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 Inspera 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:	*Artikkeloppgave koloskopi*	
Undervisningsenhet:	Epidemiologi og medisinsk statistikk	
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Johan Håkon Bjørngaard
	E-post:	Johan.h.bjorngaard@ntnu.no
	Telefonnummer:	
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/qx/build/index.php IIIC: 1.1.8 diskutere hvordan klinisk praksis bestemmes av en kombinasjon av usystematisert erfaring, oppfatninger om årsaker og mekanismer og resultater av vitenskapelige undersøkelser ID: 10.1.4 kjenne til viktige studiedesign: randomiserte kontrollerte-, kohort-, case-control – og tverrsnitt-studier 10.1.19 definere konfundering og mediering og kunne identifisere disse i enkle situasjoner 10.1.27 forklare de viktigste styrker og svakheter ved kohortstudier IIAB: 1.1.6 Kunne definere og tolke et punktestimat og dets konfidensintervall 1.1.16 Kunne benytte sentrale epidemiologiske begreper og prinsipper (fra stadium I) for å vurdere en vitenskapelig artikkel (med hovedvekt på kohortstudie og RCTstudie) og diskutere styrker og svakheter knyttet til studiedesign og gjennomføring	
Oppgave		
Vignett	Oppgaven baserer seg på utdelt artikkel Effect of Colonoscopy Screening on Risks of Colorectal Cancer and Related Death *NEJM* 2022 doi: DOI: 10.1056/NEJMoa2208375	

Spørsmål 1 (3 poeng)	a) Formuler forskningsspørsmålet i denne studien presist b) Hvordan vil du kort oppsummere resultatene av studien? c) Beskriv styrker og svakheter med studien				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	X	K2 (resonnerende)		
Svar	a) Har friske nordeuropeiske menn og kvinner mellom 55 og 64 år som ble invitert til screening med koloskopi redusert 10-års risiko for forekomst og død av kolorektal kreft sammenlignet med de som ikke ble invitert til screening? b) **Hovedfunn**: denne type screening reduserer hyppigheten av kolorektalkreft, men resultatene for årsakspesifikk dødelig av kolorektalkreft og total dødelighet er uavklart (bifunn) c) **Styrker**: Randomisering for å unngå konfundering, pragmatisk design som mimikerer et populajonsbasert screeningprogram, og analysemetoder som inkluderer intention to screen (ITT) og adekvate per protokoll analyser. **Svakheter**: Betydelige frafall knyttet til manglende deltagelse og at betydelig mengde data fra Nederland ikke kunne innhentes (pga GDPR). Frafall kan gi bias (spesielt i per protokoll-analyser) og vil også redusere statistisk styrke. Annen svakhet vil kunne være lav styrke knyttet til oppfølgingstid og antall screenede. Her vil også andre forhold kunne betegnes som styrker og svakheter.				
Hva gir poeng?	a) Har friske nordeuropeiske menn og kvinner mellom 55 og 64 år som ble invitert til screening med koloskopi redusert 10-års risiko for forekomst og død av kolorektal kreft sammenlignet med de som ikke ble invitert til screening? Poeng: 1 poeng ved å ta de fleste elementene, 0,5 poeng hvis en formulerer spørsmålet lite presist (feks: reduserer screening med koloskopi risikoen for å få eller død av kolorektalkreft?). b) Kandidaten må nevne at studien viser at denne type screening **reduserer hyppigheten av kolorektalkreft** som hovedfunn, og i tillegg at resultatene for **årsakspesifikk dødelig av kolorektalkreft og total dødelighet er uavklart**. Alle tre må være med for å få full score (1p), hvis bare deler av dette er nevnt får de 0,5 p. c) Relevante styrker med studien er **randomisering** for å unngå konfundering, pragmatisk design som **mimikerer et populajonsbasert screeningprogram**, og analysemetoder som inkluderer **intention to screen (ITT) og adekvate per protokoll analyser**. Eksempler på svakheter er det betydelige **frafallet** knyttet til manglende deltagelse og at betydelig mengde **data fra Nederland ikke kunne innhentes** (pga GDPR). Annen svakhet vil kunne være **lav styrke** knyttet til **oppfølgingstid** og **antall screenede**. Her vil også andre forhold kunne betegnes som styrker og svakheter, men flere av de ovennevnte bør				

	nevnes for å få full score. Hvis kandidaten er i stand til å peke på minst en relevant styrke og en svakhet, gis 0,5p.

Spørsmål 2 (3 poeng)	Screening kan avdekke sykdom på et tidlig stadium og gi bedre prognose for pasienten. Samtidig kan man også avdekke mindre alvorlige tilfeller av sykdom hvor man kanskje kun oppnår behandlingens eventuelle negative bivirkninger uten særlig helsegevinst. I denne randomiserte studien har man sett på effekten av screening for kolorektalkreft. a) Hvilke forutsetninger og prinsipper bør legges til grunn for innføring av screening generelt? b) Hvilke avveininger bør man gjøre for å vurdere hensiktsmessigheten av screening for denne kreftformen spesielt?				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	X	K2 (resonnerende)		
Svar	a) Her er det relevant å oppgi noen av WHO eller Helsedirektoratet sine prinsipper for screening; • Sykdommen må være et viktig helseproblem. • Sykdommen må være godt definert og dens naturlige forløp bør være tilstrekkelig forstått • Det må finnes en symptomfri fase hvor det er mulig å påvise sykdommen • Det må finnes effektiv behandling, som er mer effektiv i tidlig fase av sykdommen • Det må finnes en test som er akseptabel for befolkningen og har høy pålitelighet. Merk at det ikke fins krav om at testen skal være billig eller at den skal gi den endelige diagnosen. • Det må finnes et system (helsevesen) som kan gi nødvendig oppfølging til personer som plukkes ut ved screening • Kostnader må stå i rimelig forhold til gevinst. Kostnader ved screening er både penger/ressurser og medisinske/menneskelige. Her må bruk av samfunnets ressurser til screening versus andre viktige formål vurderes. b) Peke på kost-nytteverdi av å innføre screening for kolorektalkreft. Kolorektalkreft er en av våre vanligste kreftformer, både når det gjelder forekomst og død, og er utvilsomt et viktig helseproblem. Denne kreftformen har definerte forstadier som kan påvises og behandles, slik at det er mulig å forebygge sykdom og død. Flere tester er aktuelle: blod i avføring og ulike grader/nivåer av skopi. Det kan diskuteres om full koloskopi er en akseptabel test for befolkningen, dette vil utrullingen av denne screeningmetoden i Tarmkreftscreeningen kunne si noe om i løpet av noen år, hvor lav deltakelse kan være et tegn på at testen oppleves som for ubehagelig.				

	Utbygging av koloskopi-kapasiteten er nødvendig i Norge før denne screeningmetoden kan brukes overalt. Mulig gevinst er forebygging av kolorektalkreft og død av kolorektalkreft. I en kost-nytte-analyse vil også andre uheldige konsekvenser av kolorektalkreft telle i det totale regnestykket (sykelighet/ressursbruk i helsetjenesten/tap av arbeidskraft etc...) Mulige uheldige virkninger av screeningen er direkte komplikasjoner av koloskopi, bekymring, overdiagnostikk med risiko for overbehandling og bivirkninger av slik behandling. I tillegg kommer risiko for forsinket diagnose ved falske negative screeningfunn
Hva gir poeng?	a) Her er det relevant å oppgi de fleste av WHOs og ev. Helsedirektoratets prinsipper for screening for å få 1,5 poeng. 1 poeng hvis minst tre relevante prinsipper er nevnt. b) Kandidaten bør peke på kost-nytteverdi av å innføre screening for kolorektalkreft og om prinsipper for screening er oppfylt. Kandidaten gis fra 0,5 p til 1.5 poeng avhengig av om vedkommende gir en balansert fremstilling av fordeler og mulige ulemper. Gis ikke poeng hvis en bare vektlegger fordeler eller ulemper med screening.

Spørsmål 3 (2poeng)	Diskuter kort bruk av årsaksspesifikk død av kolorektalkreft og total død som utfallsmål med tanke på å estimere nytteverdi av screening for kolorektalkreft?				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	X	K2 (resonnerende)		
Svar	Ved effektiv forebygging av kolorektalkreft (insidens) vil en på sikt forvente effekt også for årsaksspesifikk dødelighet. For denne studien vil begrenset statistisk styrke (som igjen avhenger av studiestørrelse og frafall), forekomsten av kolorektalkreft og oppfølgingstid være begrensende faktorer for å studere årsakspesifikk dødelighet for kolorektalkreft. På den den andre siden vil det styrke evidensen for nytte av screening hvis en fant en tydelig forskjell også på årsakspesifikk dødelighet av kolorektalkreft. Årsaksspesifikk dødelighet vil derfor ofte være godt egnet som utfallsmål ved tilstrekkelig statistisk styrke. Fordelen med å inkludere totaldød som utfall, er imidlertid at det rommer uønskede virkninger av screeningen (f eks død av behandlingskomplikasjoner) i tillegg til de ønskede. Når det gjelder total død, vil den lille andelen som dør av kolorektalkreft gjøre det vanskelig å bruke totaldød som utfallsmål fordi andre dødsårsaker vil skape mye støy (=tilfeldig variasjon).				
Hva gir poeng?	Årsaksspesifikk død av kolorektalkreft : 0.5 poeng hvis en nevner at årsaksspesifikk dødelighet er et relevant utfallsmål og at det vil kunne styrke evidensen for screening, og 0,5 poeng hvis en nevner at statistisk styrke kan være utfordrende				

	Total død: Her bør en nevne at det er utfordrende å studere totaldød når dødeligheten av kreftformen utgjør en liten andel av alle dødsfall (1 poeng)., Bør veie opp å nevne at totaldød også inkluderer mulige uheldig konsekvenser av screening, men det er feil å hevde at det kun er totaldød som avgjør om screening er hensiktsmessig.

Spørsmål 4 (3 poeng)	Bare 42 % av de som ble invitert til screening ble faktisk screenet. I artikkelen er det gjort både intention to treat -analyse (intention to screen i denne studien) og en per protokoll-analyse. a) Hva er en intention to treat-analyse? b) Hva er en per protokoll-analyse? c) Hvordan vil du fortolke resultatet av per-protokoll-analysen i denne studien sammenliknet med ITT-analysen?				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	x	
Svar	a) Intention to treat-analyse (ITT) er at man analyserer alle deltagerne i studien på grunnlag av hvilke(n) gruppe en ble randomisert til (i denne studien tilsvarer det om en ble randomisert til å bli invitert til screening eller ikke). Dette gjøres for å unngå bias. ITT estimerer effekten av allokering («altså invitasjon til screening») og ikke effekten av behandling eller screening i seg selv. b) Per-protokoll-analyse er et forsøk på å estimere effekten av selve behandlingen/screeningen. Ofte gjøres dette ved en sammenligning av behandlingsgruppene som inkluderer bare de pasientene som gjennomførte studien slik de var randomisert (fulgte protokoll). c) Ulempen med ITT er at resultatet er studie- og populasjons-spesifikt, ofte gir et konservativt effektestimat og avhenger av deltagernes vilje og evne til å gjennomføre studien etter protokollen. ITT-analyser vil kunne undervurdere negative effekter av screening eller behandling. Per-protokoll-analyse er derimot et forsøk på å estimere effekten av selve behandlingen. Noe som ofte vil kunne være relevant for personen (individet) som skal screenes. Per protokoll-analysen i denne studien ga et sterkere effektestimat enn ITT.				
Hva gir poeng?	a) Intention to treat-analyse er at man analyserer alle deltagerne i studien på grunnlag av hvilke(n) gruppe en ble randomisert til (i denne studien tilsvarer det om en ble randomisert til å bli invitert til screening eller ikke). 1p b) Per-protokoll-analyse er et forsøk på å estimere effekten av selve behandlingen. Ofte gjøres dette ved en sammenligning av behandlingsgruppene som inkluderer bare de pasientene som gjennomførte studien slik de var randomisert (fulgte protokoll). 1p c) Ulempen med ITT er at resultatet er studie- og populasjons-spesifikt, ofte gir et konservativt effektestimat (spesielt uheldig for negative				

	effekter) og avhenger av deltagernes vilje og evne til å gjennomføre studien etter protokollen.0,5 poeng Per-protokoll-analyse er derimot et forsøk på å estimere effekten av selve behandlingen, noe som ofte vil kunne være relevant for personen (individet) som skal screenes. En svakhet med per protokoll-analyser er at de kan gi bias (ofte kalt selv-seleksjon) fordi det ikke er tilfeldig hvem som velger å møte til screening (særlig slik det er analysert i denne studien).0,5 poeng.

Spørsmål 5 (3 poeng)	Number needed to screen (mest kjent som number needed to treat) i denne studien var 445 (95%CI, 270 to 1429). a) Hva betyr tallet 455 i denne sammenhengen og hvordan beregnes det? b) Vil oppfølgingstiden i denne studien ha noe å si for tolkningen av «number to invite to undergo screening» i denne studien? Begrunn svaret kort. c) Hvilke eventuelle effekter av screening fanges ikke opp av tallet 455?				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	X	K2 (resonnerende)		
Svar	a) Det betyr at en basert på resultatene i denne studien (gitt oppmøte og oppfølgingstid) vil måtte invitere 455 personer for å forebygge ett tilfelle av kolorektalkreft. Er en form for det som vanligvis kalles number needed to treat (NNT). I denne studien ble dette beregnet som 1 delt på forskjellen i absolutt risiko (risikodifferansen) for kolorektalkreft mellom inviterte og ikke inviterte. b) Insidensandelen (risiko) er avhengig av oppfølgingstid og risikodifferansen vil som regel øke med økende oppfølgingstid hvis intervensjonen har effekt. Hvis oppfølgingstida i denne studien var kortere, ville «number to invite» øke da effektestimatet i denne studien endret seg betydelig gjennom oppfølgingstiden med kryssende overlevelseskurver for gruppene. c) Andre gevinster av screening enn redusert forekomst fanges ikke opp i dette tallet, heller ikke uønskede effekter. Eksempler på slike kan være forebygging av mer omfattende inngrep (f.eks. stomi), endring i livskvalitet og funksjonsnivå og samfunnskostnader.				
Hva gir poeng?	a) Det betyr at en basert på resultatene i denne studien (gitt oppmøte og oppfølgingstid) vil måtte invitere 455 for å forebygge ett tilfelle av kolorektalkreft. (0,5 p) Er en form for det som vanligvis kalles number needed to treat (NNT). I denne studien ble dette beregnet som 1 delt på forskjellen i absolutt risiko (risikodifferansen) for kolorektalkreft mellom inviterte og ikke inviterte. (0,5 p) b) Insidensandelen (risiko) er avhengig av oppfølgingstid (1p) og risikodifferansen vil som regel øke med økende oppfølgingstid hvis intervensjonen gir effekt. Hvis oppfølgingstid i denne studien var kortere,				

	ville «number to invite» øke da effektestimatet i denne studien endret seg betydelig gjennom oppfølgingstiden med kryssende overlevelses kurver for gruppene. c) Andre utfall som ikke måles vil også kunne være relevante. Forebygging av mer omfattende inngrep (f.eks. stomi). Andre eksempler kan være livskvalitet, funksjonsnivå og samfunnskostnader. Her bør kandidaten nevne at det finnes andre gunstige og ugunstige effekter enn hyppighet av kolorektalkreft som ikke inngår i NNT (0,5 p)- kandidaten bør nevne flere slike for å få full score som er 1 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 eksamenskommisjonen 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 Inspera 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:	*Kvalme og svangerskap*	
Undervisningsenhet:	Allmennmedisin	
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Bjarne Austad
	E-post:	Bjarne.austad@ntnu.no
	Telefonnummer:	73597528
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/qx/build/index.php 2.1.5 stille faglig forsvarlige diagnoser ut fra anamneseopptak og klinisk undersøkelse, ved aktiv bruk av kunnskap om den epidemiologiske situasjonen i praksisområdet og bevisst anvendelse av allmennmedisinske verktøy og arbeidsteknikker 3.1.3 gjøre rede for hovedinnholdet i de viktigste lover og bestemmelser som regulerer tilgangen på trygdeytelser og sosiale tjenester og for hvilke trygdeytelser eller sosiale ytelser en pasient kan ha krav på ut fra medisinske funn og opplysninger 7.1.3 beskrive de viktigste innsatsområdene, organisering og oppgavefordeling innen helsefremmende og forebyggende arbeid	
Oppgave		
Vignett	På legekontoret der du jobber møter du Sara, en 28 år gammel førstegangsgravid kvinne som kommer til første svangerskapskontroll sammen med barnefar. Hun er nå i uke 7, er tidligere frisk og bruker ingen medisiner. Hun jobber som flyvertinne.	
Spørsmål 1 (3 poeng)	**A. Hva er hensikten med førstegangskontroll av gravide?** **B. Beskriv kort innholdet for første svangerskapskontroll for Sara?**	
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)	K2 (resonnerende)
Svar	A. Hensikten med den første samtalen tidlig i svangerskapet er å identifisere behov for veiledning, støtte og for å oppmuntre til sunne levevaner og å avdekke risikosvangerskap. B. Første svangerskapskontroll bør inneholde: 1. **Systematisk anamneseopptak og utfylling av Helsekort for gravide** (Inkl svangerskapslengde og beregnet termin,	

	tidligere svangerskap inkl utfall, familieanamnese, sosiale forhold, vold i nære relasjoner, somatisk sykdom med betydning for svangerskap, psykiske lidelser, medikamenter, …) **2. Samtale om livsstil** (kosthold, nikotinbruk, fysisk aktivitet) **3. Screening/blodprøver/rutineundersøkelser** (cytologi hvis indisert, blodtyping, Hb, ferritin, hepatitt, HIV, syfilis, blodtrykk, høyde og vekt) **4. Informasjon til kvinnen** (om svangerskapsomsorgen, veiledning og støtte for gode levevaner) **5. Henvise til UL** Kilde NEL: Oversikt over anbefalte undersøkelser og innhold i konsultasjonene
Hva gir poeng?	• A. Det må utvises skjønn med tanke på hvordan formålene er formulert. Det gis 0.5 p for råd/informasjon og 0.5 p for å identifisere risikosvangerskap. • B. 0.5p for hver av de 5 punktene, men maks 2 poeng. Det kreves ikke detaljert oversikt over for eksempel hvilke blodprøver som bør tas eller hvilke tema som bør diskuteres.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	De siste to ukene har Sara blitt tiltagende kvalm. Hun har gått ned 2 kg, får i seg lite mat. Siste 24 timer har hun kastet opp 5-6 ganger og vært kvalm og hatt brekninger nesten hele tiden. Hun sier hun ikke klarer å jobbe.				
Spørsmål 2 (3.5poeng)	**A. Beskriv kort hvordan du avklarer hvor alvorlig kvalmen hennes er.** **B. Hvilke behandlingsalternativ foreligger, og hva ville du valgt? Begrunn kort**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	A. **1. Anamnese**: Vekttap (2kg), hyppig oppkast/brekninger og nedsatt form (klarer ikke å jobbe) Vignetten inneholder ikke sikre opplysninger om væske- og elektrolyttforstyrrelser, men hun er sannsynligvis dehydrert med såpass hyppig oppkast og at hun har fått i seg lite mat.				

2. For å gradere kvalmen kan man bruke **SUKK-score**

Figur 1: SUKK-skjema, ila. siste døgn (24 timer)

1: Hvor mange timer har du følt deg kvalm eller uvel i magen

Over 6 timer 5 poeng	4-6 timer 4 poeng	2-3 timer 3 poeng	≤1 time 2 poeng	Ikke i det hele tatt 1 poeng

2: Hvor mange ganger har du kastet opp

Over 7 ganger 5 poeng	5-6 ganger 4 poeng	3-4 ganger 3 poeng	1-2 ganger 2 poeng	Ikke i det hele tatt 1 poeng

3: Hvor mange ganger har du hatt brekninger (uten at noe er blitt kastet opp)

Over 7 ganger 5 poeng	5-6 ganger 4 poeng	3-4 ganger 3 poeng	1-2 ganger 2 poeng	Ikke i det hele tatt 1 poeng

SUKK-skår*: sum av spørsmål 1-3.

Mild: 3-6 poeng Moderat: 7-12 poeng Alvorlig svangerskapskvalme/HG: ≥13 poeng

3. Det bør tas **blod og urinprøver**

Forslag fra NEL:

Hb, EVF (Hb er ofte forhøyet og kan være maskert som følge av fysiologisk hemodilusjon)

Na, K og ved lang varighet, Mg, P og Ca 8 (Elektrolyttforstyrrelser ved forstyrret væskebalanse)

Evt. ASAT, ALAT, LD, albumin (Leversykdom som årsak til kvalme og oppkast?)

Evt. TSH og FT4 (Ved klinisk mistanke om hypertyreose)

Urin: Ketoner, albumin, leukocytter og nitritt, dyrkningsprøve ved mistanke om infeksjon

B. Behandling:

Oppgaven spør om behandlingsmuligheter først, deretter om behandlingen for Sara.

Behandlingsmuligheter:

1. Ikke-medikamentell behandling/tiltak:

- Unngå kost eller andre faktorer som utløser kvalme
  - Tung luft, sterke lukter, varme, høy luftfuktighet, høye lyder og lys i bevegelse, eller egen bevegelse (kjøre bil), er eksempler på dette

	• Kostråd, akupressur/ingefær kan forsøkes ved lett til moderat grad av svangerskapskvalme men har IKKE dokumentert effekt ved alvorlig svangerskapskvalme/hyperemesis • Sykmelding **2. Medikamentell behandling:** • Medikamentell behandling **kan** forsøkes i allmennpraksis • Som regel velges antihistaminer (Postafen, Phenergan), ev. også pyridoksin (vitamin B6), dokumentasjonen er mangelfull 3. **Henvisning til sykehuset** (poliklinisk behandling eller innleggelse) **Behandling av Sara:** Sara har alvorlig kvalme/hyperemesis (SUKK-score 14) og må behandles deretter. Normalt sett vil dette innebære at hun trenger innleggelse eller henvisning til sykehuset for væske- og ev ernæringsbehandling, men det kan også være forsvarlig å forsøke med sykmelding og medisiner og ta henne tilbake til en snarlig kontroll før videre vurdering. *Definisjon av hyperemesis er:* «Vedvarende kvalme, brekninger og oppkast i svangerskap som debuterer før 20 uker og fører til redusert allmenntilstand med dehydrering, vekttap, væske- og elektrolytt-forstyrrelser som ikke skyldes annen kvalmefrembringende sykdom». (Trovik et al 2020)
Hva gir poeng?	A. 0.5p for anamnesen (studenten bør skjønne at kvinnen er dårlig), 0.5p for SUKK-score og 0.5p for blodprøver/urinprøver. Maks 1.5p på oppg A. Den nøyaktige SUKK-scoren kreves ikke og gir ingen poeng, men studenten skal vite at verktøyet finnes. B. Behandlingsmuligheter: 0.5 p for hver av de tre behandlingsmulighetene (ikke-medikamentell, medikamentell og akutt henvisning), maks 1p for delen om behandlingsmuligheter.

	Tiltak for Sara: Studenten bør kunne forskjell på emesis og hyperemesis, samt kunne forstå at Sara har hyperemesis. 0.5p for innleggelse /henvisning til sykehus og 0.5p for begrunnelse. Det gis tilsvarende poeng for medikamentell behandling med snarlig kontroll + begrunnelse dersom studenten skjønner at Sara har hyperemesis. Dersom studenten svarer kun ikke-medikamentelle tiltak gir det 0p. Svak/manglende begrunnelse gir også 0p. Maks 1p på oppg om behandling for Sara. Maks poeng på B 2p
Evt. supplerende vignett til spørsmål 3	Sara bestiller ny time i uke 14. Hun forteller at kvalmen har gitt seg, men hun vil ikke fly lenger nå som hun er gravid og spør om sykmelding resten av svangerskapet.
Spørsmål 3 (1.5) poeng)	**Hvordan bør du håndtere denne forespørselen? Begrunn svaret kort.**
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) ☐ K2 (resonnerende) ☐
Svar	Hun er ikke arbeidsufør på grunn av egen sykdom. Hun skal derfor ikke ha sykmelding. Men hun har hun en jobb som potensielt kan utsette barnet for fare. Her er det litt kompliserte regler fra Luftfartstilsynet som studenten ikke trenger å kunne detaljert. Men det er rimelig å fylle ut skjema for skjema for tilrettelegging og omplassering ved graviditet (svangerskapspenger). Sara må levere dette til arbeidsgiver som må angi om det er mulig med tilrettelegging eller omplassering (for eksempel å settes på bakken med andre oppgaver). Dersom dette ikke er mulig må dette dokumenteres skriftlig, og den gravide kan da fremme krav om svangerskapspenger.
Hva gir poeng?	Begrunnet vurdering av svangerskapspenger gir 1.5p (Det kan ikke forventes at studentene har detaljert kunnskap om hvorvidt arbeid som kabinpersonale er skadelig eller ikke, men de skal kjenne til svangerskapspenger og vilkårene for denne ytelsen) Bare svangerskapspenger uten begrunnelse gir 0.5p. Om studenten skriver sykmelding noen dager frem til avklaring er det i orden, men gir ikke poeng. Å godta sykmelding ut svangerskapet gir 0p

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	I uke 24 kommer hun sendt fra jordmor for å ta glukosebelastning. Hun er etnisk norsk, har en kusine med diabetes type 1, men ingen andre i familien med diabetes. Før svangerskapet veide hun 65kg. Hun er 173cm høy. Undersøkelser i svangerskapet så langt har vært normale.
Spørsmål 4 (2,5poeng)	**A. Diskuter kort fordeler og ulemper med glukosebelastning** **B. Skal hun i henhold til norske retningslinjer ta glukosebelastning? Begrunn svaret kort**
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) ☐ K2 (resonnerende) ☐

Svar	**A. Fordeler og ulemper.**
	
	Fordelen er å avdekke og behandle evt svangerskapsdiabetes for å redusere risiko for komplikasjoner. Ulempen er sykeliggjøring av friske gravide kvinner. Dessuten er testen der det må drikkes glucose ubehagelig for en del gravide samt tidkrevende da man bruker flere timer på dette.
	
	B. Skal Sara ta glukosebelastning?
	
	• Diagnostikk av og screening for svangerskapsdiabetes
	  ○ Screening utføres i uke 24 - 28 ved en eller flere risikofaktorer:
	  ○ Alder:
	  ▪ > 25 år for førstegangsfødende
	  ▪ > 40 år for flergangsfødende uten noen andre risikofaktorer
	  ○ KMI > 25 kg/m² (pregravid vekt)
	  ○ Alle gravide med etnisk bakgrunn fra Asia eller Afrika
	  ○ Alle som har førstegradsslektninger med diabetes
	  ○ For flergangsfødende:
	  ▪ Tidligere påvist svangerskapsdiabetes *eller*
	  ▪ Nedsatt glukosetoleranse *eller*
	  ▪ Svangerskaps- og fødselskomplikasjoner som er assosiert med svangerskapsdiabeteseller
	  ▪ Tidligere født barn med fødselsvekt > 4500 g
	• Ved mistanke om hyperglykemi i svangerskap eller svangerskapsdiabetes, f.eks. ved påvist glukosuri i svangerskap
	• Diagnostikk av diabetes mellitus i pasientgrupper der analyse av HbA1c ikke kan benyttes (jernmangelanemi, hemolytisk anemi, moderat eller alvorlig nyresvikt, kronisk malaria, større blødninger og blodtransfusjon siste måneder
	• Ikke-fastende glukose i venøst plasma er >11,0 mmol/L og
	  ○ HbA1c < 48 mmol/mol (6,5%) eller
	  ○ etterfølgende fastende plasma-glukose er < 7,0 mmol/L

	Konklusjon: Ifølge dagens norske retningslinjer er det riktig å ta glucosebelastning. Men den eneste risikofaktoren hos Sara er at hun er >25 år (28 år), og denne anbefalingen er omdiskutert.
Hva gir poeng?	A. 0.5p for reduksjon risiko, 0.5p for sykeliggjøring, 0,5 p for andre fordeler/ulemper (for eksempel kostnader, ubehag) B. 0.5p for å gjennomføre glucosebelastning + 0.5p for hvorfor. Dersom man velger å ikke ta testen, men begrunner godt for dette, gir dette 0.5p. Oppgaven spør ikke om alle risikofaktorer, og oppramsing av disse gir ingen ekstra poeng.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	2 uker etter fødsel kommer kvinnen på en øyeblikkelig hjelp-time sammen med barnefaren. Hun forteller at fødselen gikk fint, hun fødte en frisk pike på 3250g. Men etter at barnet kom har hun følt seg sliten, tom og etter hvert trist. Gleden hun hadde forventet å kjenne på etter å bli mor har uteblitt. Amming har vært komplisert og til tider smertefullt, men hun fullammer barnet fortsatt.				
Spørsmål 5 (2.5 poeng)	**Hvordan er det riktigst å håndtere denne situasjonen med tanke på utredning, aktuelle diagnoser og tiltak?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	A. Viktig med god **anamnese** der det utforskes mer hvordan hun har det, og hvilke symptomer hun har for å avgjøre om hun er «normalt» sliten etter svangerskap og fødsel eller om dette er sykelig. Det bør spørres om hjemmesituasjonen, søvn, blødning under fødsel og etterpå. Dessuten forventninger til barseltid, om hun har støtte av andre personer mm. Tett oppfølging (snarlig ny time) vil nok være viktig her. B. Orienterende **blodprøver** (Hb, ferritin, stoffskifte mm for å utelukke evt somatiske årsaker) C. Vurdere andre **støttetiltak** (Helsestasjon, andre kommunale tilbud, ammehjelp mm) D. Det må også **vurderes svangerskapsdepresjon**, gjerne vha Edinburgh postnatal depresjonsskår (**EPDS**). E. (Å henvise til psykiatrisk poliklinikk kan bli aktuelt for kvinnen etterhvert, men litt tidlig å ta stilling til det enda. Vignetten inneholder heller ikke nok informasjon til å vurdere det sikkert.)				

Hva gir poeng?	0.5 p for anamnesen, 0.5 p for lab, 0.5p for støttetiltak, 0.5 p for vurdering av svangerskapsdepresjon, og 0.5p for å nevne EPDS. Innholdet i EPDS gir ingen flere poeng. Henv DPS gir ikke 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 eksamenskommisjonen 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 Inspera 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:	*Kvinne 87 år funnet på golvet*	
Undervisningsenhet:	Slag og geriatri	
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Rannveig S. Eldholm
	E-post:	Rannveig.s.eldholm@ntnu.no
	Telefonnummer:	40456303
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/qx/build/index.php Studenten skal kunne • Vurdere ustøhet og gangvansker hos eldre • Ha kunnskap om demografiske og epidemiologiske trender (enkeltsykdommer), med relevans for arbeid med syke gamle • Ha kunnskap om klinisk viktige problemstillinger for eldres helse inklusive sammensatte lidelser • Gjøre rede for medisinske årsaker til kognitiv svikt • Gjøre rede for epidemiologiske forhold og angi særegne prinsipper for diagnostikk og behandling ved vanlig forekommende skader og sykdommer hos eldre • Gjøre rede for symptomer, kliniske funn og resultat av laboratorieundersøkelser ved alvorlige infeksjonssykdommer • Gjøre rede for prinsippene for diagnostikk ved mistanke om infeksjonssykdom • Gjennomføre målrettet klinisk intervju og foreta adekvat klinisk undersøkelse ved mistenkt infeksjonssykdom, stille tentativ diagnose og foreslå eventuelle videre undersøkelser • Ut i fra sykehistorie og klinisk undersøkelse stille tentativ diagnose og foreslå videre tiltak ved bevissthetsforstyrrelser, kognitiv dysfunksjon, ustøhet, gangvansker og vannlatingsforstyrrelser hos eldre • Kjenne til de vanligste kliniske problemstillinger hos eldre i sykehus, kjennetegn ved geriatriske pasienter, atypisk sykdomspresentasjon og prinsippene for bred geriatrisk vurdering	

	• Ha kjennskap til ernæringssvikt hos eldre, årsaker, utredning og tiltak • Gjøre rede for de helsemessige konsekvensene av ulykker, rusmiddelbruk og utøvelse av fysisk og psykisk vold i ulike befolkningsgrupper, og beskrive mulige tiltak for å begrense omfanget av slike helseskader i befolkningen
Oppgave	
Vignett	En 87 år gammel kvinne ble funnet liggende på golvet av hjemmesykepleien da de kom innom henne om morgenen. Hjemmesykepleien hadde hjulpet henne i seng kvelden før, men pasienten husker ikke hva som hadde skjedd etterpå. Du er LIS1 og tar imot henne i akuttmottaket samme formiddag. Pasienten virker forvirret og klager over ryggsmerter. Hun gjør dårlig rede for seg og det er ingen pårørende som følger henne. Ifølge tidligere journal bor hun alene etter at ektefellen døde for to år siden, er tidligere røyker og pleier å drikke to glass vin daglig. Til vanlig går hun med stokk inne, men går sjelden ute alene. Hun har fra før KOLS, gastroøsofageal reflukssykdom, diabetes type 2 og gjennomgikk et TIA-anfall tre år tidligere. Hun bruker amlodipin, acetylsalisylsyre, omeprazol, simvastatin og metformin tabletter og inhalasjonsbehandling med flutikasjon og salmeterol fast, samt salbutamol ved behov. Funn ved somatisk undersøkelse: lukter av urin. Hjerterate 100, regelmessig, respirasjonsrate 18, oksygensaturasjon 89% på romluft, spredte krepitasjoner basalt over høyre lunge, ømhet over lumbalcolumna, problemer med å lene seg framover i sittende stilling pga. ryggsmertene. Normal kroppstemperatur, normalt blodtrykk og ingen fokalnevrologiske utfall. Blodprøver:

Analyse	**Prøvesvar**	**Referanseverdi**
Hemoglobin	10,1 g/dL	11,7 - 15,3 g/dL
MCV (mean corpuscular volume)	108 fL	81-95 fL
Leukocytter	14,2x10^9/L	4,1 - 9,8 x 10^9/L
hvorav nøytrofile granulocytter	85%	39-73%
Trombocytter	88 x 10^9 /L	164-370 x 10^9/L
Natrium	133 mmol/L	137-145 mmol/L
Kalium	3,1 mmol/L	3,5-4,4 mmol/L
Karbamid	10,3 mmol/L	3,1-7,9 mmol/L
Kreatinin	188 µmol/L	45 - 90 µmol/L
Estimert GFR	20 ml/min/1,73m^2	>90 ml/min/1,73m^2
Kalsium	2,60 mmol/L	2,15-2,51 mmol/L

	Alanin transaminase (ALAT) Bilirubin Alkalisk fosfatase (ALP) Albumin C-reaktivt protein (CRP) Etanol	66 U/L 30 mol/L 654 U/L 24 g/L 88 mg/L 36 mmol/L	10-45 U/L 5-25 µmol/L 35-105 U/L 34-45 g/L <5 mg/L <2,2 mmol/L
	Røntgen thorax: sløret fortetning basalt høyre side. Urin stix: positiv for protein og leukocytter, nitritt negativ.		
Spørsmål 1 (2 poeng)	**Hvilke diagnoser bør ut fra det du vet så langt vurderes som årsak til ryggsmertene?**		
Kognitivt nivå	K1 (gjengivende)	K2 (resonnerende)	x
Svar	• Kompresjonsfraktur (vanligste årsak ved nyoppståtte sterke ryggsmerter etter fall hos eldre) • Diskitt (må alltid vurderes ved ryggsmerter og samtidig tegn til infeksjon. Rammer ofte lumbalcolumna. Ryggsmertene trenger ikke ha oppstått som følge av fallet; det er mulig at pasienten falt fordi hun var påvirket av infeksjon og ryggsmerter) • Prolaps (forekommer også hos eldre, men er sjelden relatert til fall) • Lungeemboli (kan gi redusert oksygensaturasjon, ryggsmerter som kan være respirasjonsavhengige og fall hos den skrøpelige) • Pleuritt (kan gi respirasjonsavhengige ryggsmerter) • Malignitet/metastaser eller myelom (mindre sannsynlige årsaker, men bør vurderes hvis smertene vedvarer og man ikke har funnet annen årsak) • Pyelonefritt • Referert smerte fra hjerteinfarkt, sykdom i galleveier • Pancreatitt		
Hva gir poeng?	1 poeng for hver av de to første punktene. De andre punktene gir 1/2 poeng hver, men maks to poeng totalt på oppgaven.		

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2					
Spørsmål 2 (4 poeng)	**Hvilke ytterligere undersøkelser eller prøver bør gjøres? Begrunn svaret kort.**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	x	
Svar	• Glukose (må alltid undersøkes hos pasienter med forvirring eller redusert bevissthet) • Sjekke for resturin med blærescanning, ultralyd eller engangskateterisering (urinretensjon må alltid utelukkes ved nyoppståtte forvirringstilstander) • Urin dyrkning • Blodkulturer (ikke bare med tanke på luftveisinfeksjonen; dette kan også være en diskitt) • B12, folat, thyroideastatus (utredning av makrocytær anemi) • EKG (pga. fallhistorikk; fallet kan skyldes arytmi) • Røntgen av columna (hvis ikke kompresjonsfrakturer som passer med klinikken identifiseres, må man gå videre med MR eller CT av columna for å utelukke andre årsaker) • CT caput bør vurderes (utelukke subduralblødning) • Ortostatisk blodtrykksmåling (pga. fall) • Ultralyd av abdomen for å undersøke nyrer og urinveier (pga. nyresvikt) og leveren (pga. avvikende leverprøver) • 4AT som screeningtest på delirium (hun framstår forvirret) • Anamnese fra pårørende for å avklare om forvirringstilstanden er nyoppstått og om det er mistanke om kognitiv svikt fra før • Ernæringsscreening (lav albumin, drikker en del alkohol) • Blodgass • CK (mulig rabdomyolyse etter å ha ligget på gulvet) • Amylase/lipase (alkoholforbruk risiko for pankreatitt) • (CT thorax/abdomen kunne vært aktuelt som utredning av ryggsmerter, uavklart infeksjon og forhøyede lever/staseparametre, men pasienten har nyresvikt og har også brukt metformin fram til innleggelsen. Det er dermed ugunstig å gi kontrastvæske, i hvert fall til situasjonen er mer avklart.)				
Hva gir poeng?	0.5 poeng for hvert av punktene over med relevant indikasjon (unntatt det siste om CT thorax/abdomen, som ikke gir poeng). Totalt kan det oppnås 4 poeng.				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3					
Spørsmål 3 (3 poeng)	**Hvilke behandlingstiltak bør iverksettes?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	x	
Svar	• Antibiotika mot luftveisinfeksjon og muligens urinveisinfeksjon, vurderer tillegg av steroider pga. KOLS. • Rehydrering og korreksjon av hypokalemi • Stoppe metformin pga. nyresvikt, ved ev. behov for antidiabetika gi insulin inntil videre (til situasjonen er mer avklart) • Smertestillende behandling • Miljøtiltak for delirium (skjerming, hjelp til orientering, mobilisering, hjelp til å holde normal døgnrytme, besøk av pårørende hvis mulig, fastvakt ved behov) • Mobilisering • CIWA-skår • (Osteoporoseprofylakse -startes ikke akutt, aktuelt etter hvert) • (Tiamin og B-vitaminer hvis mistanke om sviktende ernæring forut for innleggelse eller alkoholmisbruk)				
Hva gir poeng?	0,5 poeng per punkt over, maksimalt 3 poeng				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Pasienten fikk god behandling med flere ulike tiltak og var i begynnende bedring. Men om kvelden dagen etter innleggelse ble hun mer forvirret og utviklet visuelle hallusinasjoner. Ved undersøkelse hadde hun puls 102, oksygensaturasjon 92% på romluft og normal kroppstemperatur. Hun var skjelven og agitert, så det var bare mulig å gjennomføre en begrenset undersøkelse, men hun virket ikke respiratorisk besværet og abdomen var myk og uøm				
Spørsmål 4 (1 poeng)	**Hva er den mest sannsynlige årsaken til denne forverringen?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	X	
Svar	Akutt alkoholabstinens (som gir delirium tremens). (Blodprøvene ved innkomst viser høy MCV, lave trombocytter, lav albumin og påvirkede leverprøver forenlig med langvarig alkoholmisbruk. Det rapporterte daglige alkoholinntaket fra tidligere har vært høyt. Kvinner i alle aldre som drikker over 14 alkoholenheter ukentlig har høy risiko for alkoholrelaterte plager. Eldre har lavere toleranse enn yngre, men det finnes ikke aldersjusterte				

	retningslinjer. Alkoholmisbruk hos eldre erkjennes ofte ikke og kan lett overses som en årsak til delirium.)
Hva gir poeng?	Alkoholabstinens og/eller delirium tremens gir 1 poeng. «Forverret delirium» uten angivelse av alkoholabstinens som årsak gir ikke poeng.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5					
Spørsmål 5 (1 poeng)	**Hvilken behandling bør iverksettes nå?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)	x	
Svar	• Tiamin i høy dose intravenøst eller intramuskulært for å unngå å utvikle Wernicke-Korsakoffs syndrom pga. tiaminmangel utløst av alkoholisme • Tilskudd av andre B-vitaminer (det kan oppstå mangel også på niacin) • Systematisk observasjon av vitale mål og nedtrappingsregime med benzodiazepiner mot akutt alkoholabstinens				
Hva gir poeng?	Tiamin gir 1 poeng. Tilskudd med B-vitaminer gir 0,5 poeng. Observasjons- og nedtrappingsregime med benzodiazepiner gir 0,5 poeng. Maksimalt kan det oppnås 1 poeng. Dersom studenten ikke har svart riktig på spørsmål 4, men angir relevant tiltak for det studenten har angitt som sannsynlig årsak gir dette 0,5 poeng (max 0,5 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 eksamenskommisjonen 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 Inspera 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:	*Gi et beskrivende navn – Kun til internt bruk*	
Undervisningsenhet:	Samfunnsmedisin	
Oppgaveansvarlig:	Navn:	Karen W Hara
	E-post:	Karen.hara@ntnu.no
	Telefonnummer:	
Læringsmål (ett eller flere)	Læringsmålene finnes på: https://vev.medisin.ntnu.no/lmdb/qx/build/index.php 3.1.3 Gjøre rede for hovedinnholdet i de viktigste lover og bestemmelser som regulerer tilgangen på trygdeytelser og sosiale tjenester og for hvilke trygdeytelser eller sosiale ytelser en pasient kan ha krav på ut fra medisinske funn og opplysninger 3.1.5 skrive sykmelding, legeerklæring ved arbeidsuførhet, melding om yrkesskade/yrkessykdom og andre uttalelser vedrørende trygd/sosiale ytelser og gi pasienten korrekt og forståelig informasjon om hvilke rettigheter og plikter som følger av slike meldinger	
Oppgave		
Vignett	Bente er sykepleier og 39 år gammel. Hun er alenemor med Martin, 7 år. Martin sin far utviklet et rusmisbruk, og etter flere turbulente år ble det brudd mellom dem for tre år siden. Han er for tiden i aktiv rus, og bidrar ikke med omsorgsoppgaver. Bente har anstrengt økonomi, og det skjer stadig at hun ikke har penger igjen når ny lønn kommer. Hun har en kredittkortgjeld på 20 000 kroner som hun håper å betale ned i løpet av ett år. Martin har astma, og relativt hyppige infeksjoner hvor hun må være hjemme med ham. Bente fikk da hun var 35 år gammel kreft i en eggstokk. Hun er operert, og har ikke fått tilbakefall så langt, hun går til kontroll med CT bilder hvert halvår. Etter kreftsykdommen opplever hun lavere energinivå enn tidligere. De siste ukene har Bente blitt mer og mer sliten. Hun har fått vansker med å sove, og ligget mye våken på nettene. Hun føler seg trett på dagtid. Etter jobb har hun ligget mye og hvilt, og	

	ikke klart å følge opp sønnen slik hun ønsker med lekser og hans aktiviteter. Hun kjenner seg nedtrykt og opplever lite glede. Hun har hatt perioder med hjertebank og urofølelse i brystet. Martin har også vært syk med feber og hoste, hvor hun har vært borte fra arbeid for å passe ham. Hun går så til deg som fastlege og ber om en «timeout» (hennes ord) fra jobb, altså om sykemelding.
Spørsmål 1 (2poeng)	**Hvilke momenter taler <u>for</u> og hvilke momenter taler <u>mot,</u> å gi henne sykemelding?**
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) ☐ K2 (resonnerende) ☐
Svar	Taler for: • Totalsituasjonen må vurderes. Fysiske og psykiske symptomer/sykdomstrekk som øker på over tid (sliten, nedtrykt, opplever lite glede) • Hun beskriver redusert funksjonsevne på fritiden: klarer ikke å følge opp sønnen med lekser o.l, må hvile mye etter jobb. Funksjonsevne i forhold til jobb er lite beskrevet • Bente viser tegn til sykdomsutvikling (foreløpig er vi i en utredningsfase og mange diagnoser er mulige for eksempel Fatigue - kreft - P02 - slitenhet - søvnvansker - depresjon - hvorav noen, som den siste, foreløpig er tentative) og en kort sykmelding kan være riktig i en fase der hun får hvilt seg, utredes for å utelukke annen underliggende sykdom og selv iverksetter tiltak som kan være til hjelp i hverdagen (mobilisere pårørende og eget nettverk). • Pasienten forventer å få sykemelding i en eller annen grad, og vil oppleve sykemelding som en empatisk handling. Taler imot: • Underliggende sosiale årsaker (alene om omsorgsoppgaver, sykt barn). Ikke egen sykdom men barnets sykdom. • Jobbsituasjon er ikke beskrevet og det er ikke mulig å svare på om hun opplever funksjonsbegrensninger på jobb, evt om enkle tiltak på jobb kan avlaste situasjonen. • Sykmelding i seg selv løser ikke de underliggende problemene. Fare for at det blir behov for en langtidssykmelding.

	• Det er behov for langsiktige tiltak som kan snu utviklingen i Bentes totalsituasjon. Sykmelding vil kun være et kortsiktig tiltak og bør antagelig ikke brukes alene.
Hva gir poeng?	Her er det ikke et klart fasitsvar, men det bør komme flere argumenter både for og imot. ½ poeng per moment, inntil 2 poeng.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 2	Du har kartlagt Bentes hjemmesituasjon, økonomi og sykehistorie slik den er skissert over.				
Spørsmål 2 (1poeng)	**Er det andre momenter du trenger å vite noe om når du vurderer om du kan gi henne sykemelding, i så fall hvilke?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	Man bør kartlegge funksjon og funksjonstap på jobb, hvilke oppgaver som er vanskelige å utføre, dessuten mulighet for tilrettelegging, om det har vært dialog med leder				
Hva gir poeng?	½ poeng for å nevne funksjon i arbeidssituasjon, ½ poeng for å nevne oppgaver i jobb og/eller tilrettelegging				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 3					
Spørsmål 3 (1poeng)	**Hvis barnets sykdom her er hovedårsak til Bentes fravær fra jobb, hvilken ytelse kan da være aktuell? Begrunn svaret kort.**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	• Omsorgsdager. Se sykmelderveileder. https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/sykmelderveileder/alternativer-til-sykmelding-tilrettelegging-egenmelding-pleiepenger-mfl/pleiepenger-og-omsorgspenger-ved-barnsbarnepassers-sykdom-og-pleie-ved-livets-slutt https://www.nav.no/omsorgspenger Hvis det er snakk om kronisk sykdom kan det være aktuelt med: Utvidet antall omsorgsdager pga kronisk sykt barn. Foreldre som har et kronisk sykt eller funksjonshemmet barn kan ha rett til ekstra antall dager med omsorgspenger, for å ta seg av sitt syke barn. Forledrene må forhåndssøke på dette. Som lege må du i så fall skrive legeopplysninger på skjema NAV 09-06.09. Se sykmelderveilederen:				

	• Pleiepenger er ikke aktuelt av flere årsaker, 1) fordi det ikke er dokumentert behov for kontinuerlig tilsyn og pleie og 2) det er ikke dokumentert oppfølging i spesialisthelsetjenesten (legeerklæring ved pleiepenger skrives av lege i spesialsithelsetjenesten).
Hva gir poeng?	1 poeng for omsorgsdager eller utvidet antall omsorgsdager med begrunnelse, ½ poeng hvis bare utvidet antall omsorgsdager (uten begrunnelse) Kasuistikken spesifiserer ikke omfanget av barnets sykdom, både omsorgsdager eller utvidet antall omsorgsdager godtas derfor.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 4	Du utreder Bente med fysisk undersøkelse og blodprøver uten å få patologiske svar. Du gjør et psykiatrisk intervju og vurderer henne som moderat deprimert. Under intervjuet kommer Bente i svarene sine stadig tilbake til den vanskelige livssituasjonen, økonomien og til at hun generelt har lite energi. Etter 2-3 måneder blir søvnproblemene mer fremtredende. Bente jobber gradert og klarer 50% arbeid, et uttalt problem er at hun ikke får sove i flere dager etter at hun har hatt nattevakter.				
Spørsmål 4 (1,5poeng)	**Hvilke former for tiltak og behandling kan være aktuelle for Bente?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	a. Oppfølgende samtaler med terapeutisk innhold, søvnhygiene. b. Hjelp til å håndtere hverdagsutfordringer. c. Økonomisk/gjeldsrådgivning d. Tilrettelegging på jobb, spesielt opp mot nattevakter.				
Hva gir poeng?	½ poeng for hvert punkt inntil maks 1 ½ poeng. Tverrfaglig rehabilitering kan dekke flere av disse punktene, men dersom studenten skriver «tverrfaglig» uten å presisere hva som bør inngå i dette for denne pasienten, teller det som ett punkt (½ poeng)				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 5	Etter ni måneder med sykemelding hvor forsøk på å jobbe mer enn 50% mislykkes flere ganger ønsker Bente å søke AAP. Hun er da i mindre grad deprimert, og sykemeldt under diagnose

	«P06 Søvnforstyrrelse». Hun ser på nattevakt som et hovedproblem, både fordi det er vanskelig å forene med omsorgen for Martin, og fordi hun ikke får sove etter nattevakt. Hun ønsker derfor å omskoleres til helsesøster.
Spørsmål 5 (3poeng)	**Vurder situasjonen til Bente opp mot medisinske vilkår for AAP.**
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende) ☐ K2 (resonnerende) ☐
Svar	KRAV TIL SYKDOM: Det er et vilkår for rett til arbeidsavklaringspenger at medlemmet har fått arbeidsevnen nedsatt med minst halvparten. Sykdom, skade eller lyte må være en vesentlig medvirkende årsak til den nedsatte arbeidsevnen. BEHOV FOR BISTAND TIL Å SKAFFE SEG ELLER BEHOLDE ARBEID: Det er et vilkår for rett til arbeidsavklaringspenger at medlemmet for å skaffe seg eller beholde arbeid som han eller hun kan utføre a. har behov for aktiv behandling, eller b. har behov for arbeidsrettet tiltak, eller c. etter å ha prøvd tiltakene etter bokstav a eller b fortsatt anses for å ha en viss mulighet for å komme i arbeid, og får annen oppfølging fra Arbeids- og velferdsetaten. **Det er ikke dokumentert behov for behandling eller arbeidsrettede tiltak for Bente.** KRAV TIL AKTIVITET: Det er et vilkår for rett til arbeidsavklaringspenger at medlemmet bidrar aktivt i prosessen med å komme i arbeid. Aktivitetskravene fastsettes i aktivitetsplanen, se arbeids- og velferdsforvaltningsloven § 14 a tredje ledd. Medlemmet skal medvirke ved utarbeidelsen av aktivitetsplanen. Kravene til egenaktivitet skal tilpasses medlemmets funksjonsnivå, og aktivitetsplanen skal endres ved behov.
Hva gir poeng?	1 poeng for vurdering av hvert av de tre kravene

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

Evt. supplerende vignett til spørsmål 6	Bente får avslag på søknaden om AAP og ønsker å klage på avslaget.				
Spørsmål 6 (1poeng)	**Hvilke instanser behandler klager på et AAP avslag?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	Saken behandles først med en ny runde i førstelinjen i NAV (NAV lokal/NAV Arbeid og ytelser), ved opprettholdelse behandles saken i Klageinstansen. Saksgang og aktuelle instanser nevnes nedenfor. 1. Førstelinjen i NAV vurderer saken. – Hvis avslag kan bruker klage på avslaget. – NAV lokal/NAV Arbeid og Ytelser vurderer saken for andre gang inkl evt tilleggsopplysninger. – Hvis NAV lokal/Nav Arbeid og Ytelser opprettholder avslag sendes saken automatisk til NAV Klageinstans 2. § Andrelinjen i NAV (NAV Klageinstans) vurderer saken på selvstendig grunnlag. – Hvis fortsatt avslag kan bruker anke avslaget. – NAV Klageinstans ser på saken for andre gang inkl evt tilleggsopplysninger. – Hvis NAV Klageinstans fortsatt opprettholder avslaget går saken til Trygderetten 3. § Trygderetten vurderer saken. Hvis fortsatt avslag kan bruker gå til sak mot staten. 4. § Lagmannsrett (evt) 5. § Høyesterett (evt, sjelden)				
Hva gir poeng?	½ poeng for NAV Klageinstans, ½ poeng for å nevne minst en annen av de fire første instansene (til sammen 1 poeng)				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 7	Hun oppsøker selv en psykiater. Psykiateren skriver en kort erklæring hvor det kun står: «Det tilrås sterkt at pasienten unngår nattevakter».				
Spørsmål 7 (1,5 poeng)	**Bør erklæringen fra psykiateren endre Bente sin AAP sak? Begrunn svaret kort.**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		

Svar	Psykiaters oppdrag er primært å tilføre saken medisinske opplysninger og synliggjøre sammenheng mellom sykdom, nedsatt funksjon som innvirker på mulighet for å jobbe i nåværende eller andre typer arbeid. Konklusjonen om at hun bør unngå nattevakter mangler en (medisinsk) begrunnelse, basert på det vi har fått opplyst. Tilleggsmoment. Det er ikke at man ikke aksepterer problemet med nattevakter, men det fins jobbmuligheter uten nattevakt som ikke krever utdanning.
Hva gir poeng?	1,5 poeng for å identifisere at attesten ikke inneholder medisinsk begrunnelse for konklusjonen og derfor ikke vil påvirke saken. Hvis tilleggsmomentet er nevnt, trekker det opp.

Evt. supplerende vignett til spørsmål 7	Etter avslaget, og et helt år med sykemelding, klarer Bente å jobbe på sykehjemmet i full stilling i fire måneder da det ved en kontroll på kreftavdelingen påvises ascites og carcinomatose i buken. Bente blir satt på cellegiftkur, som gjør henne i svært dårlig form. Hun må ha hjelp i hjemmet med pass av sønnen, og hun må også ha kommunal hjelp i hjemmet for renhold.				
Spørsmål 8 (1poeng)	**Har Bente nå mulighet for sykepenger? Begrunn svaret kort.**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	Hun har IKKE krav på sykepenger, fordi det har gått under 6 måneder siden hun var sykemeldt i et år.				
Hva gir poeng?	1 poeng for angitt svar.				

Evt. supplerende vignett til spørsmål 7	Både AAP og uføretrygd kan nå være aktuelle ytelser i tiden fremover. I Bente sitt tilfelle progredierer sykdommen og prognosen vurderes som svært dårlig, og hun får derfor innvilget uføretrygd.				
Spørsmål 9 (2poeng)	**Hvilke medisinske krav er det som her er innfridd, og som gjør at hun kan få uføretrygd?**				
Kognitivt nivå (kryss av)	K1 (gjengivende)		K2 (resonnerende)		
Svar	-Hun har sykdom -sykdommen gir det aktuelle funksjonstapet.				

	-Sykdommen er varig, i dette tilfelle fordi det er en kjent prognose som tilsier at det ikke vil oppstå bedring. Dette gjør at observasjonstid ikke er nødvendig. -Hun er hensiktsmessig forsøkt behandlet, det vil si at hun har fått og får den behandling vi har tilgjengelig ved lidelsen. -Arbeidsrettede tiltak er enten utført, eller som her, vurdert uten mening på grunn av den dårlige prognosen.
Hva gir poeng?	½ poeng for hvert moment, inntil maks 2 poeng

- 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 eksamenskommisjonen ved de aktuelle semester.