

Mal for spørsmål og sensorveiledning av kortsvarsoppgaver

Utarbeidet av Cicilie Nordvik, Anne Vik og Tobias S. Slørdahl (2015) Oppdatert Tobias S. Slørdahl (2017)


Felter som er skravert grønne er oppgavetekst som skal klippes inn i det digitale eksamensverktøyet Inspira av studiekonsulent og er det studentene ser på eksamen. Alle felter skal fylles ut av oppgavestiller. Hele dette dokumentet sendes til sensor som sensorveiledning.

Oppgavenavn:	<i>Multitraume</i>		
Undervisningsenhet:	Ortopedi		
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Lars Gunnar Johnsen	
	E-post:	lars.gunnar.johnsen@ntnu.no	
	Telefonnummer:	41933194	
Læringsmål/LUB (ett eller flere)	LUB/Læringsmålene finnes på: https://mcq.medisin.ntnu.no/mcqadmin/kategorier Gjøre rede for epidemiologiske forhold og patogenetiske mekanismer, beskrive symptomatologien og angi prinsippene for diagnostikk og behandling, samt diskutere prognosen ved vanlig forekommende skader og sykdommer i muskel-skjelettsystem.		
Oppgave			
Vignett	En familie på 4 med far 39 år, mor 38 år, datter på 7 år og sønn på 18 år er på tur til hytta på vinterføre. De får skrens på bilen og frontkolliderer med en møtende bil. Mor blir sittende fastklemt med begge bena under dashbordet mens far kommer seg ut på egenhånd men faller om utenfor bilen da venstre fot svikter. Sønnen og datteren kommer seg ut av bilen på egenhånd.		
Spørsmål 1 (1,5 poeng)	I hvilken rekkefølge ville du undersøke en multitraumatisert pasient <u>klinisk</u> i akuttmottaket?		
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)
Svar	Luftveier (A), respirasjon (B), sirkulasjon (C), orienterende neurologisk status (D). Hos en multitraume pasient er korrekt undersøkelsesmetodikk først å orientere seg om vitale funksjoner i nevnte rekkefølge (primary survey). Ved sekundærundersøkelsen (secondary survey) undersøkes bevegelsesapparatet nærmere og det gjøres en reevaluering av ABCD og evt. behandlingstiltak som er satt i gang under og etter primærundersøkelsen.		
Hva gir poeng?	Spørsmålet skal få studenten til å angi at det i første omgang skal legges vekt på klinisk undersøkelse av kritiske funksjoner hos		


	multitraumepasienten. Her gis det 1 poeng dersom studenten angir ABCD og ytterligere 0,5 poeng om hen nevner sekundærundersøkelse.
--	--

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	
Spørsmål 2 (1 poeng)	Hvilke radiologiske undersøkelser er de viktigste under primærundersøkelsen i mottagelsen hos en uavklart pasient med flerskade (multitraume)?
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) <input checked="" type="checkbox"/> K2 (resonnerende) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Svar	Rtg thorax, rtg bekken og FAST ultralyd.
Hva gir poeng?	Spørsmålet er ute etter at studenten skal angi de viktigste radiologiske undersøkelsen hos en pasient tidlig i traumeforløpet der en ikke vet om pasienten er stabil fysiologisk eller ikke («uavklart» pasient). Korrekt angivelse av 1-2 modaliteter gir 0,5 poeng, 1 poeng for alle tre modaliteter. I og med at pasienten er uavklart (dvs. vi vet ikke om hen er stabil eller ikke) gir ikke CT som svar noe poeng (eks. rtg thorax + rtg bekken + CT = 0,5 poeng).

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	Etter avklaring i mottakelsen, fraktes mor til observasjonspost. Der tas det et røntgenbilde som viser en crusfraktur høyre side, ingen frakturer på venstre side. Det er nå gått 6 timer siden ulykken og hun klager over økende smerter i <u>venstre</u> legg. Leggen er spent og hard og det er nedsatt puls distalt.
Spørsmål 3 (2 poeng)	Hvilken tilstand kan ha oppstått? Begrunn svaret. Hvordan ville du gått frem for å få nærmere diagnostikk av denne tilstanden og hvordan ville du evt. behandle dette?
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) <input checked="" type="checkbox"/> K2 (resonnerende) <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Svar	Sannsynlig diagnose er kompartment syndrom. På grunn av klemskaden, har det oppstått blødning i leggmuskulatur som er omgitt av senehinner (muskellosjer). Ved pågående blødning, øker trykket og sirkulasjonen til legg og fot komprimeres. Etter hvert oppstår det smerter på grunn av ischemi. Tilstanden kan evt. verifiseres med trykkmåling men klinikk alene med uforholdsmessig mye smerter gjør at diagnosen er høyst aktuell. Behandling er spalting av muskellosjer (fasciotomi) så raskt som mulig når mistanken har oppstått for å unngå nekrose i muskulaturen med påfølgende muskelsvinn og skade på perifere nerver, særlig n. peroneus som er mest utsatt.


Hva gir poeng?	Spørsmålet dreier seg om en forholdsvis vanlig komplikasjon ved høyenergiskader mot underekstremitet. 1 poeng for å nevne kompartmentsyndrom og 1 poeng å angi behandling ved denne tilstanden.																		
Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	<p>Far blir innlagt på intensiv overvåkning etter traumemottak. Rtg thorax viser ingen patologi. Han klager over smerter i venstre lår. Undersøkelse på intensivavdeling gir ikke mistanke om andre skader. Det blir tatt et røntgenbilde som viser:</p>  <p>Neste dag på intensiv er bruddet fremdeles ikke behandlet. Det registreres nå en respirasjonsfrekvens på 23 og han oppleves som forvirret og urolig. Nytt rtg thorax viser ingen tegn til pneumothorax. Det blir det tatt blodgasser som viser (normverdier til høyre):</p> <table data-bbox="539 1249 1125 1503"> <tr> <td>pH</td> <td>7,25</td> <td>(7,360 – 7,440)</td> </tr> <tr> <td>p_aCO₂</td> <td>8,7 kPa</td> <td>(4,64 – 6,40)</td> </tr> <tr> <td>HCO₃⁻</td> <td>27 mmol/l</td> <td>(22,0 – 26,0)</td> </tr> <tr> <td>BE</td> <td>-5 mmol/l</td> <td>(-3,0 – 3,0)</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>8 kPa</td> <td>(11,0 – 13,0)</td> </tr> <tr> <td>S_aO₂</td> <td>79 %</td> <td>(97 – 98)</td> </tr> </table>	pH	7,25	(7,360 – 7,440)	p _a CO ₂	8,7 kPa	(4,64 – 6,40)	HCO ₃ ⁻	27 mmol/l	(22,0 – 26,0)	BE	-5 mmol/l	(-3,0 – 3,0)	P _a O ₂	8 kPa	(11,0 – 13,0)	S _a O ₂	79 %	(97 – 98)
pH	7,25	(7,360 – 7,440)																	
p _a CO ₂	8,7 kPa	(4,64 – 6,40)																	
HCO ₃ ⁻	27 mmol/l	(22,0 – 26,0)																	
BE	-5 mmol/l	(-3,0 – 3,0)																	
P _a O ₂	8 kPa	(11,0 – 13,0)																	
S _a O ₂	79 %	(97 – 98)																	
Spørsmål 4 (3 poeng)	<p>a) Hvor foreligger bruddet (anatomisk lokalisasjon)?</p> <p>b) Hvilken komplikasjon kan ha oppstått? Begrunn svaret.</p>																		
Kognitivt nivå (kryss av)	<table border="1" data-bbox="528 1608 1220 1644"> <tr> <td>K1 (gjengivende)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>K2 (resonnerende)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>														
K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>																
Svar	<p>a) Bildet viser en skafffraktur i femur/lårbensbrudd.</p> <p>b) Fettpartikler fra åpen benmarg i femurskaffet kan lekke ut i mikrosirkulasjonen. Disse partiklene er trombogene og når de fraktes til lungevev, kan det føre til lungeemboli både ved at små fettvakuoler tetter lunge kapillærer men også ved at de initierer en inflammasjonsreaksjon i lungevevet. Dette hindrer gassvekslingen</p>																		

	<p>mellom alveoler og lunge kapillærer. En CO_2 økning og samtidig lav pH verdi mens HCO_3^- holder seg nesten normalt skulle tyde på at det foreligger en akutt respiratorisk acidose. Imidlertid er BE noe endret og en komponent av metabolsk acidose som følge av vevsdestruksjon kan også forventes.</p>
Hva gir poeng?	<p>Spørsmålet dreier seg om å kunne angi korrekt anatomisk lokalisasjon og beskrivelse av et benbrudd ut i fra røntgen bilder uten at nærmere klassifikasjon (AO etc.) er nødvendig. I tillegg bes studenten redegjøre for en ikke uvanlig men fryktet komplikasjon av en fraktur i store rørknokler ved en høyenergiskade. Klinikk med økt respirasjonsfrekvens, urolig pasient og patologiske blodgassverdier, skal sette studenten på sporet av diagnosen lungeemboli.</p> <p>a) Lokalisasjon av frakturen til femur gir 0,5 poeng og riktig angivelse av sted på femur i.e. en skaft fraktur, gir 0,5 poeng i tillegg.</p> <p>b) At studenten angir diagnosen «lungeemboli» gir 1 poeng. Forklaring av mulig patofysiologisk mekanisme («begrunn svaret») gir 1 poeng i tillegg</p>

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	<p>Sønnen på 18 år kommer seg ut av bilen på egenhånd. På vei bort til ambulansen sklir han imidlertid på isen og kjenner en vridning i ankelen som han beskriver som et «kraftig overtråkk». Du undersøker ham i mottagelsen og finner ingen andre tegn til skader utenom smerter i høyre legg og ankel. Det er ingen tegn til direkte skade mot leggen. Du rekvirerer røntgenbilder av ankel og legg.</p>			
Spørsmål 5 (1,5 poeng)	<p>Hvilke skader foreligger på disse røntgenbildene?</p> 			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>
Svar	Siden det ikke foreligger mistanke om direkte skade og siden pasienten forteller om en mulig rotasjon («overtråkk») i ankelen, er det mest			

	sannsynlig at det foreligger en skade på syndesmoseligamenter i ankelen («Maisonneuve» skade). I skadeøyeblikket oppstår det en rotasjon i ankelgaffelen. Rotasjonskreftene går først gjennom ligamentapparatet og forplanter seg deretter videre langs membrana interossea mellom tibia og fibula og forårsaker en høy fibulafraktur som på bildet.
Hva gir poeng?	Studenten får 0,5 poeng for beskrivelse av at det foreligger en høy fibulafraktur og i tillegg 1 poeng for å påpeke at det foreligger en feilstilling i ankelledet på bakgrunn av ligamentskader med syndesmoseskade som den viktigste strukturen som er skadet.

Hvis man ønsker mer enn 5 oppgaver fyller man også inn disse to:

Evt. supplerende vignett til spørsmål 6	Datteren på 7 år klager over vondt i armen og ved ankomst sykehuset blir det tatt et rtg bilde:			
				
Spørsmål 6 (1 poeng)	Hvilen type brudd (ikke klassifikasjon) er dette? Etter behandling, hvordan ville du fulgt opp pasienten? Begrunn svaret.			
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Dette er en epifysiolysefraktur i distale radius etter et høyenergitraume. Disse frakturere skal reponeres og enten behandles konservativt med gips eller pinnes i tillegg til gips (som oftest etter høyenergiskader). Pasienten skal følges i minst 6 mnd for å kontrollere at det ikke tilkommer arrest av vekstskiven som kan gi feilstilling i knokkelen/håndleddet.			

Hva gir poeng?	Spørsmålet dreier seg om en av de vanligste typene barnefrakturer og oppfølging av disse. Klassifiseringen av frakturen som skade på epifyseskien gir i seg selv 0,5 poeng. 0,5 poeng gis også om studenten forklarer viktigheten av å følge opp disse pasientene over tid for å fange evt. vekstarrest.
----------------	--

Noen kommentarer til skjemaet:

- For informasjon om hvordan man skriver kortsvarsoppgaver se "Undervisningsveileder – Kortsvarsoppgaver" som finnes på <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Administrasjon+av+eksamen+-+medisinstudiet>
- Vi anbefaler at en kortsvarsoppgave inneholder 5-7 spørsmål. Deler man oppgaven opp i flere spørsmål er det mye lettere å sette poeng for sensor og dermed får oppgavene høyere validitet og reliabilitet.
- Hvis du legger til supplerende vignett mellom spørsmålene på hver oppgave, pass på at du ikke avslører svaret på tidligere spørsmål.

For veiledning om hvordan man lager oppgaver, se undervisningsveilederen for dette. Generelle tilbakemeldinger på dette skjemaet kan rettes til eksamensleder ved MH tobias.s.slordahl@ntnu.no. Spørsmål knyttet til den aktuelle eksamen rettes til eksamenskommissjonen ved de aktuelle semester.

Mal for spørsmål og sensorveiledning av kortsvarsoppgaver

Utarbeidet av Cicilie Nordvik, Anne Vik og Tobias S. Slørdahl (2015) Oppdatert Tobias S. Slørdahl (2017)

Felter som er skravert grønne er oppgavetekst som skal klippes inn i det digitale eksamensverktøyet Inspira av studiekonsulent og er det studentene ser på eksamen. Alle felter skal fylles ut av oppgavestiller. Hele dette dokumentet sendes til sensor som sensorveiledning.

Oppgavenavn:	<i>Eremit fra skogen</i>	
Undervisningsenhet:	Voksenpsykiatri	
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Mark Berthold-Losleben
	E-post:	markbert@ntnu.no
	Telefonnummer:	40671975
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/qx/build/index.php Oppgavenivå: Stadium IIC eller senere Læringsmål: 4.1.1, 4.1.2, 4.1.6	
Oppgave		
Vignett	En 56 år gammel mann bor i et gammelt hus, som ligger litt unna i skogen. Han er tilsynelatende lite interessert i sine naboer og så langt du kjenner til har han ingen venner eller kjæresteforhold, trives best i eget selskap. Du har vært mannens fastlege i mange år, men kjenner ham ikke godt. Han kommer sjeldent innom legekantoret, og da kun når han har fått småskader på sine skogsturer. Behandlingen blir da ofte litt vanskelig, siden han er mistenksom mot deg og andre mennesker generelt, mot vestlig medisin og i alle fall mot tabletter. Du vurderer ham imidlertid ikke som paranoid. Han fremstår litt påfallende, «grinete», smiler ikke, forteller ofte om et spøkelse som går igjen i skogen. Han påstår at han har gjenkjent og sett spøkelser i forskjellige trær. Han fastholder at spesielle steinformasjoner, trær og dyr har en sammenheng med hverandre og ham. Han tolker ting rundt seg med stor betydning for ham selv, hans eget liv og spiritualitet. Om dagene er han en del ute i naturen, grubler mye og følger noen påfallende ritualer for å roe ned spøkelset. Han er ellers somatisk frisk. Dette har vært slik i den tiden du har vært hans fastlege og ifølge pasienten har det vært slik hele hans liv.	
Spørsmål 1 (2 poeng)	Nevn (bare!) 4 av pasientens symptomer som kommer frem i vignetten og burde beskrives i pasientens psykiske status presens	

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svar	Selvhenføringsideer, magisk tenkning, vrangforestillinger, illusjoner, grubling, tvangshandlinger/tvangsritualer, mistenksomhet, nedsatt interesse, sosial isolasjon, nedsatt glede/affektmodulasjon				
Hva gir poeng?	Hvert symptom gir 0,5 poeng. Bare de første 4 svar kan gi poeng.				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2					
Spørsmål 2 (2 poeng)	Nevn (bare!) 4 forskjellige symptomkategorier i psykisk status presens som pasienten viser symptomer på.				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svar	<ul style="list-style-type: none"> - Tankeinnhold (selvhenføringsideer, vrangforstyrrelser, magisk tenkning, eventuell mistenksomhet, eventuell grubling) - Persepsjon (illusjoner) - Formell tankeforstyrrelse (grubling) - Tvang (tvangshandlinger, tvangsritualer, eventuell grubling) (Formell) Kontakt (mistenksomhet) - Affekt (grinete, nedsatt glede/affektmodulasjon) 				
Hva gir poeng?	Hvert riktig symptomkategori gir 0,5 poeng. Bare de første 4 svar kan gi poeng.				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3					
Spørsmål 3 (2 poeng)	Hvilken diagnose er mest sannsynlig?				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svar	Schizotyp lidelse eller schizotyp personlighetsforstyrrelse				
Hva gir poeng?	<p>Det gis 2 poeng for riktig diagnose schizotyp lidelse (ICD) eller schizotyp personlighetsforstyrrelse (DSM)</p> <p>Det gis 1 poeng for en F2 diagnose med hovedsakelig kronisk forløp som paranoid psykose eller vrangforestillingslidelse.</p> <p>Det gis 0,5 poeng for en F2 diagnose som er hovedsakelig episodisk, men kan gå over i et kronisk forløp etter en tidligere episode, som for eksempel alle typer schizofreni</p> <p>Det gis ikke noe poeng for «psykose», da dette ikke er en diagnose, men et syndrom</p>				

	<p>Det gis 1 poeng for schizoid eller paranoid personlighetsforstyrrelse</p> <p>Det gis 0,5 poeng for bare «personlighetsforstyrrelse», men det ikke gis poeng for andre spesifikke personlighetsforstyrrelser.</p> <p>Det gis 0,5 poeng for «personlighetsforstyrrelse» kombinert med uspesifikke begrep som «blandete», «uspesifisert», osv</p>
Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Du møter pasienten ved et annet tilfelle. Han forteller at søstera hans hadde ringt for noen dager siden for å si ifra at deres mor døde. Han er opprørt og tydelig stresset. Han virker nå litt paranoid og snakker litt mer omstendelig og usammenhengende, men du forstår fortsatt det han prater om. Han virker litt mer bisarr og er overbevist om at skogsspøkelset har tatt livet av mora hans fordi han ikke har tilfredsstilt det med sine ritualer. I går ble han skremt av at han har sett mora si gående gjennom skogen. Han sover dårlig.
Spørsmål 4 (1 poeng)	Ønsker du å endre på diagnosen du har tidligere valgt, ønsker du å tilføre en diagnose som kun forklarer det aktuelle, eller ønsker du å bruke samme diagnosen som før? Begrunn ditt svar.
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende) <input type="checkbox"/> K2 (resonnerende) <input checked="" type="checkbox"/>
Svar	
Hva gir poeng?	<p>Det gis poeng for å ikke endre på diagnosen med god begrunnelse om at psykotiske lidelser samt personlighetsforstyrrelser kan forstås som spektrum lidelser med varierende symptomtrykk, for eksempel dekompenisering av en (schizotyp) personlighetsforstyrrelse.</p> <p>Det kan også gis poeng for at diagnosen ikke endres, men at han har en stressreaksjon idet det er en vesentlig endring i livet for en mann med en diagnose som tilsier at han er lite fleksibel og takler endringer dårlig.</p> <p>Det gis poeng for å tilføre en diagnose til grunnlidelsen, dersom grunnlidelsen var en personlighetsforstyrrelse. Tilført diagnose bør da være av episodisk, ikke kronisk karakter, for eksempel F23, for å forklare den akutte tilstanden.</p> <p>Må vurderes ellers etter skjønn av eksaminator/sensor.</p>
Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	Pasienten har høyt lidelsestrykk og virker fortvilet. Han ønsker hjelp i form av noen tabletter for å roe seg ned, slik at han kan

	tenke klarere. Han har ikke vært særlig tilgjengelig for medikamentell behandling tidligere.			
Spørsmål 5 (2 poeng)	Nevn (bare!) tre typer medikamenter som generelt er indisert for å behandle grunnlidelsen eller de mer akutte symptomene. Marker medikamentgruppen som du anser som mest viktig og begrunn ditt svar.			
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Antipsykotika/nebvroleptika, hypnotika/sovemedisin, benzodiazepiner/anxiolytika			
Hva gir poeng?	0,5 poeng for hver nevnt gruppe (eller konkret preparat av denne gruppen). 0,5 poeng ekstra dersom hypnotika eller benzodiazepiner er markert. Begrepet z-preparat(er) gir poeng som sovemedisin.			

Hvis man ønsker mer enn 5 oppgaver fyller man også inn disse to:

Evt. supplerende vignett til spørsmål 6				
Spørsmål 6 (1 poeng)	Hvilke andre ikke-medikamentelle tiltak kan du tilby pasienten med tanke på både den akutte fasen og den langvarige tilstanden?			
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Psykoedukasjon, støttesamtaler, kommunale tilbud som dagtilbud, innleggelse, verge, etc.			
Hva gir poeng?	0,5 poeng per tiltak som gir mening			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 7				
Spørsmål 7 (poeng)				
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>
Svar				
Hva gir poeng?				

Noen kommentarer til skjemaet:

- For informasjon om hvordan man skriver kortsvarsoppgaver se "Undervisningsveileder – Kortsvarsoppgaver" som finnes på <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Administrasjon+av+eksamen+-+medisinstudiet>
- Vi anbefaler at en kortsvarsoppgave inneholder 5-7 spørsmål. Deler man oppgaven opp i flere spørsmål er det mye lettere å sette poeng for sensor og dermed får oppgavene høyere validitet og reliabilitet.
- Hvis du legger til supplerende vignett mellom spørsmålene på hver oppgave, pass på at du ikke avslører svaret på tidligere spørsmål.

For veiledning om hvordan man lager oppgaver, se undervisningsveilederen for dette. Generelle tilbakemeldinger på dette skjemaet kan rettes til eksamensleder ved MH tobias.s.slordahl@ntnu.no. Spørsmål knyttet til den aktuelle eksamen rettes til eksamenskommissjonen ved de aktuelle semester.