

## 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.

<b>Oppgavenavn:</b>	<i>Forsvarsmekanismer mot metastasering av kreft</i>		
Undervisningsenhet:	Molekylær cellebiologi og medisinsk genetikk		
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Magne Børset	
	E-post:	Magne.borset@ntnu.no	
	Telefonnummer:		
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: <a href="https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php">https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php</a> 2.1.1 Gjøre rede for årsaker til kreft og mekanismer ved kreftutvikling		
<b>Oppgave</b>			
Vignett	Evne til metastasering er ofte den egenskapen ved kreft som er mest alvorlig for pasienten. Menneskekroppen har mange forsvarslinjer som beskytter mot spredning av kreftceller.		
<b>Spørsmål 1 (2 poeng)</b>	<b>Hvilke egenskaper må karsinomceller utvikle for å kunne løsrive seg fra en primærtumor?</b>		
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/> x	K2 (resonnerende)
Svar	I et friskt epitel er cellene avhengige av kontakt med naboceller og/eller basalmembranen for å overleve (forankringsavhengighet). Denne tillatelsen til å leve gis av signaler som formidles via adhesjonsmolekyler som for eksempel cadheriner eller integriner. Celler som løsriver seg, overlever bare dersom de har gjort seg uavhengige av disse signalene. Det kan de oppnå ved å nedregulere uttrykket av adhesjonsmolekyler og samtidig erstatte signalene fra disse ved å aktivere onkoproteiner som gir tilsvarende signaler til overlevelse. Delvis kan dette skje ved at cellene gjennomfører et omfattende skift i uttrykket av mange gener, en omprogrammering av celledifferensiering som vi kaller epitelial-til-mesenkymal transisjon (EMT).		
Hva gir poeng?	Bryte forankringsavhengigheten (0,5 poeng) ved nedregulering av adhesjonsmolekyler (0,5 poeng) og aktivering av (proto)onkogener 0,5 poeng. Nevner EMT (0,5 poeng).		

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	
<b>Spørsmål 2 (1.5 poeng)</b>	<b>Hvilke egenskaper må karsinomceller tilegne seg for å kunne bryte gjennom basalmembranen og vokse invasivt?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input checked="" type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input checked="" type="checkbox"/>
Svar	De må kunne produsere proteolytiske enzymer (proteaser) som for eksempel serinproteasene plasmin og/eller urokinase-plasminogenaktivator (u-PA), eller kollagenaser.
Hva gir poeng?	Produksjon av proteolytiske enzym (1), navngiving av ett eller flere enzym (0,5).

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	
<b>Spørsmål 3 (2 poeng)</b>	<b>Nevn mulige årsaker til at bestemte svulsttyper har en tendens til å velge bestemte målorganer når de metastaserer.</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input checked="" type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input type="checkbox"/>
Svar	Den mest åpenbare årsaken er det vi kan kalle en filtereffekt, det fenomenet at metastaser oppstår der svulstceller i sirkulasjon møter det første kapillærgebetet (levermetastaser fra vena porta, lungemetastaser fra vena cava). Andre årsaker til spesifikk «homing» kan være en kombinert effekt av at svulstceller i sirkulasjon påvirkes av kjemokiner som tiltrekker dem til bestemte lokalisasjoner samtidig som svulstcellene har beholdt adhesjonsmolekyler og andre reseptorer som gir dem feste og gunstige signaler fra mikromiljøet i bestemte vev.
Hva gir poeng?	Filtereffekt i kapillærer (1 poeng). Tiltrekkes av kjemokiner (0,5) og feste og signaler fra spesifikke adhesjonspunkter (0,5).

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Røde og hvite blodceller tenker vi gjerne på som celler i sirkulasjon, og de har dermed tilsynelatende noen fellestrekk med metastaserende maligne celler under vandring i sirkulasjonen.
<b>Spørsmål 4 (2.5 poeng)</b>	<b>Kan du resonnerer deg fram til egenskaper ved blodceller som kompenserer for den tilsynelatende manglende tilhørigheten til et bestemt organ og som hindrer kreftutvikling?</b>

Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	K2 (resonnerende)	x
Svar	Røde blodceller og blodplater i sirkulasjon mangler kjerne og kan dermed ikke bli kreftceller. Flere av leukocyttypene er programmert med kort levetid i sirkulasjonen og har begrenset eller ingen mulighet til å proliferere mens de sirkulerer. Granulocytter lever i gjennomsnitt bare 7 dager. Monocytter lever høyst 24 – 48 timer i sirkulasjon før de må vandre inn i et vev der de kan leve i måneder eller år, men da med forankring i andre celler eller matriks. B-lymfocytter i sirkulasjon lever i snitt ca. 3 dager, men kan leve lenge i sekundært lymfoid vev som lymfeknuter og milt, men da med forankring.		
Hva gir poeng?	Manglende kjerne i RBC og plater (1 poeng). Kort levetid i sirkulasjon for leukocytter (inntil 1,5 poeng avhengig av detaljnivå).		

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5			
<b>Spørsmål 5 (2 poeng)</b>	<b>Hvordan skjer ernæringen av en voksende metastase?</b>		
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	K2 (resonnerende)	x
Svar	Som alle celler i kroppen er kreftceller avhengige av å få oksygen og andre næringsstoffer tilført via blodet. Dersom en svulst skal kunne vokse mer enn til en viss diameter, må den danne blodkar som forsyner den. Dette skjer ved at normale endotelceller stimuleres til å danne utløpere som vokser inn i tumor. Kreftceller produserer ofte vekstfaktorer som stimulerer denne prosessen. Noen av de sentrale vekstfaktorene for endotelceller er VEGF (vaskulær endotelial vekstfaktor), HGF (hepatocytvekstfaktor) og fibroblastvekstfaktor (FGF). Det finnes også forskningsrapporter om at svulstceller kan danne blodkar-liknende strukturer uten involvering av normalt endotel. (Det siste er ikke blitt forelest for årets studenter).		
Hva gir poeng?	Svulster må danne egne blodkar, oftest ved innvekst av endotelceller (0,5). Kreftcellene lager vekstfaktorer for endotelceller (0,5). Navn på vekstfaktorer (0,5). Svulstceller kan selv danne blodførende strukturer (0,5).		

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

Evt. supplerende vignett til spørsmål 6				
<b>Spørsmål 6 (poeng)</b>				
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	K2 (resonnerende)		
Svar				
Hva gir poeng?				

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

<b>Oppgavenavn:</b>	<i>Nyoppstått leversykdom</i>		
Undervisningsenhet:	Gastromedisin		
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Reidar Fossmark	
	E-post:	reidar.fossmark@ntnu.no	
	Telefonnummer:		
Læringsmål (ett eller flere)	<p>Læringsmålene finnes på: <a href="https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php">https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php</a></p> <p>4.2.2 stille tentativ diagnose ut fra de foreliggende opplysninger, angi relevante differensial-diagnoser og diskutere sannsynlighet for ulike tilstander ut fra kliniske opplysninger, epidemiologiske betraktninger</p> <p>4.2.3 diskutere mulige komplikasjoner i ulike organer og organsystemer ved systemiske sykdommer og ved sykelige tilstander som primært affiserer andre deler av kroppen</p> <p>4.3.3 tolke og vurdere resultater av vanlige klinisk kjemiske, klinisk farmakologiske, hematologiske, mikrobiologiske, genetiske og immunologiske undersøkelser, ut fra oppgitte referanseverdier</p> <p>5.1.1 gjøre rede for og diskutere prinsippene for behandling av vanlig forekommende sykdommer</p>		
<b>Oppgave</b>			
Vignett	En mann på 64 år kommer til fastlegen på grunn av slapphet.		

	Du tar blodprøver som viser Hb 13.5 g/dL (13.4 - 17,0), ALAT 250 U/L (10 – 70), ASAT 289 U/L (15 – 45), ALP 90 U/L (35 – 105), GT 170 U/L (15-115), INR 1.4 (0.9 – 1.2), bilirubin 32 µmol/L (5 - 25). Albumin 34 g/L (36 – 45) (kreatinin 72 µmol/L (60 – 105).			
<b>Spørsmål 1 (2 poeng)</b>	<i>Spørsmål: hvordan vil du beskrive leverfunksjon og enzymmønster?</i>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Leverfunksjon er lett redusert ut fra lav albumin-verdi, og lett forhøyet bilirubin og INR. Enzymene viser et hepatitt-mønster.			
Hva gir poeng?	Lett redusert leverfunksjon: 1 poeng. Hepatittmønster 1 poeng.			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	Du mistenker at pasienten kan ha en leversykdom.			
<b>Spørsmål 2 (poeng)</b>	<i>Spørsmål: Du undersøker ham videre klinisk spesielt med henblikk på leversykdom, hvilke tegn ser man etter?</i>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>
Svar	Ascites. Ødemer i underekstremiteter. Hemoroider. Caput medusae. Spider nevi. Palmart erythem. Tap av sekundær kroppsbe håring. Hudblødninger. Flapping tremor (asterixis).			
Hva gir poeng?	7-9 av 9: 2 poeng. 4-6 av 9: 1 poeng. 0-3: 0 poeng			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	Pasienten drikker ca 1 flaske rødvin pr uke.			
<b>Spørsmål 3 (2 poeng)</b>	<i>Spørsmål: Regnes dette som skadelig alkoholbruk for menn slik at det mest sannsynlig er årsaken til leversykdom? Begrunn svaret.</i>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Nei. Ved alkoholinntak over 21 E / uke regnes risiko for utvikling av leversykdom som høy og 1 flaske rødvin er betydelig mindre enn 21 E. Man må lete etter andre årsaker til leversykdom i tillegg.			
Hva gir poeng?	Svaret «Nei». Begrunnelse tilsvarende den beskrevet i feltet over.			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	
<b>Spørsmål 4 (1 poeng)</b>	Hvilken blodprøve er mest nyttig for å vurdere om alkoholinntaket har vært høyt i løpet av den siste uken?
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   x   K2 (resonnerende)
Svar	PEth (Fosfatidyletanol) regnes som den beste blodprøven i denne situasjonen.
Hva gir poeng?	1 poeng for PEth.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	
<b>Spørsmål 5 (2 poeng)</b>	Pasienten har hatt diabetes mellitus type 2 påvist for ca 10 år siden og veier nå 96 kg med høyde 181 cm. På hvilken måte er dette relevant for pasientens leverprøver?
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)     K2 (resonnerende)   x
Svar	Diabetes mellitus type 2 og overvekt er begge risikofaktorer for ikke-alkoholisk fettlever (NAFLD) og steatohepatitt (NASH). En andel pasienter med fettlever utvikler levercirrhose og leversvikt.
Hva gir poeng?	1 poeng for fettlever og 1 poeng for at dette er en risikofaktor for levercirrhose.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	<i>Pasienten gjennomgår utredning på sykehus og det tas blant annet CT som gir mistanke om begynnende levercirrhose.</i>
<b>Spørsmål 6 (3 poeng)</b>	<i>Hvilke livsstilsråd vil du gi pasienten?</i>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)     K2 (resonnerende)   x
Svar	Vektreduksjon. Fysisk aktivitet / trening. Alkoholavhold (som er viktig selv om det kanskje ikke var hovedårsaken til cirrhose – begrunnelse er ikke nødvendig for å gi poeng).

Hva gir poeng?	1 poeng for hvert punkt.
----------------	--------------------------

<b>Oppgavenavn:</b>	<i>48 år gammel mann med kardiovaskulær risiko.</i>			
Undervisningsenhet:	Hjertermedisin			
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Jan Pål Loennechen		
	E-post:	jan.loennechen@stolav.no		
	Telefonnummer:			
Læringsmål (ett eller flere)	<p>Læringsmålene finnes på: <a href="https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php">https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php</a></p> <p>3.1.3 Gjøre rede for diagnostikk av koronariskemi, hjerteinfarkt, hjertesvikt, klaffefeil, hjertearytmier og karsykdom ved hjelp av klinisk undersøkelse, ankeltrykk, EKG, ultralyd og laboratorieundersøkelser</p> <p>3.1.4 Gjøre rede for de forandringer i hjertets elektriske aktivitet og i pumpefunksjonen som ledsager vanlige sykdommer i hjerte og blodkar, og forklare hvordan disse forandringene vil vises i EKG og ved andre spesialundersøkelser av hjertet</p> <p>3.1.5 Gjøre rede for årsaker, diagnostikk og foreslå behandlingstiltak ved smerter og ubehag i brystet og i andre lokalisasjoner, bilyd over hjertet, uregelmessig hjerteaksjon, dyspne og perifere ødemer</p>			
<b>Oppgave</b>				
Vignett	En 48 år gammel mann har bestilt time hos deg som fastlege for en helsekontroll. Han jobber som IT-ansvarlig i kommunen. Både hans far og bror behandles for høyt blodtrykk. Far fikk hjerteinfarkt 58 år gammel, mens mor hadde atrieflimmer og fikk hjerneslag 65 år gammel. Selv er han stort sett frisk og bruker ingen medikamenter. Han er lite fysisk aktiv. Han er overvektig med kroppsmasseindeks på 29 kg/m <sup>2</sup> og sluttet å røyke for 15 år siden. Du måler blodtrykk 160/105 mmHg. Deretter tar du et EKG hvor du får mistanke om at han har venstre ventrikkelhypertrofi.			
<b>Spørsmål 1 (1 poeng)</b>	<b>Hva er kriteriene for venstre ventrikkelhypertrofi i EKG etter Sokolow-Lyons indeks og hva er det vanligste tilleggfunnet i EKG som styrker mistanken om venstre ventrikkelhypertrofi?</b>			
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>
Svar	Sokolow-Lyon indeks: S i V1 + R i V5 eller V6 ≥ 35 mm (3,5 mV). Det vanligst tilleggfunnet som styrker mistanken er ST-depresjoner og / eller T-inversjoner, oftest i avledningene aVL, I, V5 og V6. ST-T forandringer, ST-forandringer godtas også som svar på tilleggfunn.			

Hva gir poeng?	0,5 poeng for indeks og 0,5 poeng for tilleggsfunn (ikke nødvendig med lokalisering).

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	Du bekrefter etter hvert at pasienten har hypertensjon og venstre ventrikkelhypertrofi.			
<b>Spørsmål 2 (1 poeng)</b>	<b>Hvilken betydning har den påvist venstre ventrikkelhypertrofien for prognose og vurdering av behandling?</b>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Pasienter med hypertensjon og påvist venstre ventrikkelhypertrofi har økt risiko for alvorlige hendelser som hjerneslag, hjerteinfarkt og kardiovaskulær død. Venstre ventrikkelhypertrofi styrker indikasjonen for medikamentell behandling av hypertensjon.			
Hva gir poeng?	0,5 poeng for prognose (må ikke nevne spesifikke hendelser) og 0,5 poeng for behandlingsindikasjon			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	Etter oppstart med medikamenter oppnås tilfredsstillende kontroll av blodtrykket. Han går jevnlig til kontroll hos deg og du starter med en HMG-CoA-reduktasehemmer grunnet hyperkolesterolemi. I en alder av 56 år legges pasienten inn på lokalsykehuset grunnet en episode med språkforstyrrelse (dysfasi) som går helt tilbake. MR-undersøkelse viser at han har gjennomgått et lite hjerneinfarkt. Som et ledd i utredningen henvises pasienten til et langtids-EKG for å vurdere om han har atrieflimmer.			
<b>Spørsmål 3 (1,5 poeng)</b>	<b>Hvilke tre EKG-funn er typiske ved atrieflimmer?</b>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	<input checked="" type="checkbox"/>	K2 (resonnerende)	<input type="checkbox"/>
Svar	Uregelmessig QRS avstand, fravær av P-bølger, uregelmessig grunnlinje.			
Hva gir poeng?	0,5 poeng for hver.			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Det viser seg at pasienten har episoder med atrieflimmer på langtids-EKG. Atrieflimmer er forbundet med økt risiko for			
---	--	--	--	--



	embolier fra hjertet. En kan bruke CHADSVASc-skår for å vurdere slik risiko.			
<b>Spørsmål 4 (2,5 poeng)</b>	<b>Hvilke kriterier inngår i CHADSVASc-skår, hvilke to kriterier gir 2 poeng i skåren og hva er pasientens skår?</b>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	x	K2 (resonnerende)	x
Svar	Hjertesvikt, hypertensjon, alder > 65 år, alder > 75 år, diabetes mellitus, tidligere slag eller TIA, kjent karsykdom, kvinne. Alder > 75 år og tidligere slag/TIA gir 2 poeng, de andre 1 poeng. Pasientens skår er 3 (hypertensjon 1 p, hjerneinfarkt 2 p).			
Hva gir poeng?	0,25 poeng for hvert kriterium. Fratrukk med 0,25 poeng for hvert 2-poengskriterium som ikke er nevnt. 0,5 poeng for riktig pasientskår.			

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	Pasienten er godt fornøyd med deg som fastlege og du følger ham opp gjennom årene. 65 år gammel kontakter han deg på legevakt med akutt oppståtte sentrale brystmerter og kvalme. Ved undersøkelse er han smertepåvirket, blek og klam. Du mistenker akutt hjerteinfarkt og får tatt et EKG.			
<b>Spørsmål 5 (1,5 poeng)</b>	<b>Hva er EKG-kriteriene for ST-elevasjons hjerteinfarkt?</b>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	x	K2 (resonnerende)	
Svar	Ny ST-elevasjon i to avledninger fra samme område av hjertet. $\geq 1$ mm for alle avledninger unntatt V2–V3 hvor følgende kriterier gjelder: $\geq 2$ mm for menn $\geq 40$ år; $\geq 2.5$ mm for menn $< 40$ år, og $\geq 1.5$ mm for kvinner uavhengig av alder.			
Hva gir poeng?	0,5 poeng for ST-elevasjon $\geq 1$ mm, 0,5 for to nærliggende avledninger, 0,25 for korrekt differensiering mellom V2-3 og andre avledninger, 0,25 for korrekt differensiering med minst to riktige kriterier for kjønn og alder			

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

Evt. supplerende vignett til spørsmål 6	Pasienter har et ST-elevasjonsinfarkt i nedre vegg av hjertet. Han tok Eliquis 5 mg (oral antikoagulasjon) for 4 timer siden, brystmertene oppsto for 2 timer siden og det er 30 minutters transporttid til St Olavs hospital.			
<b>Spørsmål 6 (1,5 poeng)</b>	<b>Hva er riktig akutt behandling og håndtering av pasienten?</b>			
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	x
Svar	Morfin iv for smertelindring, oksygen ved hjertesvikt eller oksygenmetning $< 90\%$ , nitroglycerin sublinguallt,			

## Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

	acetylsalicylsyre po, evt kvalmestillende. Kontakt med invasiv hjertemedisiner ved sykehus for akutt koronar intervensjon (PCI). På grunn av kort avstand til invasivt senter og nylig inntak av oral antikoagulasjon vil PCI foretrekkes framfor trombolytisk behandling.
Hva gir poeng?	0,5 for ASA. 0,5 for minst 2 og 0,25 for kun 1 av de øvrige oksygen/morfin/nitroglyserin. 0,5 for kontakt med eller innleggelse ved invasivt senter

Evt. supplerende vignett til spørsmål 7	Ved kontroll hos deg etter hjerteinfarkt spør pasienten hvorfor han har vært så uheldig å få både atrieflimmer og hjerteinfarkt.
<b>Spørsmål 7 (1 poeng)</b>	<b>Hvilke risikofaktorer har pasienten hatt for henholdsvis atrieflimmer og hjerteinfarkt?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) <input type="checkbox"/> K2 (resonnerende) <input checked="" type="checkbox"/>
Svar	Atrieflimmer: Arv, kjønn, hypertensjon, fedme, røyk, inaktivitet Koronarsykdom: Arv, hypertensjon, fedme, røyk, inaktivitet, hyperkolesterolemi
Hva gir poeng?	0,1 poeng for hver korrekte inntil 10 stk

<b>Oppgavenavn:</b>	Kronisk bihulebetennelse	
Undervisningsenhet: ØNH ,Kjeve		
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Vegard Bugten
	E-post:	vegard.bugten@ntnu.no
	Telefonnummer:	
Læringsmål (ett eller flere)	<p>Læringsmålene finnes på: <a href="https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php">https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/gx/build/index.php</a></p> <p>2 Sykdomslære</p> <p>2.1 Ved sykkelige tilstander i hode- og halsområdet inkludert spesielle sanseorganer og viscera, det sentrale og perifere nervesystem og ved kroniske smertetilstander i muskel-skjelettsystemet skal studenten kunne:</p> <p>2.1.1 Definere og beskrive de viktigste presenterende og ledsagende symptomer og kliniske funn</p> <p>2.1.4 Gjøre rede for terapeutisk siktemål og den plass ulike behandlingsformer (omlegging av livsstil, opptrening/fysioterapi, psykoterapi og støttetiltak, medikamenter, kirurgi) har ved vanlige tilstander i disse organene.</p> <p>2.1.6 Ta opp målrettet og detaljert sykehistorie og derigjennom skaffe til veie relevante opplysninger for vurdering av pasientens problem</p> <p>2.1.10 Beskrive relevante diagnostiske avbildninger, identifisere anatomiske strukturer, påvise og tolke karakteristiske avvik fra det normale.</p> <p>4 Sykdommer i ører, nese, munn, hals, kjeve og ansikt</p> <p>4.1 Studenten skal kunne:</p> <p>4.1.2 Beskrive de kliniske funn og gi en rimelig fortolkning av disse ut fra sykehistorie og klinisk undersøkelse.</p>	

	<p>4.1.3 Stille tentativ diagnose, foreslå videre utredning og behandlingstiltak ved sykdommer, skader eller symptomer. Dette inkluderer smerter og/eller hevelse i ansiktet eller på halsen, ved hevelse, smerte, sekresjon eller blødning i øre, nese, munn eller hals, ved nedsatt hørsel, øresus eller svimmelhet, ved heshet, nedsatt lukt eller smak, ved respiratorisk passasjehinder i nese og øvre luftveger og ved søvnrelatert respirasjonsbesvær</p> <p>4.1.9 Grunn-prinsippene for hvordan en allmennlege arbeider for å stille faglig forsvarlige diagnoser ut fra anamneseopptak, klinisk undersøkelse og eventuelle tilleggsundersøkelser (inkludert evt. henvisning). Her inngår kunnskap om klinisk epidemiologi og anvendelse av anerkjente, allmenmedisinske verktøy og arbeidsteknikker.</p>
<b>Oppgave</b>	
Vignett	En 42 år gammel mann kommer til deg på legekantoret i allmennpraksis. Han føler seg i dårlig form og sover ikke bra, og beskriver symptomer som gjør at du mistenker kronisk sinusitt.
<b>Spørsmål 1 (2 poeng)</b>	<b>Hvilke symptomer er med i definisjonen av kronisk rhinosinusitt?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input checked="" type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Svar	Plager med nesetetthet, sekret ut av nesen eller bak i svelget, press og trykk i ansiktet over bihulene, redusert luktesans
Hva gir poeng?	0,5 poeng for hvert riktig svar maks 2 p

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	Etter tre måneder kommer pasienten tilbake til deg. Hans plager har forverret seg siden forrige konsultasjon.
<b>Spørsmål 2 (2 poeng)</b>	<b>Du gjør fremre rhinoskopi. Hva kan man vanligvis se ved fremre rhinoskopi?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input checked="" type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Svar	0,5 p neseskilleveggen 0,5p concha inferior 0,5 concha media 0,5 p neseslimhinnen

Hva gir poeng?	0,5 poeng for hvert riktig element. Dersom studenten angir mer utover de angitte svar gir det ikke ekstra poeng, men det er et pluss! Maksimalt 2 poeng.
----------------	--

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	Noen pasienter med kronisk bihulebetennelse med nesepolypper kan få tilbud om behandling med biologiske medikamenter.
<b>Spørsmål 3 (2 poeng)</b>	<b>Nevn 4 kriterier som bør foreligge før oppstart med biologiske medikamenter ved nesepolypose?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input checked="" type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Svar	0,5 p vanskelig kontrollerbar astma 0,5 p nesepolypper med eosinofilli 0,5 p type 2 inflammasjon 0,5 p pasienten er operert flere ganger, har betydelig reduksjon i livskvalitet og polyppene har residivert rask etter kirurgi (residiv innen 3 år etter operasjonen)
Hva gir poeng?	0,5 poeng for hvert riktig element. Maksimalt 2 poeng.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Ved undersøkelse hos ØNH-lege finnes puss i midtre nesegang, og polypper som fyller store deler av nesen.
<b>Spørsmål 4 (2,5 poeng)</b>	<b>Hvilken behandling gjennomføres vanligvis?</b>
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)   <input type="checkbox"/>   K2 (resonnerende)   <input checked="" type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
Svar	Nasale steroider for å redusere inflammasjon og polypper Systemiske steroider noen dager for å krympe polyppene Målrettet antibiotika etter dyrkningssvar Saltvannskylning av nesen for skylle ut sekret og event puss Dersom pasienten har prøvd maksimal medikamentell behandling og fortsatt har mye symptomer er bihuleoperasjon et alternativ.
Hva gir poeng?	0,5 p nasale steroider 0,5 p systemisk steroider 0,5 p antibiotika etter dyrkningssvar (bare «antibiotika» gir ikke poeng)

	0,5 p saltvannskylning av nesene 0,5 p bihuleoperasjon
Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	Mange pasienter plages mye med hodepine og tolker det som bihulebetennelse.
<b>Spørsmål 5 (1,5 poeng)</b>	Hvordan kan du i allmennpraksis klare å skille disse tilstandene fra bihuleplager?
Kognitivt nivå <small>(kryss av)</small>	K1 (gjengivende) <input type="checkbox"/> K2 (resonnerende) <input type="checkbox"/>
Svar	0,5 p migrene er vanligste dd slik at migrene anamnese er viktig 0,5 p billeddiagnostikk av bihulene for å se etter sykdom(CT eller MR av bihuler) 0,5 p vurdere om andre årsaker til hodepine, som spenningshodepine, medikament overforbruk, nakke plager med utstråling..
Hva gir poeng?	0,5 p pr riktig svar, max 1,5 poeng