnet i (hype)akutt-situasjoner (traumer). Tar lang tid. Metall er en relativ kontraindikasjon. <i>[ikke uttømmende liste]</i></p> <p>God: Nevner 3 fordeler Tilfredsstillende: Nevner 2 fordeler Ikke tilfredsstillende: Nevner kun 1 eller ingen fordeler</p>

<b>CT vs MR &amp; T1 vs T2</b>	<p><b>Spør studenten:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Hvilket bilde er et CT-bilde?»</li> <li>2. «Hvilket bilde er T2-vektet?»</li> </ol> <p>God: 2 av 2 riktig Tilfredsstillende: 1 av 2 riktig Ikke tilfredsstillende: 0 av 2 riktig</p>
<b>Abdominalorganer</b>	<p><b>Spør studenten «Kan du peke på:»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lever</b></li> <li>- <b>Milt</b></li> <li>- <b>Nyrer</b></li> <li>- <b>Binyrer</b></li> <li>- <b>Galleblære</b></li> <li>- <b>Fremmedlegeme</b></li> </ul> <p>God: 6 av 6 riktig Tilfredsstillende: 4 av 6 riktig Ikke tilfredsstillende: Mindre enn 4 av 6 riktig</p>
<b>Case 1</b>	<p><b>Si følgende til studenten:</b></p> <p>«Et 8 år gammelt barn har falt på strak arm. Det tas røntgen. Kan du peke på radius og ulna, og peke på det som er patologisk?»</p> <p>Radius og ulnafraktur</p> <p>God: Identifiserer radius og ulna korrekt, og påviser begge frakturene Tilfredsstillende: Identifiserer radius og ulna korrekt, og påviser minst en fraktur Ikke tilfredsstillende: Ser ingen frakturer (men har identifisert radius og ulna korrekt) <i>eller</i> identifiserer ikke radius og ulna korrekt (selv om de har sett 1 eller 2 frakturer)</p>
<b>Case 2</b>	<p><b>Si følgende til studenten:</b></p> <p>«En 15 år gammel gutt innkommer til sykehus med akutt innsettende respiratoriske smerter. Ser du noe patologisk? Hvis du ser noe patologisk, er det på pasientens høyre eller venstre side?»</p> <p>Pneumothorax. På høyre side. (Det er også litt pleuravæske basalt på høyre side, men det forventer vi ikke at studentene ser på dette stadiet)</p> <p>God: 2 av 2 riktig Tilfredsstillende: 1 av 2 riktig Ikke-tilfredsstillende: 0 av 2 riktig</p>

**Strukturert skåringskjema**

<b>HOLD TIDEN!</b> (G: God, T: Tilfredsstillende, IT: Ikke T.)	God	Tilfredsstillende	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført
<b>Teori</b>			
Radiologiske modaliteter I G: 4 av 4 T: 3 av 4			
Radiologiske modaliteter II G: 3 av 4 T: 2 av 4			
Prinsippet med MR G: Statisk magnetfelt, Radiobølger, protoner, resonans, mottakerspole ++ T: Radiobølger, protoner, resonans			
3 fordeler/ulempes med MR G: 3 fordeler T: 2 fordeler			
CT vs MR og T1 vs T2 G: 2 av 2 T: 1 av 2			
Identifisere abdominalorganer G: 6 av 6 T: 4 av 6			
<b>Kasuistikker</b>			
Case 1 G: Radius + Ulna + 2 frakturer T: Radius + Ulna + 1 fraktur IT : Alle andre kombinasjoner			
Case 2 G: 2 av 2 T: 1 av 2 IT: 0 av 2			

**GLOBAL SKÅR**

Tenk over ditt totalinntrykk av kandidatens prestasjon.

**Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår.**

Hvis du gir kandidaten global skår "stryk" eller "grensetilfelle", vennligst gi tilbakemelding i boksen til høyre om hva som gikk bra og aspekter som trenger forbedring.

Stryk	Grensetilfelle	Bestått	God bestått	Utmerket

**Kommentar til student – gi skriftlig tilbakemelding til de fleste og alle med stryk/grensetilfelle**

--

## Vurdering av bevisstløs person og HLR (IAB)

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Trond Nordseth	ISB	Anestesi	trond.nordseth@ntnu.no	97066399
Stine Gundrosen	Medisinsk Simulatorsenter			
Marie Thoresen	Fak.adm/ISB			
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Ingen				
Læringsmål				
Undervisning i akuttmedisin høsten 2016				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Oppgavetekst/instruksjon til student:

#### Bevisstløs person

Du er på et kjøpesenter. En middelaldrende kvinne faller plutselig om utenfor en butikk og blir liggende på bakken. Du reagerer raskt og er først fremme for å hjelpe henne. Du kan legge til grunn at skadestedet er sikret.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Instruks til eksaminator:

Oppgaven er ment å teste studentens vurdering av en bevisstløs person og studentens HLR-ferdigheter på Anne-dukke.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Studenten skal ikke desinfisere hender på denne stasjonen, men gå rett til oppgaven.

Som eksaminator skal du ikke gi noen hint annet enn det som er spesifisert i oppgaven, kun krysse av på poengberegningsskjema. Du skal si det samme til alle studentene på din stasjon, alle skal behandles likt. Det er viktig at du følger godt med.

#### Studenten skal utføre følgende:

1. Undersøke om pasienten er våken (tilrop og/eller risting)
2. Varsle om hjelp (ringe 113 selv, rope etter hjelp eller be noen ringe 113 er akseptert)
3. Om pasienten er bevisstløs - gi i fri luftvei
4. Etter luftveien er åpen - undersøke om pasienten puster normalt i inntil 10 sekunder
5. Om luftvei er åpen, pasienten ikke puster normalt - starte BHLR
6. Utføre BHLR til hjelp kommer
7. Gjøre en vurdering om defibrillator er tilgjengelig eller be noen om å finne en defibrillator

Det er ikke krav om at varsling gjøres akkurat som punkt nummer to, men bør senest gjøres etter BHLR er startet opp. Studenten kan maksimalt bruke 3 minutter fra start eksamen til varsel om hjelp er gjort om dette skal godkjennes.

Når du er fornøyd med prestasjonen sier du: "Nå kommer ambulanspersonalet og tar over, du kan avslutte".

På dette tidspunktet her kan du eventuelt gi kort muntlig tilbakemelding dersom noen har gjort åpenbare feil.

Når sluttsignalet for stasjonen lyder etter 8 minutter skal studenten gå ut med en gang og videre til neste stasjon. Dersom du avslutter seansen tidligere så kan studenten gå ut av rommet og vente på neste stasjon.

Gi skriftlig tilbakemelding til alle studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

#### Utstyrliste:

Anne-dukke. Desinfiseringsutstyr – (til rens av dukke etter munn-mot-munn metode)

#### Skåringsskjema med sensorveiledning

	Tilfredsstillende (2 poeng)	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (0 poeng)
Prøver å få kontakt med pasient – tilrop, forsiktig risting	Rister i pasienten, roper til. Gjør et adekvat forsøk på å avgjøre om pasienten er bevisst.	La være å sjekke bevissthet
Tilkaller hjelp (må gjøres innen 3 minutter)	Roper om hjelp ELLER øyekontakt med sensor og ber vedkommende skaffe hjelp ELLER sier de ringer 113 ELLER tilsvarende	Ikke viser realistiske tegn på at de varsler omgivelsene.
Sjekker om pasienten har fri luftvei og gir fri luftvei. Gjøres i samme seanse	To måter. Enten ved å strekke hodet bakover og løfte frem haken eller ved å ta kjevegrep med to hender.	Ikke forsøker å åpne luftveien. Ikke gjør et realistisk forsøk på å få mobilisert kjeven opp fra 0-posisjonen der luftvei er blokkert.
Sjekker om pasienten puster normalt – se, lytt, føl – inntil 10 sekunder	Her må studenten faktisk bøye hodet ned og lytte etter luftstrøm.	Ikke lytte etter luftstrøm. Bare å se på om brystet beveger seg er ikke bra nok.
Kompresjoner – frekvens 100-120 /minutt	Riktig dybde (5-6 cm), jevn takt på kompresjoner med frekvens rundt 100-120.	Om kompresjonsfrekvens faller under 80 per minutt er det ikke adekvat. Veldig raske kompresjoner er også trekk (> 120).
Kompresjoner – plassering midt på brystet	Riktig plassering	Plassering til siden eller for høyt opp eller ned.
Kompresjoner – dybde 5-6 cm		
Innblåsninger (fri luftvei, thoraxbevegelse)	Tett omsluttet og adekvat innblåsning hvor studenten ser at brystet hever seg tilstrekkelig. Om det gjøres et ordentlig forsøk og de ikke får det til innen rimelig tid men likevel fortsetter med kompresjoner er det godkjent.	Ufullstendig forsøk. Lar være å gjøre innblåsninger.
Riktig rytme, 30:2	Kan bomme med inntil 2 kompresjoner på hver 30-kompr.sekvens.	Ikke adekvat forhold mellom kompresjoner og innblåsninger.
Systematikk i prosedyren	Subjektiv vurdering	Subjektiv vurdering

Gjør et aktivt forsøk på å få omgivelsene til å fremskaffe en defibrillator. 2 poeng om innen 3 minutt, 1 poeng om etter det.	Spør høyt om defibrillator er tilgjengelig evt spør sensor direkte om det er mulig at noen kan fremskaffe	Gjør ikke et forsøk på å fremskaffe defib.

**GLOBAL SKÅR**

Tenk over ditt totalinntrykk av kandidatens prestasjon.

**Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår.**

Hvis du gir kandidaten global skår "stryk" eller "grensetilfelle", vennligst gi tilbakemelding i boksen til høyre om hva som gikk bra og aspekter som trenger forbedring.

Stryk	Grensetilfelle	Bestått	God bestått	Utmerket

**Kommentar til student**

--



# Kommunikasjonsferdigheter: Pasientperspektivet. F'ene. IAB

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Nils Martinsen	ISM	LPK	<a href="mailto:nilsmartinsen@ntnu.no">nilsmartinsen@ntnu.no</a>	99206299
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Pasienter				
Navn	Adresse	Telefon	E-post	
Mann, ca 53 år				
Læringsmål				
<b>5 Atferdsfag og kommunikasjon IA</b>  5.1 samtale med pasient og derved framskaffe opplysninger om vedkommendes helsetilstand, symptomer og de konsekvenser pasientens eventuelle plager har for funksjonsnivået  5.2 beskrive gangen i en legekonsultasjon og prinsippene for en pasientsentrert kommunikasjonsmodell  9.1.5 gjennomføre en pasientsentrert konsultasjon med spesielt fokus på psykososiale forhold og sentrale livshendelser hos pasienten  9.1.6 reflektere rundt kommunikasjon med alvorlig syke og døende mennesker				
Tidsbruk:	Stasjon	Tilleggsspørsmål etter	Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter	6 minutter	2 minutter	10 minutter

## Oppgavetekst – instruksjon til student

### Kommunikasjon

Du arbeider som fastlege på et legekontor. Som neste pasient skal du treffe Johan, 53 år, som du kjenner godt fra før. Du vet at han jobber som lærer på en barneskole og fra tidligere er han stort sett frisk, bruker ingen medisiner, røyker ikke og har ingen allergier.

Du er også fastlege for hans ektefelle Turid, 50 år, som sliter med gjentakende depresjoner. Og for datteren Stine, 13 år, som nettopp har begynt på ungdomskolen.

Du skal vise at du kan åpne en pasientsentrert samtale, etablere kontakt og utforske pasientens problem, med særlig vekt på pasientperspektivet (F'ene).

Du skal ikke undersøke pasienten. Du skal ikke kartlegge naturlige funksjoner.

Når det er to minutter igjen får du et spørsmål fra eksaminator som du skal svare på. Dersom du blir ferdig med samtalen før det er to minutter igjen, kan du tilkjenne det til eksaminator.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

*Pasienten på denne stasjonen spilles av en profesjonell skuespiller eller standardisert pasient/frivillig.*

### Instruks til eksaminator:

Oppgaven er ment å teste studentenes kunnskap om pasientsentrert metode samt kommunikasjonsferdigheter, med særlig fokus på å utforske pasientens problem ut fra pasientperspektivet (de 4 F'ene – se scoringsskjema). Noe psykososiale forhold er kjent fra tidligere. En standardisert pasient/skuespiller er tilstede på stasjonen.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å hilse på deg og vise ID. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på poengberegningsskjema. Det er viktig at du behandler alle studentene likt. Du skal være en nøytral og objektiv observatør.

Når det er to minutter igjen, eller når studenten er ferdig med å ta opp sykehistorie, skal du stoppe studenten. Studenten skal deretter svare på ett spørsmålet. Det forventes at pasienten kan antall og beskrive innholdet i 4 F'er. Noen vil kanskje nevne den 5. F (forutsetninger) – pasienten som person – men det er ikke nødvendig for å få full score på oppgaven.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, eller dersom oppgaven er fullført før tiden er ute, skal du be studenten forlate rommet og gå ut i gangen.

Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av «Global skåre». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Skriv inn skriftlig tilbakemelding til de fleste studentene. Send inn skjemaet ved å trykke på "submit". Gjør deg klar til neste student.

### Instruks til standardisert pasient

Bakgrunn: Du heter Johan og er 53 år gammel. Du er frisk fra før, bruker ingen faste medisiner, du har aldri røyket sigaretter, du har ingen allergier.

#### Aktuell historie:

Du kommer i dag til fastlegen din som kjenner deg godt fra tidligere, fordi du er bekymret for en føflekk på høyre side av brystkassen. Føflekken har vært der lenge (kanskje flere år) men du synes den har forandret farge og vokst litt utover de siste ukene, og etter hvert som den har forandret seg har du blitt engstelig. Du frykter for at du kan ha føflekk-kreft, men håper samtidig på at det bare er en ufarlig føflekk (Forståelser, Følelser). Du tenker mye på hva som vil skje med deg og din familie hvis det viser seg at du har kreft. Du har alltid vært frisk selv, og er på mange måter bærebjelken i familien og den som holder alt i gang, særlig når Turid er syk. Du frykter at hvis det viser seg at du har kreft, så vil Turid bli dårlig på nytt (Følger, Følelser). Din far fikk tarmkreft da han var 50 år gammel, og du husker hvilken belastning dette var på hele familien, hvor fortvilt han var da han mistet håret pga cellegift etc (Forestillinger). Faren din ble heldigvis frisk av kreften tilslutt, så du har tro på at du kan bli frisk hvis det viser seg å være kreft. Du håper at fastlegen tar deg på alvor og henviser deg raskt til sykehuset for undersøkelse (Forventning).

#### Familie:

Du bor på Byåsen, er gift med Turid, 50 år. Dere har datteren Stine på 13 år sammen. Du jobber som lærer på en barneskole, hvor du har gode arbeidskollegaer.

Ektefellen din er revisor og ansatt i et stort revisjonsfirma. Hun har opp gjennom årene vært mye sykemeldt i perioder på grunn av tilbakevendende depresjoner. Hun har også vært innlagt på psykiatrisk institusjon et par ganger på grunn av dette. Hun har nå akkurat kommet seg etter en slik depressiv episode og er tilbake i jobb. Dere har et godt forhold, men i perioder hvor Turid er syk har dere slitt litt med samlivet og gått i parterapi.

Du bekymrer deg for Stine som nettopp har begynt på ungdomsskolen (Følelser). Hun har fått en del nye venner som du ennå ikke har helt oversikt over, og har begynt å farte endel rundt i helgene. Når hun er hjemme vil hun helst være på rommet for seg selv. Dere har også hatt en del opphetede diskusjoner om lekser og skolearbeid i det siste. Du føler at du ikke helt når inn til henne for tiden.

Du bør la studenten spørre deg ut, ikke gi all informasjon med en gang. Dersom studenten spør om noe du ikke kan svare på kan du improvisere hvis det ikke endrer historien din mye. Du kan også si

"vet ikke" hvis det passer. Hvis du får mange spørsmål du ikke kan svare på kan du be eksaminatoren få studenten tilbake på sporet.

Når studenten har gått ut tilbake stiller du deg til neste student.

### Utstysliste:

Papir til å skrive på, ellers standardutstyr.

### OSKE poengberegningsskjema

	God 2p	Tilfredsstillende 1p	Ikke tilfredsstillende 0p
<b>Introduksjon</b>			
Hilser på pasienten og introduserer seg selv, etablere kontakt			
Starter med et åpent spørsmål (ok å referere til at pasienten er der for en helsesjekk)			
Stimulere til å fortelle med egne ord (v/adekvat bruk av stillhet, non-verbale tegn evt «fortell»)	4p	2p	0p
Adekvat/balansert bruk av åpne og lukkede spørsmål	4p	2p	0p
<b>Utforske pasientens problem (medisinsk kartlegging)</b>			
Symptomattributtene (art, omfang, tidsaspekt etc)			
<b>Utforske pasientens problem (pasient perspektivet)</b>			
Forståelser/Forestillinger (tror selv det er)			
Følelser ( bekymringer, frykt)			
Forventninger (til hva legen skal gjøre)			
Følger (konsekvenser for pasientens liv)			
<b>Når det er to minutter igjen, eller dersom studenten er ferdig før dette, gå direkte hit og si: "Du skal nå beskrive F'ene og hva de står for".</b>			
Antall (4 )			
Innhold			
<b>Hvis noen nevne den 5.F=forutsetninger, skal det ikke trekkes, men forventer bare 4 for full score.</b>			

### GLOBAL SKÅR

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student

## OSKE 1AB 2018: Kneleddet og kneregionen

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Henrik Sahlin Pettersen	IKOM	Anatomi	<a href="mailto:Henrik.s.pettersen@ntnu.no">Henrik.s.pettersen@ntnu.no</a>	91781065
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Ikke relevant				
Læringsmål				
IAB 6.1.2: beskrive hovedtrekkene i anatomen i trunkus og ekstremitetene (unntatt hender og føtter), inklusive intratorakale organer og fordøyelsesorganene i buken, og identifisere anatomiske strukturer på levende person, dissekerte preparater og avbildninger med røntgen, CT, ultralyd og MR.				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Anatomi

Du vil få en modell av et kne og spørsmål knyttet til denne.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Oppgave (legges ved studenten på bordet):

##### Oppgave 1

*På kneleddsskissene, navngi de nummererte strukturene.*

##### Oppgave 2

*En pasient utsettes for en frontkollisjonsbilulykke der øvre del av tibia slår mot dashboardet og presser tibia bakover i forhold til femur. Hvilket korsbånd er det mest sannsynlig å skade ved en slik mekanisme?*

##### Oppgave 3

*I et journalnotat leser du «Kald perifert venstre side og ikke palpabel puls i a. dorsalis pedis eller a. tibialis posterior». Navngi de nummererte arteriene på figuren og si hvilke av disse som kan forstyrre blodforsyningen til a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior.*

##### Oppgave 4

*En pasient har fått et slag mot caput fibulae og i etterkant opplevd at han subber med foten når han går. Hvilken nerve er mest sannsynlig skadet, hvilke muskelgrupper innerverer den og hvorfor subber han med foten?*

### Instruksjon til eksaminator

Oppgaven er ment å teste studentens evne til å identifisere de viktigste anatomiske strukturene i kneet og assosiasjon til andre viktige anatomiske strukturer i underekstremiteten.

### Fasit/bedømmelsesveiledning til oppgaver:

#### Oppgave 1:

*På kneleddsskissene, navngi de nummererte strukturene.*

*Fasit (se også utdelt illustrasjon med fasit/navn).*

1. femur
2. fibula
3. patella
4. ligamentum patellae
5. mediale kollaterale ligament (ligamentum collaterale tibiale/mediale)
6. laterale kollaterale ligament (ligamentum collaterale fibulare/laterale)
7. mediale menisk (meniscus medialis)
8. laterale menisk (meniscus lateralis)
9. fremre korsbånd (ligamentum cruciatum anterius)
10. bakre korsbånd (ligamentum cruciatum posterius)

Skår:

- **God:** Identifiserer alle strukturer korrekt (norsk eller latin).
- **Tilfredsstillende:** Maks en feil.
- **Ikke tilfredsstillende:** To eller flere feil.

Kommentar: Viktig ikke å hinte, men det er lov å spesifisere hva pilene peker på - for eksempel om de spør om pilen på femur peker på en substruktur på femur eller hele femur så pek på hele femur.

#### Oppgave 2:

*En pasient utsettes for en frontkollisjonsbilulykke der øvre del av tibia slår mot dashboardet og presser tibia bakover i forhold til femur. Hvilket korsbånd er det mest sannsynlig å skade ved en slik mekanisme?*

Skår:

- **God:** Vanlig skademekanisme for bakre korsbånd på bøyd kne («dashboard-skade»). Bakre korsbånd forsikrer at tibia ikke kan dislokere bakover i forhold til femur.
- **Tilfredsstillende:** Riktig struktur, feil forklaring.
- **Ikke tilfredsstillende:** Feil anatomisk struktur (eks. fremre korsbånd, sideligamenter, etc.)..

#### Oppgave 3:

*I et journalnotat leser du «Kald perifert venstre side og ikke palpabel puls i a. dorsalis pedis eller a. tibialis posterior». Navngi de nummererte arteriene på figuren og si hvilke av disse som kan forstyrre blodforsyningen til a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior.*

*Fasit (se også utdelt illustrasjon med fasit/navn).*

1. A. tibialis anterior
2. A. tibialis posterior
3. A. poplitea
4. A. femoralis (superficialis)
5. A. profunda femoris.
6. A. iliaca externa
7. A. iliaca communis
8. Aorta abdominalis

*Alle arterier unntatt a. profunda femoris kan være okkludert hos denne pasienten.*

Skår:

- **God:** Samtlige korrekte eller maks en feil, samt korrekt svar om at alle kan være okkludert unntatt a. profunda femoris.
- **Tilfredsstillende:** Maks to feil (ett feil navn evt. feil svar om a. profunda femoris).
- **Ikke tilfredsstillende:** Tre eller flere feil.

Kommentar: Om studenten ikke svarer på tillegsspørsmålet om hvilke av disse som kan være okkludert, så gjenta dette spørsmålet.

#### **Oppgave 4:**

*En pasient har fått et slag mot caput fibulae og i etterkant opplevd at han subber med foten når han går. Hvilken nerve er mest sannsynlig skadet, hvilke muskelgrupper innerverer den og hvorfor subber han med foten?*

- **God:** N. fibularis communis (evt. n. peroneus communis) forløper like under caput fibulae og er utsatt for skader. Denne deler seg i n. fibularis superficialis og – profunda og innerverer henholdsvis de laterale og anteriore muskelosjene på leggen som sørger for blant annet eversjon og dorsalfleksjon av fotbladet. Skade gir dermed dropfot. Om studenten sier at en av disse superfisielle/profunde grenene er skadet i stedet for n. fibularis communis, gir dette også full skår.
- **Tilfredsstillende:** Riktig nerve(r), men mindre feil i deling av nerven eller hvilke muskelgrupper disse nervene innerverer.
- **Ikke tilfredsstillende:** Ikke riktig nerve (verken i n. fibularis communis, - superficialis eller – profunda er nevnt).

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tillegsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstill deg til neste student.

#### **Utstysliste**

Laminerte skisser av kneledd og underekstremitetsarterier (3 ark med 3 tilsvarende fasit-ark til eksaminator).

**Bedømmelsesveiledning, skjematisk**

	<b>God (2 poeng)</b>	<b>Tilfredsstillende (1 poeng)</b>	<b>Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (0 poeng)</b>
<b>Oppgave 1</b> <i>På kneleddsskissene, navngi de nummererte strukturene.</i>	Null feil.	En feil.	To eller flere feil.
<b>Oppgave 2</b> <i>En pasient utsettes for en frontkollisjonsbilulykke der øvre del av tibia slår mot dashboardet og presser tibia bakover i forhold til femur. Hvilket korsbånd er det mest sannsynlig å skade ved en slik mekanisme?</i>	Vanlig skademekanisme for bakre korsbånd på bøyd kne («dashboard-skade»). Bakre korsbånd forsikrer at tibia ikke kan dislokere bakover i forhold til femur.	Riktig struktur, feil forklaring.	Feil anatomisk struktur (eks. fremre korsbånd).
<b>Oppgave 3</b> <i>I et journalnotat leser du «Kald perifert venstre side og ikke palpabel puls i a. dorsalis pedis eller a. tibialis posterior». Navngi de nummererte arteriene på figuren og si hvilke av disse som kan forstyrre blodforsyningen til a. dorsalis pedis og a. tibialis posterior.</i>	Samtlige korrekte eller maks en feil, samt korrekt svar om at alle kan være okkludert unntatt a. profunda femoris.	Maks to feil navn evt. alle rett, men feil svar om at alle kan være okkludert unntatt a. profunda femoris.	Tre eller flere feil.
<b>Oppgave 4</b> <i>En pasient har fått et slag mot caput fibulae og i etterkant opplevd at han subber med foten når han går. Hvilken nerve er mest sannsynlig skadet, hvilke muskelgrupper innnerverer den og hvorfor subber han med foten?</i>	N. fibularis communis (evt. n. peroneus communis) forløper like under caput fibulae og er utsatt for skader. Den deler seg i n. fibularis superficialis og – profunda og innnerverer henholdsvis de laterale og anteriore muskelosjene på leggen, som sørger for blant annet eversjon og dorsalfleksjon av fotbladet. Skade gir dermed dropfot. Om studenten sier at en av disse superfisielle/profunde grenene er skadet i stedet for n. fibularis communis, gir dette også full skår.	Riktig nerve(r), men mindre feil om for eksempel deling av nerven eller hvilke muskelgrupper disse nervene innnerverer.	Ikke riktig nerve (verken i n. fibularis communis, - superficialis eller – profunda er nevnt).

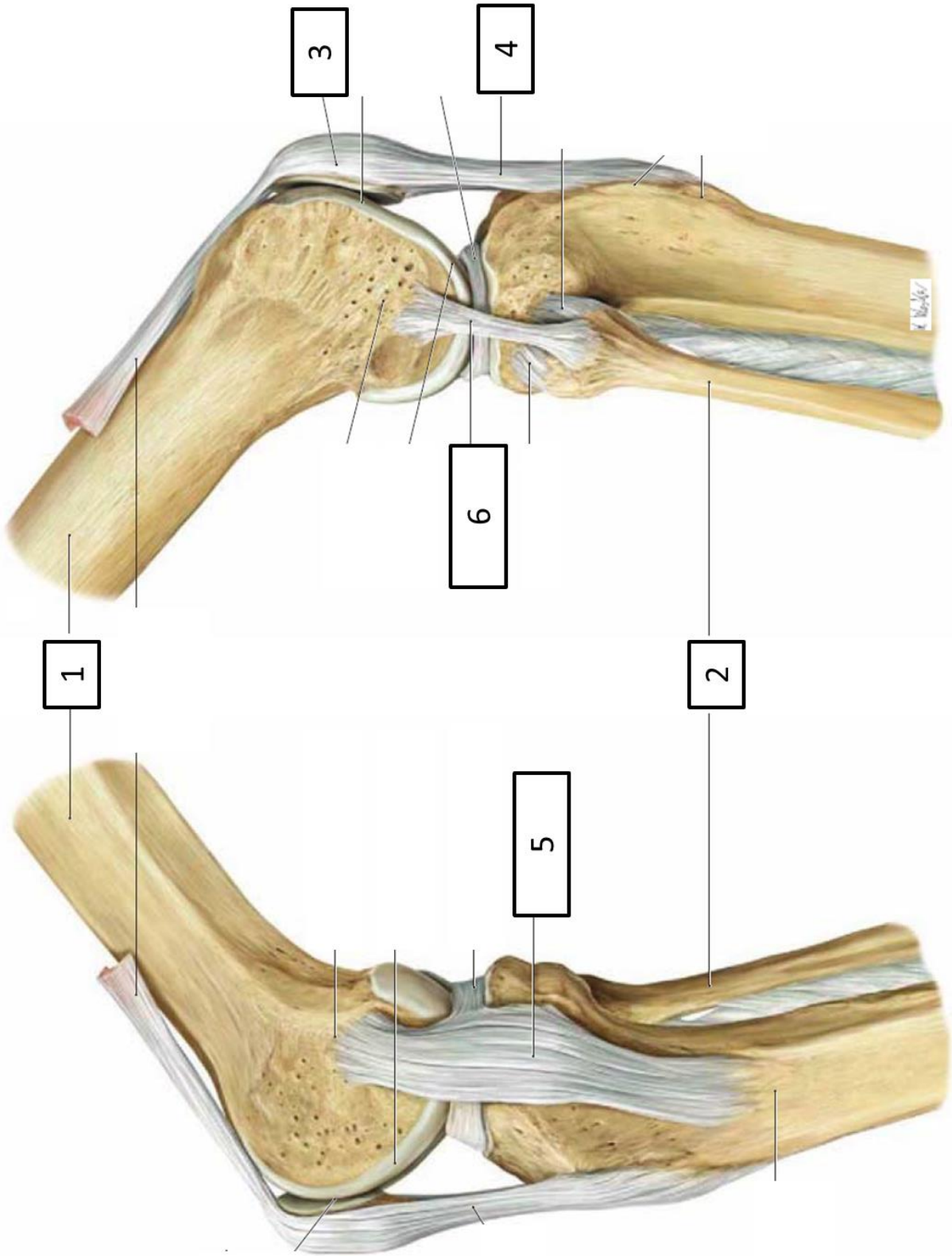
## Skåringsskjema

	God	Tilfredsstillende	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført
<b>Oppgave 1:</b> Navn på nummererte strukturer	4	2	0
<b>Oppgave 2:</b> Hvilket korsbånd skadd	2	1	0
<b>Oppgave 3a:</b> Navn på arterier	2	1	0
<b>Oppgave 3b:</b> Hvilken arterie som forklarer symptomer	2	1	0
<b>Oppgave 4a:</b> Hvilken nerve skadd, og dennes innervasjonsområde	4	2	0
<b>Oppgave 4b:</b> Forklaring endring i gange	2	1	0

Global skår				
Utmerket	Vel bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

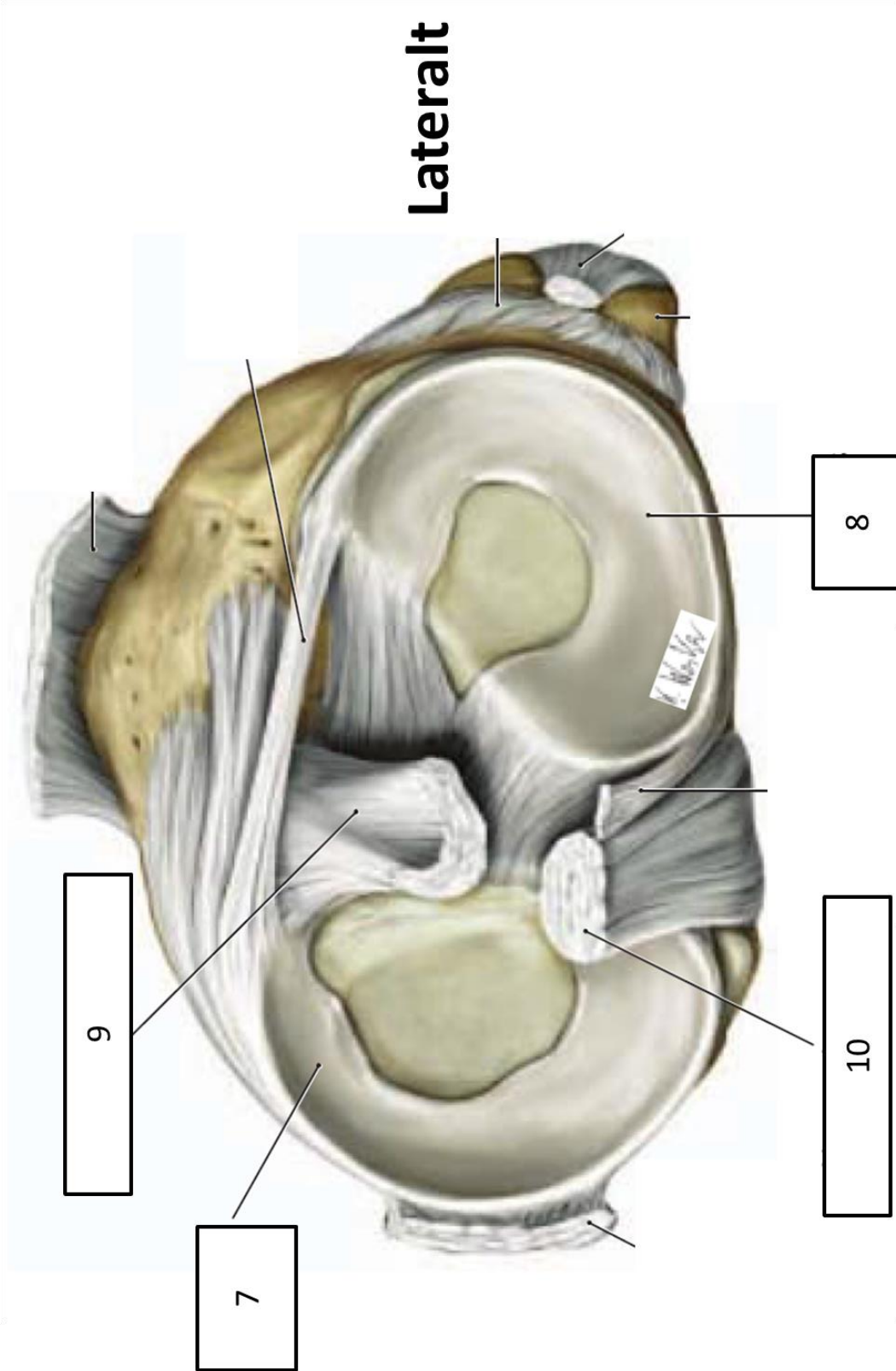
Kommentar til student

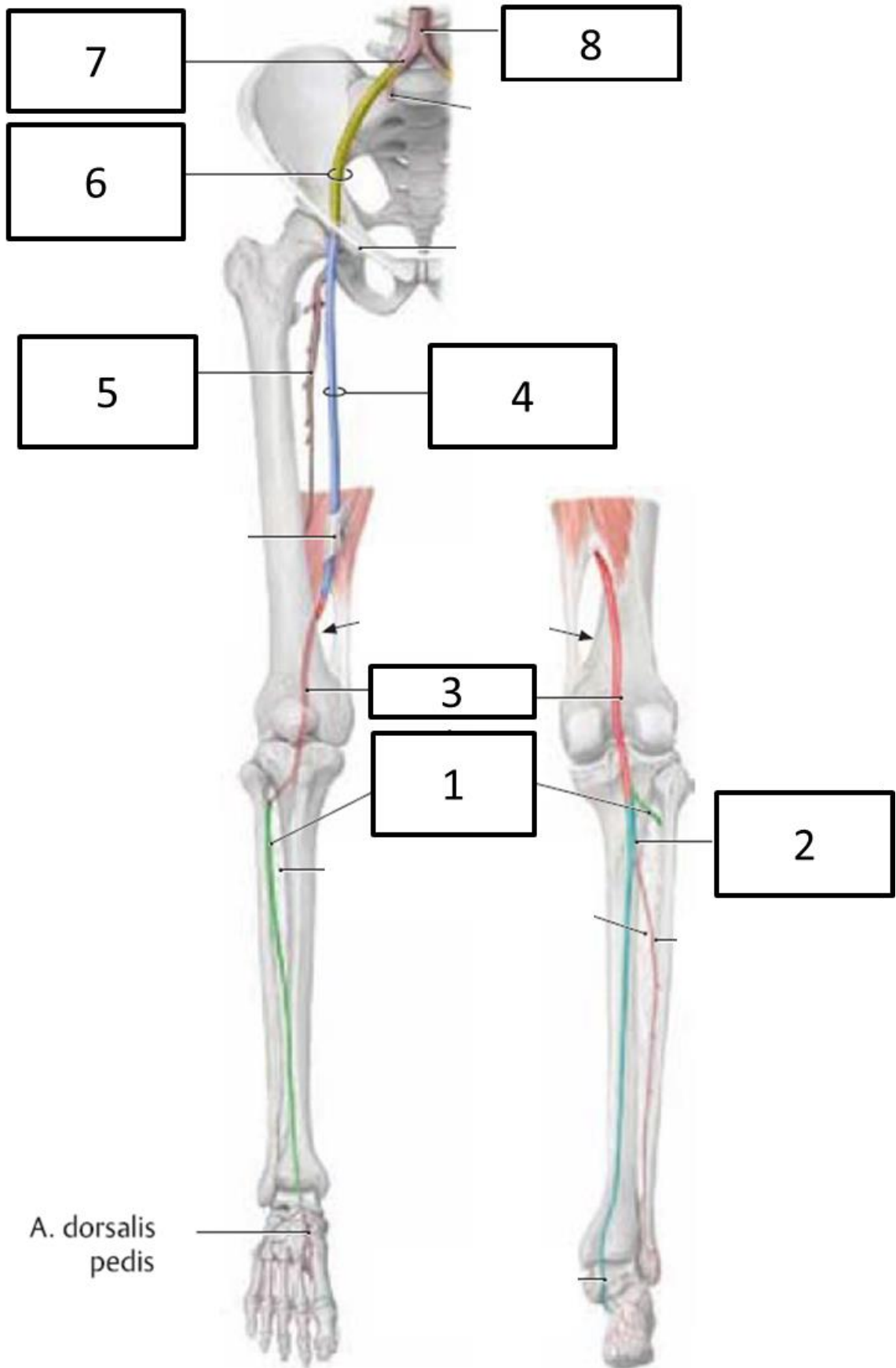




Anteriort

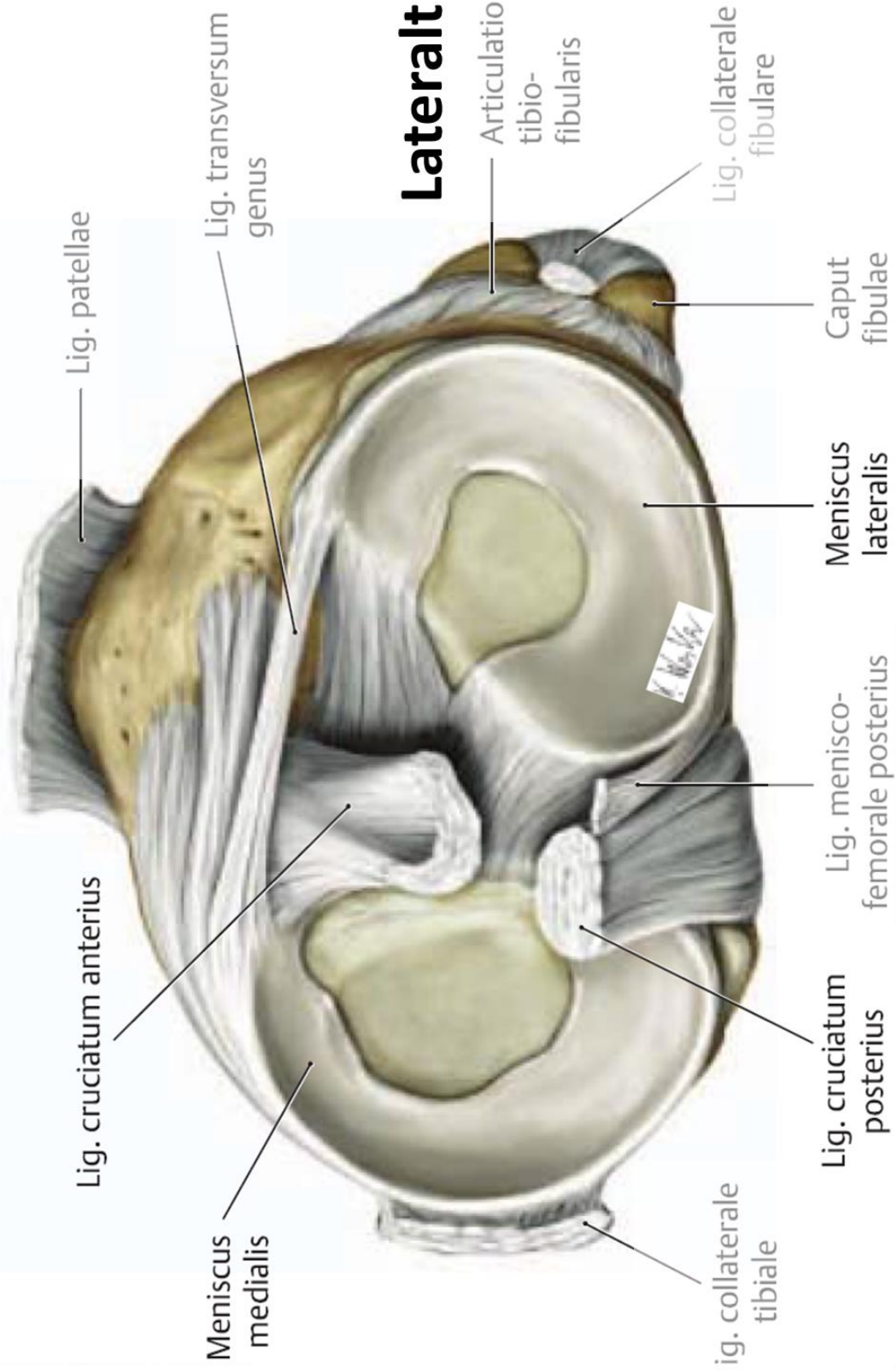
Lateralt

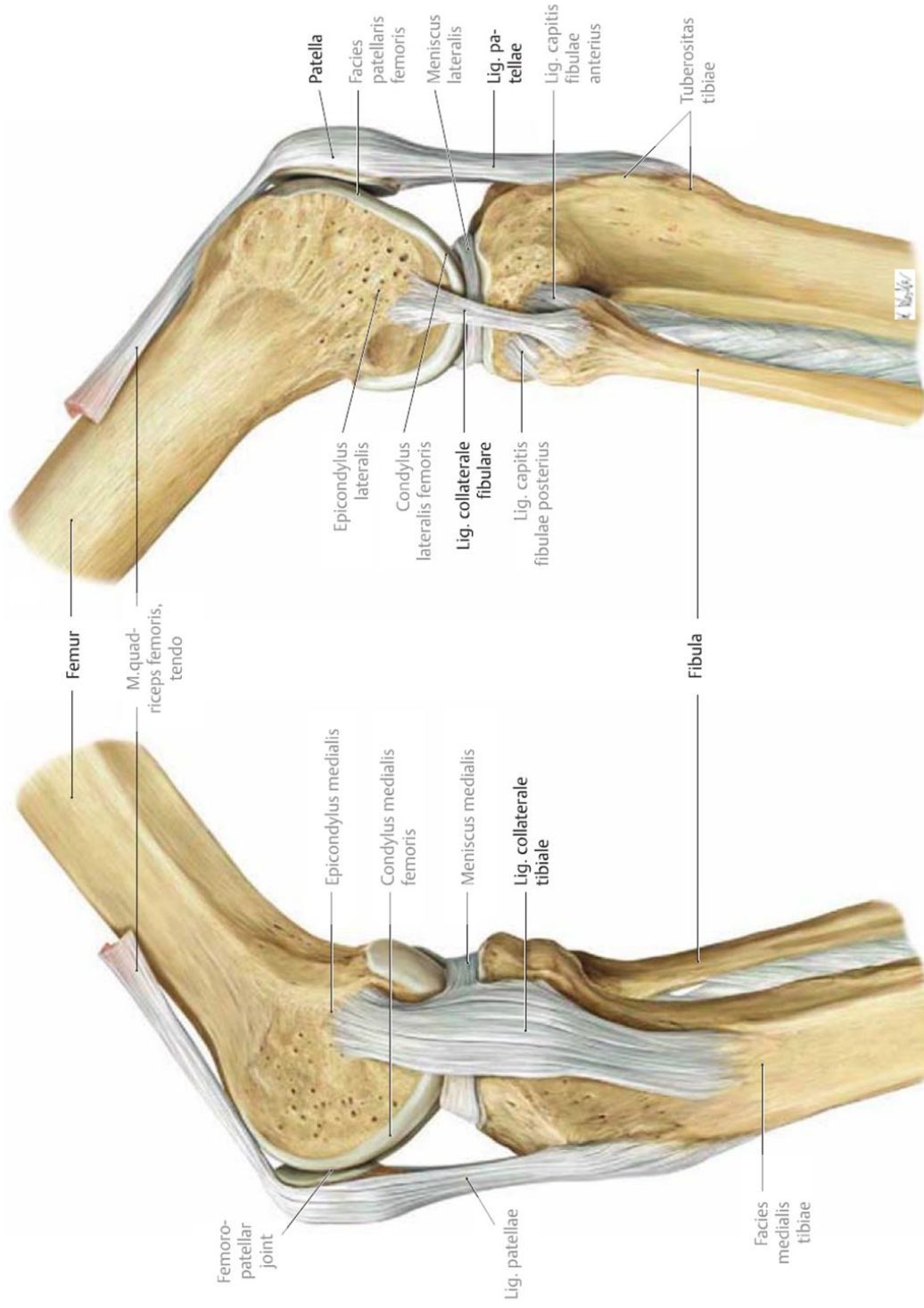


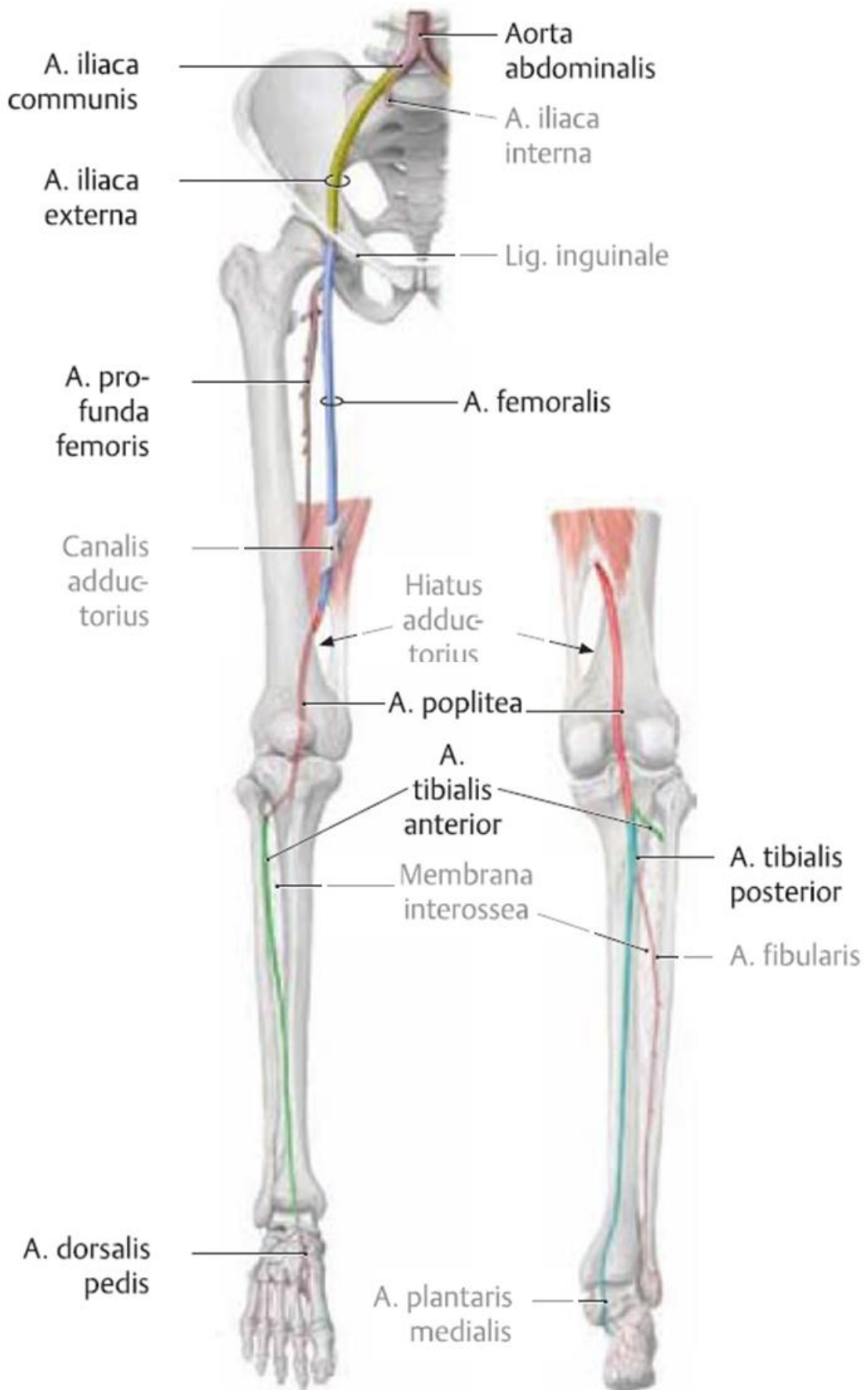


**Anteriort**

**Lateralt**







## Hofteundersøkelse IAB

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Gunn Hege Marchand	INB	Fys.med og rehab	<a href="mailto:Gunn.hege.marchand@ntnu.no">Gunn.hege.marchand@ntnu.no</a>	97042302
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Hvem som helst med normale hofter				
Læringsmål				
IB: 10.1.1 demonstrere enkel funksjonsundersøkelse av større muskler og ledd i ekstremitetene og derved foreslå anatomisk lokalisasjon og omfang av skader og smertetilstander				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Fysikalsk medisin

Hege/Helge er en 63 år gammel kvinne/mann som plages med vonde hofter. Hun/han kommer til deg for undersøkelse av hoftene. Gå inn og gjør en undersøkelse av hoftene hennes/hans. Fortell eksaminator hva du ser etter og gjør mens du undersøker.

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Instruksjon til eksaminator

Opgaven er ment å teste studentens evne til systematisk undersøkelse av hofteladd.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av sjekklisteskår og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

#### Instruksjon til standardisert pasient

Studenten er instruert til å undersøke et av hofteladdene dine.

Ha på deg noe som er lett å ta av slik at studenten kan undersøke deg i undertøy

Ikke gi tips eller hint til studentene underveis.

### Utstysliste

Undersøkelsesbenk. Stol til standardisert pasient.

### Strukturert skåringsskjema

	God 2p	Tilfredsstillende 1p	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført 0p
Hilser på pasient og introduserer seg selv			
Forklarer kort undersøkelsen, spør om smerter, innhenter samtykke			
<b>Inspeksjon</b>			
Inspeksjon av gange			
Inspiserer ettbenstående (Trendelenburg)			
Inspiser bekkenhøyde			
<i>Hvis studenten forsøker å måle benlengde be henne/ham stoppe og gå videre i undersøkelsen</i>			
<b>Palpasjon</b>			
Palpasjon av trochanter major			
Sammenlikne sider	Nevnt	Ikke nevnt	
<i>Hvis studenten fortsetter med å undersøke begge hofter, be henne undersøke kun en side</i>			
<b>Funksjonsundersøkelse</b>			
Aktiv bevegelse i hofter (alle 6 bevegelsesutslag)	4p		
Passiv bevegelse med stabilisering av bekken (til ytterstilling for full score)	4p		
Isometrisk test	4p		
<b>Generelt inntrykk</b>			
Kommunikasjon og samspill med pasienten			

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student



## OSKE 1AB 2018 (utsatt prøve): Mikroskopi av snitt fra ventrikkel

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Jostein Halgunset	IKOM	Anatomi	jostein.halgunset@ntnu.no	
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Jostein Halgunset	IKOM	Anatomi	jostein.halgunset@ntnu.no	
Ingen standardisert pasient				
Læringsmål				
2.1.2.8 innstille og bruke et vanlig lysmikroskop, og forklare dets oppbygning og virkemåte 2.1.2.9 identifisere ulike typer celler og ekstracellulære komponenter i mikroskopiske preparater fra epitel, bindevev, muskelvev og nervevev 6.1.1 forklare den histologiske oppbygningen av lunger og luftveger, lever og fordøyelseskanalens ulike avsnitt, identifisere disse organene i mikroskopiske snitt og gjøre rede for sammenhengen mellom struktur og funksjon				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Histologi

*Tema på denne stasjonen er histologi og praktisk mikroskopi  
Eksaminator vil veilede deg med spørsmål underveis.*

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Instruksjon til eksaminator

Opgaven er ment å teste studentens kunnskaper innen generell histologi og mage-tarmkanalens histologi spesielt, gjennom evnen til å beskrive og fortolke et mikroskopisk preparat fra ventrikkelen, ved å identifisere og navngi ulike vevstyper og histologiske strukturer i preparatet. Oppgaven skal også teste studentens forståelse av hvordan vevsstrukturen er knyttet til funksjonen.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

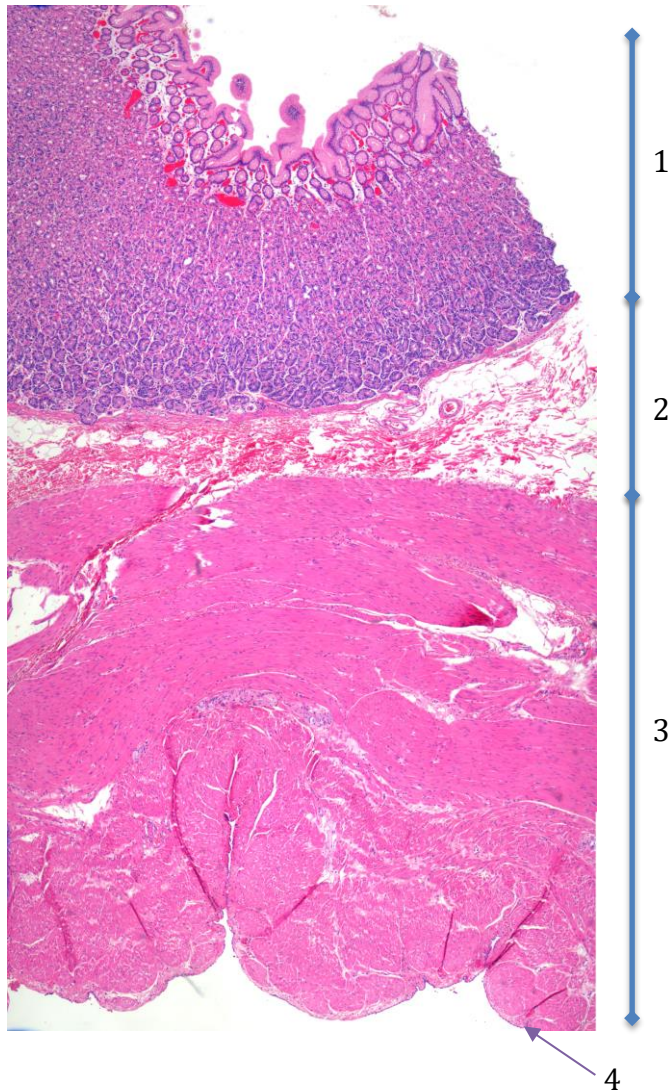
Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstill deg til neste student.

**Utstyrsliste:**

Mikroskop med innblikk for tre personer. Snitt. Papirutskrift av bilde (jfr oppgave 2).

**Bilde av preparatet** (Ettersom snittet er ganske stort, er et representativt, relevant område avgrenset av tusjmerke på dekkglasset. Kandidaten blir bedt om holde seg innenfor det merkede området. Dette er avbildet nedenfor.)

**Spørsmål/instruks fra eksaminator:****Oppgave 1** (Med liten forstørrelse)

- Hvor mange hovedområder med ulik struktur kan du identifisere i snittet?
- Hvilken farge er den dominerende i de ulike områdene? Hvordan fortolker du dette, gitt at snittet er farget med hematoksilin og eosin?

**Oppgave 2** (Kandidaten får seg forelagt en papirutskrift av bildet ovenfor, med de fire sonene angitt med nummer)

- Hvilken vevstype er den dominerende i sone 1? Hvilke funksjonelle hovedoppgaver ivaretar denne vevstypen i sin alminnelighet?
- Demonstrer overflateepitel og kjertelepitel. Demonstrer to ulike celletyper i kjertelepitelet. Gi en forklaring på hvorfor de to celletypene har forskjellig farge.

**Oppgave 3**

- Hvilken vevstype er den dominerende i sone 2?

b. Hva slags celler finner vi i bindevev?

#### Oppgave 4

- a. Hvilken vevstype er den dominerende i sone 3? Kommenter forskjellen i cellenes utseende i ulike nivå i sone 3.  
b. Hvilke vevstyper (celletyper) finner vi i sone 4? Hva slags funksjon har epitelet i sone 4?

### Kommentarer til eksaminator vedr. oppgavene

#### Oppgave 1

a. For «god skår»: 4 For «tilfredsstillende skår»: 3

b. For «god skår»: Sone 1: blå, sone 2 og 3: rød. Hematoksilin er basisk og farger sure komponenter, særlig nukleinsyrer, så kjerner blir blå. Blå farge betyr mange cellekjerner pr areal, og angir derfor tettliggende celler med relativt lite cytoplasma. Eosin er surt og farger proteiner. Rød farge betyr færre cellekjerner (celler) pr areal, og mer protein, som kan være cytoplasma (dvs store celler) eller ekstracellulært materiale (f.eks. kollagen)  
For «tilfredsstillende skår»: Cellekjerner er blå, blå farge betyr at cellene ligger tett, f.eks. epitel. Muskelceller er røde.

#### Oppgave 2

a. For «god skår»: Epitel. Overflate eller kjertler. For «tilfredsstillende skår»: Epitel.

b. For «god skår»: Overflate- og foveolærepitel, samt parietalceller og hovedceller. Rød farge indikerer mye protein, høy metabolisme, energikrevende prosesser. Blå farge indikerer proteinsyntese.  
For «tilfredsstillende skår»: Overflateepitel, samt parietalceller og hovedceller.

#### Oppgave 3

a. For «god skår»: Fibrøst bindevev. Nokså løst, uregelmessig For «tilfredsstillende skår»: Bindevev..

b. For «god skår»: Fikserte celler (fibroblaster) og mobile celler (leukocytter, mastceller og noen lymfocytter) For «tilfredsstillende skår»: Fikserte og mobile celler

#### Oppgave 4

a. For «god skår»: Muskel, glatt. Utseendet avhenger av snittretningen i forhold til muskelcellenes lengderetning. For «tilfredsstillende skår»: Muskel, glatt..

b. For «god skår»: Tynt lag med fibrøst bindevev, enlaget flatt epitel (mesotel). Glatt overflate, gjør at organene i buken kan bevege seg fritt i forhold til hverandre. Stor overflate – stor kapasitet for transport av væske over membranen. For «tilfredsstillende skår»: Enlaget flatt epitel.

### Skåringsskjema

	God	Tilfredsstillende	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført
<b>Oppgave 1a:</b>			
<b>Oppgave 1b:</b>			
<b>Oppgave 2a:</b>			
<b>Oppgave 2b:</b>			
<b>Oppgave 3a:</b>			
<b>Oppgave 3b:</b>			
<b>Oppgave 4a:</b>			
<b>Oppgave 4b:</b>			

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

--	--	--	--	--

**Kommentar til student**

--

## Hjertemedisin IA/B

### Hjertemedisin: Auskultasjon av hjertet

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Rune Mo	ISB	Hjertemedisin	rune.mo@stolav.no	72828138
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Mann 40-50 år med normalt auskultasjonsfunn over hjertet.				
Læringsmål				
IB: 10.1.4 demonstrere enkel, klinisk undersøkelse av hjerte, lunge og abdominalorganer, og beskrive normale funn.				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

#### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

##### Hjertemedisin

Roger Strand er en 45 år gammel mann. Han oppsøker deg som fastlege fordi hans far fikk hjerteinfarkt 72 år gammel. Selv har han ingen kjent sykdom og har ingen plager i hvile eller i fysisk aktivitet. Han er likevel bekymret for om han kan ha hjertefeil, og ber om at du lytter på hjertet hans. Gå inn og foreta hjerteauskultasjon med stetoskop. Du skal ikke ta opp anamnese av pasienten. Når det er 1 minutt igjen, spør eksaminator deg om å avgi kollegial rapport. Vent på gangen til du hører startsignalet.

##### Instruksjon til eksaminator

Oppgaven er ment å teste studentens evne til å foreta auskultasjon av hjertet, kunne gjengi normale funn med regelmessighet, første og annen hjertetone, samt fravær av bilyder.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Dersom studenten starter med noe annet en hjerteauskultasjon kan eksaminator si: "Du kan gå direkte til å gjøre hjerteauskultasjon". Når det er 1 minutt igjen stopper du studenten og sier: "Kan du gi meg en kollegial rapport fra undersøkelsen?" Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon. Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente på neste stasjon.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

##### Instruksjon til standardisert pasient

Du oppsøker lege for å få undersøkt hjertet. Du har ingen kjent hjertesykdom eller andre lidelser. Du har heller ingen symptomer som tyder på hjertesykdom. Ettersom din far fikk hjerteinfarkt som 72-åring, er du bekymret for at du kan ha hjertefeil. Du har bedt om/ber om at legen «lytter» på hjertet ditt.

Generelt: Du sitter på en undersøkelsesbenk. Studenten vil komme inn og hilse på deg. Du vil bli bedt om å ta av deg på overkroppen for at studenten skal få lytte på deg med stetoskop. Ut over vanlig

kommunikasjon ved undersøkelsen («stetoskopet kan være kaldt», «går det greit?» etc.) og evt kommentarer til opplysninger som er kjente, vil det ikke være aktuelt med spørsmål til sykehistorien.

### Utstysliste

Stetoskop må være tilgjengelig.

### Strukturert skåringsskjema

	God <b>2 poeng</b>	Tilfredsstillende <b>1 poeng</b>	Ikke tilfredsstillende eller ikke utført
Hilser og introduserer seg selv.			
Orienterer om hva som skal gjøres før/under undersøkelse og takker pasienten etter endt undersøkelse.			
Korrekt avkledning/eksponering.			
Systematisk undersøkelse på anbefalte auskultasjonspunkter.			
Samtidig palpasjon av puls, for å påvise pulsdefisitt, samt for å definere 1. og 2. hjertetone.			
Strukturert rapport med angivelse av regelmessighet, 1. og 2. hjertetone, samt fravær av bilyder.			
Auskultasjon av Aa. carotides som ledd i rutinemessig hjerтеаuskultasjon.			
<b>Når det er 1 minutt igjen, eller dersom studenten er ferdig med undersøkelsen før det, si til studenten: Du skal nå gi meg en kollegial rapport.</b>			
Konklusjon med normalt auskultasjonsfunn.			

Global skår				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

Kommentar til student

## Lungemedisin – redegjøre for lunge- og toraksanatomisk på levende person - IAB

Forfatter				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Sigurd Steinshamn	ISB	Lungemedisin	sigurd.steinshamn@ntnu.no	95778551
Eksaminatorer				
Navn	Institutt	Undervisningsenhet	E-post	Telefon
Standardiserte pasienter				
Frivillig person, begge kjønn, alle aldre				
Læringsmål				
6.1.1 og 6.1.2 for 1B				
Tidsbruk:	Stasjon		Forflytning/Sensur	Totalt
	8 minutter		2 min	10 min

### Instruksjon til student (oppgavetekst til dør)

#### Lungemedisin

På denne stasjonen skal du vise at du kan enkel lungeanatomisk med utgangspunkt i overflateanatomisk og vise dette på en frivillig person. Fortell høyt mens du redegjør for de ulike strukturene.

Du skal:

1. Markere og beskriv følgende strukturer:
  - hovedbronkiene - bronkioler
  - trachea
  - alveoler
2. Marker og beskriv lungenes utbredning dorsalt, axillart, frontalt og nedre grense.
3. Beskriv pleura og dens funksjon.
4. Hvilke muskler er ansvarlige for respirasjonsbevegelsene?
5. Hvordan forløper nerver og kar i intercostalrommene?
6. Hvilke strukturer finner vi i mediastinum?
7. Hvor går n. phrenicus og n. vagus?
8. Hva er spesielt med n. recurrens og n. vagus?

Vent på gangen til du hører startsignalet.

#### Instruksjon til eksaminator

Opgaven er ment å teste studentens kunnskaper om enkel lungeanatomisk og relatere disse til en levende person. Oppgaven er basert på stoff som studentene har gjennomgått før (forberedelse) og ifm F – lab lungeundersøkelse og overnevnte læringsmål. Oppgaveteksten er med vilje lagd kort og fokusert, uten klinisk vignett.

Du må forsikre deg om at studentnavn stemmer med det du har på skjermen. Studenten er instruert til å vise ID til deg. Som eksaminator skal du ikke gi noen hint, kun krysse av på skåringsskjema. Følg godt med og hold tiden. Du skal ikke komme med tilleggsspørsmål annet enn det som er bestemt på forhånd. Du skal oppføre deg likt overfor alle studentene.

Når det er ett minutt igjen av tiden, eller dersom studenten signaliserer at han/hun er ferdig med undersøkelsen før dette, skal du gå direkte videre til å be om en kollegial rapport.

Når endelig signal lyder etter 8 minutter, skal du be studenten forlate rommet og gå videre til neste stasjon.

Dersom studenten blir helt ferdig med oppgaven før tiden er ute kan du be studenten gå ut i gangen og vente.

Gjør ferdig skåringen på skåringsskjemaet. Gi skriftlig tilbakemelding til studentene om prestasjonen og forslag til forbedringer. Gjør til slutt en totalvurdering av studentens prestasjon etter ditt eget skjønn og kryss av på «Global skår». Global skår er uavhengig av sjekklisteskår og vil IKKE påvirke kandidatens sjekklisteskår. Send inn skåringsskjemaet ved å trykke "submit".

Omstille deg til neste student.

### Instruksjon til frivillig person

Studentene skal vise at de kjenner til grunnleggende lungeanatomi med utgangspunkt i overflateanatomien.

Det er en fordel at du har på deg lette plagg på overkroppen, slik som t-skjorte eller lignende, så tar det kort tid med av- og påkledning. For kvinner: du kan beholde BH på.

Du kan sitte ved siden av undersøkelsesbenken på en stol eller du kan sitte på undersøkelsesbenken når studenten kommer inn i rommet.

Gjør det som studenten instruerer deg til. Dersom du blir svimmel eller føler ubehag av for mye pusting, så er det viktig at du sier ifra om dette. Du skal ikke gi studenten tips eller hint underveis. Si ifra til eksaminator dersom du blir veldig sliten!



**Strukturert skåringsskjema**

<b>Se skåringsveileder neste side for detaljer</b> Totalsum mulig: 18 poeng Skåringselementer: 9	<b>God</b>	<b>Tilfredsstillende</b>	<b>Ikke tilfredsstillende eller ikke utført (alltid 0 p)</b>
<b>Introduksjon</b>			
Hilser på frivillig person, introduserer seg selv. Informasjon til vedkommende.	2	1	
<b>Marker og beskriv følgende strukturer</b>			
Hovedbronkier – bronkioler, trachea, alveoler.	2	1	
Marker og beskriv lungenes utbredning dorsalt, axillart, frontalt og nedre grense.	2	1	
<b>Redegjør for følgende:</b>			
Beskriv pleura og dens funksjon.	2	1	
Hvilke muskler er ansvarlige for respirasjonsbevegelsene?	2	1	
Hvordan forløper nerver og kar i intercostalrommene?	2	1	
Hvor går n. phrenicus og n. vagus?	2	1	
Hva er spesielt med n. recurrens og n vagus?	2	1	
<b>Totalinntrykk av prestasjon/gjennomføring</b>			
Systematikk og kunnskaper	2	1	

<b>Global skår</b>				
Utmerket	God bestått	Bestått	Grensetilfelle	Stryk

<b>Kommentar til student</b>