

**2018 - IIAB - MD4030 - eksamen 2**

**Eksamensdato: 2018-08-13**

**1**

En kvinne på 70 år kommer til fastlegen med gangvansker. Hun har følt seg klossete og svak i bena når hun går og er ofte nær å falle. I tillegg har det blitt mye vanskeligere å strikke. Ved undersøkelse finner man noe svak kraft i bena og Rombergs prøve er positiv. Kvinnen får en sterk smerte som skyter nedover ryggen og litt ut i bena, når hun bøyer nakken framover.

**Hvilken tilstand passer det kliniske bildet best med?**

- A Polynevropati
- B Sentral cervikal stenose
- C Sentral lumbal stenose
- D Cervikal recess stenose (lateral cervikal stenose)

000015bc44cea5acd7

**2**

Du er fastlege til en 42 år gammel mann som kommer til deg grunnet smerter som stråler fra nedre del av lumbalcolumna, ned til seterregionen og baksiden av låret på høyre side. Disse smertene oppstod for to måneder siden og har utviklet seg gradvis og uten noe forutgående traume. Svar på MR-undersøkelsen som ble tatt uka i forveien viser et skiveprolaps mot venstre i nivå L5/S1. Når du undersøker pasienten finner du normal nevrologisk status og Lasegue's test utløser smerter på baksiden av høyre lår ved ca 45 graders elevasjon av høyre underekstremitet.

**Hvordan bør du helst håndtere pasienten videre?**

- A Du forklarer at MR-undersøkelsen ikke gir svar på hva årsaken til ryggsmertene er. Du avtaler ny kontroll om 14 dager og råder han til å unngå aktiviteter som gir smerter.
- B Du forteller han at skiveprolapsen beskrevet på MR-undersøkelsen ikke har sammenheng med hans smerter. Du avtaler ny kontroll og i mellomtiden ber du han om å holde seg i aktivitet og bevegelse.
- C Du henviser pasienten til ryggspesialist og råder han til å være forsiktig med fysisk aktivitet inntil videre da årsaken til ryggsmertene ikke er avklart.
- D Du forklarer han at det er gode muligheter for at smertene vil avta etter hvert da prolapsen påvist på MR sannsynligvis vil avta i størrelse med tiden. Du avtaler ny kontroll om et par uker og ber han om å holde seg i bevegelse og i mest mulig normal fysisk aktivitet.

000015bc44cea5acd7

**3**

Du er fastlege for en gutt på 17 år som for to måneder siden ble skrevet ut fra rehabiliteringsavdelingen til foreldrenes hjem etter en hjerneblødning fra en AV malformasjon i bakre skallegrop. Han har store utfall motorisk, han har dysartri, svevgvansker og forstyrrelser av øynenes motilitet. Han har hatt et par kontroller på sykehuset, og du vet at han trener to ganger i uka med fysioterapeut på et institutt, men du har ikke rukket å møte han ennå etter det som har skjedd. Sist du så han, før han ble syk, skulle han ha legeattest til skolen for fravær i forbindelse med influensa. Nå går han ikke på skolen. En dag ringer moren og er fortvilet fordi han har lite å gjøre, og foreldrene lurer på hvem som skal ta ansvar for at han får et skoletilbud og mer rehabilitering. Du tenker at det er behov for tettere oppfølging.

**Du har det medisinsk-faglige koordineringsansvaret, men hva er ellers ditt ansvar?**

- A Du skal også samarbeide med andre for å sikre tverrfaglig utredning og du skal være delaktig i å vurdere behovet for videre rehabilitering. Dersom det er behov for individuell plan, har du som fastlege plikt til å delta i arbeidet med den.
- B Du skal også samarbeide med andre for å sikre tverrfaglig utredning og vurdere behovet for videre rehabilitering. Å delta i utarbeidelse av individuell plan, er derimot ikke en fastlegeoppgave.
- C Du har bare det medisinsk-faglige koordineringsansvaret. Det er kommunens rehabiliteringskoordinator som har ansvaret for å avklare og koordinere oppfølging han eventuelt bør ha. Her kan hun spille på andre fagpersoner i kommunens rehabiliteringsenhet. Det er skolen som vil ha ansvaret for en individuell plan, siden det egentlig heter individuell opplæringsplan
- D Du skal også samarbeide med andre for å sikre tverrfaglig utredning og vurdere behovet for videre rehabilitering. Han har ikke krav på individuell plan siden han er over 16 år.

000015bc44cea5acd7

**4**

Du er lege på slagenhet for en mann på 70 år som har hatt slag for to uker siden. Han er klar og orientert og husker rimelig godt. Synet er også i orden. Likevel sliter han med å finne fram på avdelingen. Han strever også veldig med akkurat det å kle på seg. Genseren blir stadig både vrang og bak fram, hvis han i det hele tatt får den på.

**Hvor i hjernen sitter mest sannsynlig infarktet?**

- A I høyre hemisfære
- B I venstre hemisfære
- C I oksipitallappene bilateralt.

0x0013bc44cea5acd7

**5**

En 83 år gammel kvinne med kjent hypertensjon, kronisk nyresvikt og hjertesvikt på bakgrunn av multiple hjerteinfarkt innlegges med akutt abdomen. Hun har en tamperforasjon og må opereres akutt. **Hvilken bivirkning ved anestesimidlene ville bekymre anestesilegen mest ved innledning av anestesien?**

- A Kardiovaskulær depresjon
- B Akutt nyresvikt
- C Akutt lever svikt
- D Respirasjonsdepresjon

0x0013bc44cea5acd7

**6**

En 18 år gammel tidligere frisk mann kommer til akuttmottaket etter en alvorlig trafikkulykke. Han var bevisstløst på skadestedet og ble intubert der. Han har store skader på kroppen, flere åpenbare brudd i store knokler og rikelig med væske i buken ved ultralyd-undersøkelse. Han har hjertefrekvens på 120 bpm og blodtrykk 80/50 mmHg.

**Hva er mest riktig behandling for å stabilisere sirkulasjonen hans (i tillegg til/i påvente av definitiv kirurgi)?**

- A Beta-adrenerg stimulering med dobutamin
- B Rikelig med blodprodukter
- C Alfa-adrenerg stimulering med noradrenalin
- D Store mengder barbiturater ved innledning anestesi

0x0013bc44cea5acd7

**7**

To ulike diettprogram for vektredusjon blant alvorlig overvektige ble undersøkt i randomiserte kontrollerte studier. Resultatene var som følger: I Program 1 var gjennomsnittlig vektredusjon 0,7 kg (95% konfidensintervall: 0,2 – 1,2 kg). I Program 2 var gjennomsnittlig vektredusjon 20 kg (95% konfidensintervall: -0,2 – 40,2 kg).

**Hvilket svaralternativ er sant om assosiasjonsstyrken i disse studiene?**

- A Program 1 er bedre enn Program 2.
- B Program 2 er ikke effektivt.
- C Vi har bevis for at Program 1 og Program 2 har samme effekt.
- D Den observerte assosiasjonsstyrken er høyere for Program 2 enn for Program 1.

0x0013bc44cea5acd7

**8**

To randomiserte kontrollerte studier (RCT) har undersøkt effekten av nye antidepressive legemidler. RCT 1 undersøkte Antidepressivum 1 og fant  $p=0,08$ . RCT 2 undersøkte Antidepressivum 2 og fant  $p=0,02$ .

**Hvilken konklusjon kan du trekke om effekten av medikamentene ved bare å se på p-verdiene?**

- A Antidepressivum 2 er mer effektivt enn Antidepressivum 1 fordi p-verdien er lavere i RCT 2.
- B De to medikamentene er like effektive, fordi begge studiene viste statistisk signifikante effekter.
- C Det er ikke nok informasjon til å slå fast om medikamentene har ulik effekt.
- D Antidepressivum 1 er mer effektivt enn Antidepressivum 2 fordi p-verdien er høyere i RCT 1.

0x0013bc44cea5acd7

**9**

En diagnostisk test for en sykdom har spesifisitet 90% og sensitivitet 60%.

**Basert på denne informasjonen: Hvis en pasient har positivt testresultat, hva er sannsynligheten for at pasienten har sykdommen?**

- A 90%
- B 40%
- C 60%
- D Ukjent

000015bd44cea5acd7

**10**

En pasient med dyspepsi ble henvist for gastroskopi, og i biopsier fra øsofagus ble det påvist et område med kjertler med begerceller.

**Hva er riktig diagnose her?**

- A Øsofagusslimhinne med gastrisk metaplasji.
- B Øsofagusslimhinne med intestinal metaplasji.
- C Normal øsofagusslimhinne med innslag av glandulae oesophageae.
- D Øsofagusslimhinne med dysplasi.

000015bd44cea5acd7

**11**

En gutt i 7-års alderen utviklet i løpet av et par måneder ustøhet, økende hodepine og enkelte episoder med kvalme og oppkast. Fastlegen henviste ham til MR, og det ble påvist en midtlinjetumor i cerebellum med innvekst i 4. ventrikkelen samt hydrocefalus.

**Hvilken tumor er det mest sannsynlig denne gutten har?**

- A Medulloblastom
- B Glioblastom
- C Pilocytisk astrocytom
- D Meningoem

000015bd44cea5acd7

**12**

Pasienter med ulcerøs kolitt kan ha flere komplikasjoner.

**Hvilken av følgende tilstander er den vanlige komplikasjonen til denne tilstanden?**

- A Fisteldannelse
- B Skleroserende kolangitt
- C Adheranseileus
- D Hepatocellulært karsinom

000015bd44cea5acd7

**13**

**Hvilket utsagn om atelektase er riktig?**

- A Atelektase kan oppstå pga. fibrose
- B Atelektase oppstår alltid i overlappen
- C Lungene fylles med for mye luft ved atelektase
- D Tumorrev kan ikke forårsake atelektase

000015bd44cea5acd7

**14**

**Hvilket utsagn om pneumokoniose er riktig?**

- A Størrelsen på de inhalerte partiklene er uvesentlig
- B Pneumokoniose er asymptotisk
- C Pneumokoniose kan være en yrkesskade
- D Inhalasjon av for mye CO<sub>2</sub> gir pneumokoniose

000015bd44cea5acd7

**15**

Det blir tatt en nålebiopsi fra en pasient på grunn av forhøyede leverprøver. Svaret fra patologen sammenholdt med serologiske svar gir mistanke om autoimmun hepatitt.

**Hvilket utsagn er riktig?**

- A Biopsien viser betennelse med rikelig antall nøytrofile granulocyter
- B Det ses typisk perikonsentrisk fibrose rundt galleganger
- C Biopsien viser portal betennelse med rikelig antall plasmaceller
- D Menn er oftere affisert enn kvinner

000015bc44cea5acd7

**16**

Denne oppgaven er trukket og vil ikke  
gi poeng.

000015bc44cea5acd7

**17**

En 76 år gammel mann kommer til deg på legekontoret for å fornye førerkortet. Han opplever at synet er uendret og bra. Ved kontroll ett år tidligere hadde han visus 0,5 på høyre og venstre øye. Ved undersøkelse i dag finner du visus 0,4 på høyre og 0,3 på venstre. Visus er 0,5 når du undersøker begge øyne samtidig. Synsfelt ad modum Donders er normalt.

**Fyller han synskravet til førerkort klasse B?**

- A Ja, han fyller synskravet.
- B Nei, han må ha visus 0,5 på ett øye for å fylle synskravet.
- C Nei, han har et plutselig synstap og må vente 6 måneder før han kan kjøre.
- D Nei, han må ha visus 0,5 på høyre og 0,5 på venstre øye for å fylle synskravet.

000015bc44cea5acd7

**18**

Du har en 20 år gammel kvinne med diabetes type 1 med varighet 3 år på allmennlegekontoret ditt. Hun vil gjerne vite når hun bør begynne å gå til regelmessig oppfølging hos øyenlege.

**Hva svarer du pasienten?**

- A Ved diagnostidspunktet
- B 15 år etter diagnostidspunktet
- C 10 år etter diagnostidspunktet
- D 5 år etter diagnostidspunktet

000015bc44cea5acd7

**19**

Du tilser en 4-åring på legekontoret og finner visus ukorrigert på 0,4 ou. Mor forteller at hun ser at barnets venstre øye glir inn mot nesen inntimellom.

**Hva gjør du?**

- A Henviser til optiker for brillertilpasning.
- B Observerer videre med ny kontroll hos deg om et par måneder.
- C Henviser til øyelege ila en måneds tid.

000015bc44cea5acd7

**20**

Du tilser en pasient som har nyoppstått diplopi. Du finner venstre øye i esodeviasjon og nedsatt abduksjon på venstre øye.

**Hvilken hjernenerve som innerverer øyemuskulatur til pasientens venstre øye er sannsynligvis affisert?**

- A Nervus oculomotorius (III)
- B Nervus trochlearis (IV)
- C Nervus abducens (VI)
- D Nervus facialis (VII)

000015bc44cea5ac0d7

**21**

Glaukom er en øyesykdom som gir synsfeltutfall.

**Hvilket utsagn om denne tilstanden er riktig?**

- A Glaukom gir homonyme hemianopsier.
- B Pasienten blir tidlig klar over synsfeltutfall ved glaukom.
- C Sentralsynet og visus blir tidlig affisert ved glaukom.
- D Glaukom gir parasentrale synsfeltutfall.

000015bc44cea5ac0d7

**22**

Jente 6 år, tidligere frisk, kommer sammen med mor til deg som fastlege på ØH-time. Mor merket i går at jenta har hovne lymfeknuter på halsen. Jenta har skrantet litt siste uke, redusert allmenntilstand og feber som har kommet og gått. Målt temperatur 38,0 idag.

Us: Jenta virker ganske kjekk ved undersøkelsen. Du palperer moderat forstørrede lymfeknuter på begge sider av collum. Rubor i fauces. Ingen generell lymfeknutesvulst og normal organstatus forøvrig.

**Hva vil du gjøre mht utredning og behandling av jenta?**

- A Henvise til ultralyd av collum, aksiller, lysker og abdomen evt for å se om hun har generell lymfeknutesvulst og evt forstørret lever eller milt.
- B Ikke behov for nærmere utredning eller behandling. Beroligende samtale med mor som kan ta kontakt ved forverring. Du avtaler kontroll, evt telefonkontakt etter 2-3 uker.
- C Ta blodprøver på eget laboratorium (CRP og leukocytter) med tanke på å finne årsaken til hennes hovne lymfeknuter. Halsprøve sendes til dyrkning.
- D Henvise jenta til vurdering hos barnelege som kan utrede evt. årsaker til hennes lymfeknutesvulst.

000015bc44cea5ac0d7

**23**

Et onkogen kan av og til bli transkribert og translatert sammen med et annet gen.

**Hva kaller vi det dannede genproduktet i slike tilfeller?**

- A En translokasjon
- B Et transkribert protein
- C Et fusjonsprotein
- D Et kreftprotein

000015bc44cea5ac0d7

**24**

Mange mikroorganismer kan forårsake akutt infeksiøs gastroenteritt. I Norge ses hovedsaklig ukomplisert selvbegrensende sykdom. Likevel finnes det symptomer og tegn som bør foranledige at det tas avføringsprøve for å identifisere hvilken mikrobe som er årsak til sykdommen.

**I hvilken situasjon vil det være viktigst å identifisere etiologisk agens?**

- A Flere i familien har samme sykdomsbilde
- B Pasienten er et barn som går i barnehage
- C Diaré med mer enn 20 tømminger per døgn
- D Det er synlig blod i avføringen

000015bc44cea5ac0d7

**25**

Blant helsetjenesteassosierede infeksjoner forekommer urinveisinfeksjoner særlig hyppig og urinveiskatetere er ofte involvert. Korrekt håndtering av urinveiskatetere vil derfor forebygge infeksjoner.

**Hvordan forebygges slike infeksjoner best?**

- A Ved å fjerne urinveiskateteret så tidlig som mulig.
- B Kateterinnleggelse må foregå under sterile forhold.
- C Ved daglig skylling av urinveiskatetere.
- D Ved daglig skifting av urinpose og slange

000015ba44ces5acd7

**26**

Du har en pasient på en sykehusavdeling med slimproduksjon fra luftveiene, foreløpig uten infeksjon. Pasienten har litt vanskelig å forflytte seg og blir liggende i sengen store deler av dagen. Du er redd for at pasienten kan utvikle en nosokomial nedre luftveisinfesjon.

**Hvordan skal du best forebygge denne?**

- A Pasienten bør få ekstra oksygen som virker profilaktisk mot infeksjon.
- B Pasienten bør få inhalasjonsbehandling med beta-2 agonist som vil forebygge en infeksjon.
- C Pasienten bør mobiliseres av sykepleier eller fysioterapeut.
- D Pasienten bør få antibiotikaprofylakse, f.eks. penicillin.

000015ba44ces5acd7

**27**

To uker etter skolestart får en 10 år gammel gutt feber, nakkestivhet og en kraftig hodepine. Gutten blir innlagt på barneavdelingen, og undersøkelse av spinalvæskens gir mistanke om virusmeningitt.

**Hvilken type virus er mest sannsynlig årsak til pasientens symptomer?**

- A Enterovirus
- B Varicella-zoster virus
- C Epstein-Barr virus
- D Herpes simplex virus

000015ba44ces5acd7

**28**

Du har en pasient på 21 år som plages med hyppige halsbetennelser. Han er syk 3-4 ganger i året med halssmerter, feber og redusert allmenntilstand. Symptomene varer ofte fra 1-2 uker. Det har vært slik helt siden siste året på ungdomsskolen.

**Hvilken behandling kan du anbefale pasienten?**

- A Tonsillektomi
- B Adenotomi
- C Conchotomi

000015ba44ces5acd7

**29**

**Hvilke to grener av nervus vagus innerverer larynxmuskulatur?**

- A Nervus phrenicus og nervus laryngeus superior
- B Nervus recurrens og nervus laryngeus superior
- C Nervus phrenicus og nervus recurrens
- D Nervus laryngeus inferior og nervus accesorius

000015ba44ces5acd7

**30**

Du er på legekontoret og har en mann på 45 år på kontroll. Han snorker og er trøtt på dagtid. Han har nylig vært til søvnpolygrafi (nattlig måling av søvnparametere). Han bringer med seg rapporten og den viser at han har en apnø hypopnø indeks (AHI) på 40.

**Har han da søvnapnø og i såfall med hvilken alvorlighetsgrad?**

- A Han har lettgradig søvnapnø
- B Han har moderat søvnapnø
- C Han har alvorlig søvnapnø
- D Han har ingen søvnapnø, kun snorking

00012c44ce5acd7

**31**

En ung mann på 19 år kommer på poliklinikken med smerter i halsen og feber. Hun har kjevesperre og er hoven under høyre kjevevinkel. Smertene er lokalisert i svelget mest på høyre side.

**Hva tror du feiler pasienten?**

- A Han har infeksjon i tannrot.
- B Han har lymfadenitt.
- C Han har peritonsillær abscess.
- D Han har akutt tonsillitt.

00012c44ce5acd7

**32**

Du har en mann på 23 år på legekontoret. Han har spilt bedriftsfotball og fått en albu mot ansiktet. Han er hoven rundt øyet og nesen men visus er helt normal og synsfelt undersøkelse liketan. Nesen er litt skjev, men noe usikkert pga hevelse. Nesen føles helt tett og det er ingen passasje på noen av sidene. Han føler seg sliten og har lett feber på 38 grader. Du palperer ansiktsskjellet for øvrig med orbitakanter med normale funn. Det er ingen avflating avansiktet og avstanden mellom mediale cantus (øyevinkel) på begge sider normal. Overkjeven er ikke bevegelig og bittet passer.

**Hva er viktigste diagnose?**

- A Naso- orbito- ethmoidal (NOE) fraktur
- B Nesefraktur
- C Septumhematom
- D Le Fort 1 fraktur

00012c44ce5acd7

**33**

Du er allmennlege og har en pasient på 60 år på kontoret. Han er lærer, bruker stemmen mye der og som fotballtrener på fritida. Han har merket tiltagende heshet med litt hoste de siste 2 månedene. For 3 måneder siden hadde han litt feber en liten uke. Ellers har han røykt 10-15 sigaretter dgl i siste 20 år inntil de siste månedene. Nå bruker han litt snus. Vanlige blodprøver viser normale verdier og han føler seg i bra form selv om han har gått ned et par kilo.

**Hva vil du foreta deg?**

- A Stemmehvile og antibiotika 14 dager
- B Henvise til logoped for korreksjon av stemmebruk
- C Henvise til ØNH avdeling eller spesialist for laryngoskopi
- D Stemmehvile, steroider og se an situasjonen 4 uker til.

00012c44ce5acd7

**34**

En kvinne på 25 år var for to uker siden på telttur på Hitra. Hun har vært litt slapp, hatt hodepine og muskelsmerter i det siste og våknet i dag opp med lammelse i høyre side av ansiktet. Hun har hatt et sirkulært utslett på låret som kom rett etter hjemkomst fra turen. Pasienten er engstelig for hva dette kan være. Du forsøker å resonere sammen med pasienten for å kunne bestemme videre utredning for å bestemme behandling.

**Hvilke bakterier vil kunne være mest sannsynlig årsak til hennes sykdom?**

- A Infeksjon med Toxoplasma gondii
- B Infeksjon med Francisella tularensis
- C Infeksjon med Mucoplasma pneumoniae
- D Infeksjon med Borrelia burgdorferi

000015bc44cea5acd7

**35**

Du har en kvinne på 54 år på allmennlegekontoret. Hun har stadig hevelser over kinnet under øret som etter hvert går helt tilbake uten at det er relatert til måltid. Det er samtidig noe sekret med vond smak som kommer inn i munnen.

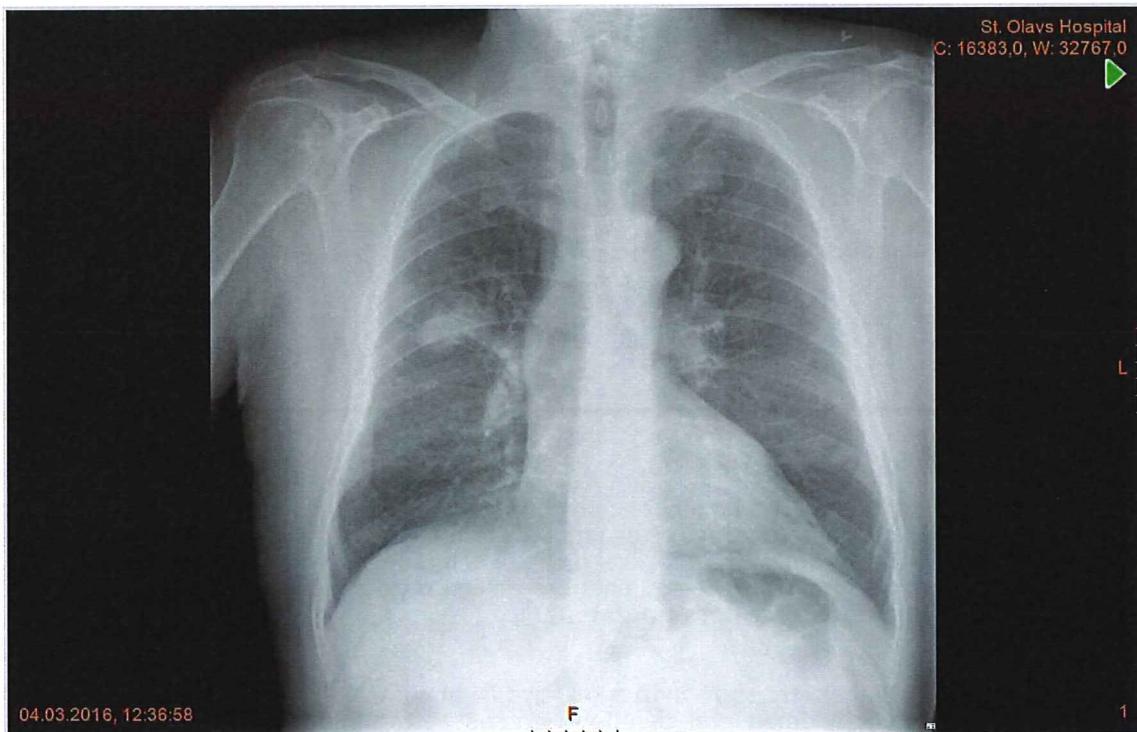
**Hva er sannsynlig diagnose?**

- A Kronisk betennelse i submandibulariskjertelen
- B Kusma - virusinfeksjon i parotis
- C Kronisk betennelse i parotiskjertelen
- D Spyttstein

000015bc44cea5acd7

**36**

En pasient blir henvist til røntgen thorax etter å ha besøkt allmennlegen med kronisk hoste, 10 kg vekttap på 1/2 år, og siste dager har pasienten hatt hemoptyse.



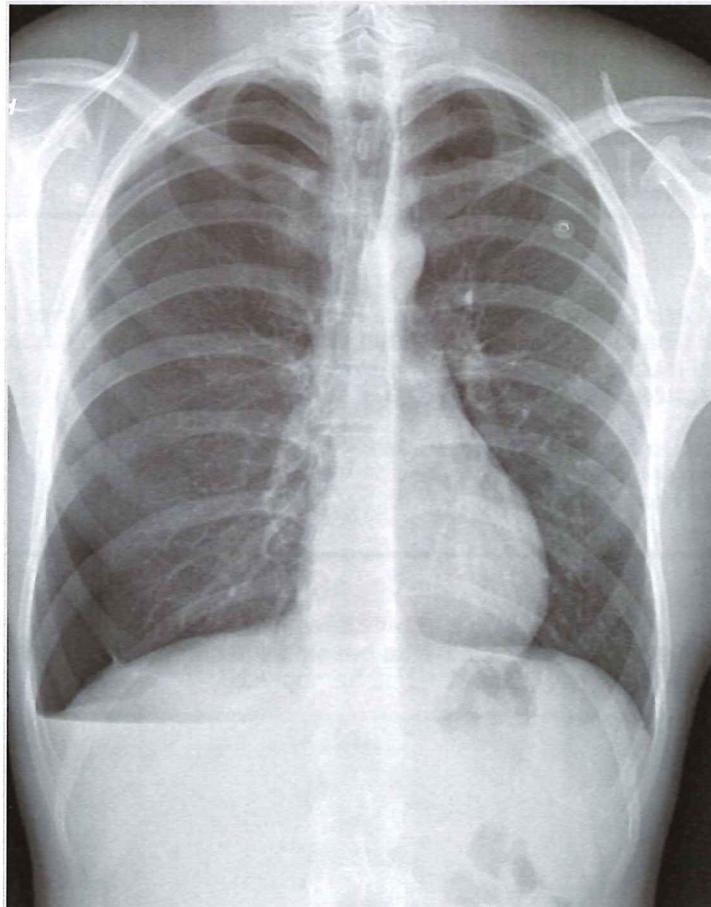
**Hva er mest sannsynlige diagnose basert på kliniske opplysninger og røntgen thorax?**

- A Pneumoni
- B Hyperinflasjon
- C Lungekreft
- D Pleuravæske

000015bc44cea5acd7

**37**

En 19 år gammel mann innkommer legevakten med akutte brystsmerter på høyre side og tungpust. Ved auskultasjon er det nedsatt respirasjonslyd på høyre side. Røntgen thorax vises under.



Hva er mest sannsynlig diagnose?

- A Pneumothorax
- B Hjerteinfarkt
- C Myalgi
- D Lungeemboli

**38**

Du er traumeleder i akuttmedietaket og tar i mot en ung mann som har kjørt en personbil og kræsjet front mot front med en lastebil. Det beskrives store skader på kjøretøyene. I ambulansen har pasienten fått rikelig væske, men til tross for dette er blodtrykket lavt, 70/40 mm Hg. Du oppfatter pasienten som ustabil og vil utelukke indre blødninger da dette har betydning for videre forløp.  
**Hvilke radiologiske undersøkelser bør prioriteres?**

- A Akutt-MR
- B Røntgen av thorax og bekken, samt fokusert ultralyd av abdomen
- C Røntgen av thorax og abdomen først, deretter eventuelt multitraume-CT
- D CT av hode, nakke, thorax, abdomen og bekken (multitraume-CT)

**39**

Du rekvirerer CT caput av en pasient og får følgende kommentar fra radiologen: "Det sees en ekstraaksial, hypodens romoppfyllende prosess som brer seg ut over konveksiteten til høyre hemisfære. Overflaterelieffet er utvist og det er moderat midtlinjeforskyvning."

**Hvilken diagnose er denne beskrivelsen best forenlig med?**

- A Kronisk epiduralt hematomb
- B Akutt subduralt hematomb
- C Kronisk subduralt hematomb
- D Akutt epiduralt hematomb

000013c44cea5acd7

**40**

En radiolog sier at de skal ta et MR-bilde av en pasient og forteller om en bestemt sekvens. Han forklarer at relaksasjonstiden etter at radiofrekvenspulsen slås av definerer signalet fra ulike vev i bildet. For den aktuelle sekvensen avhenger signalet av en prosess som kalles transversal relaksasjon, dvs. hvor fort magnetismen taper seg i transversalplanet. Tunge og lite mobile molekyler som beincortex taper magnetismen raskt og får lavt signal, mens lette og mobile molekyler som vann taper magnetismen sakte og gir høyt signal. Imidlertid vil man i akkurat denne sekvensen få hjelp av en ekstra radiofrekvenspuls som nullearer ut signalet fra fritt vannet slik at det får veldig svakt signal på bildet.

**Hvilken MR-sekvens er det radiologen snakker om?**

- A FLAIR
- B T1
- C Diffusjon
- D T2

000013c44cea5acd7

**41**

En kvinne på 78 år blir innlagt på sykehus med akutt hematemese og melena. Årsaken er ukjent. Pasienten er sirkulatorisk stabil, og hemoglobinkonsentrasjonen er 9.5 g/dL. Legen i mottagelsen finner indikasjon for erytrocyttransfusjon på grunn av lav hemoglobin og kjent angina pectoris. Ved blodbestilling opplyser bioingeniøren på Blodbanken at pasienten tidligere har fått påvist anti-D og anti-K antistoff.

**Er det indikasjon for å gi kvinnen kriseblod fra skapet i mottagelsen?**

- A Nei, fordi pasienten er sirkulatorisk stabil og tåler å vente på blod fra Blodbanken
- B Ja, fordi kvinnen har kjent koronarsykdom og det haster å bedre oksygentransporten
- C Ja, fordi det ikke er risiko for hemolyse siden kriseblod er negativt for D- og K-antigen
- D Nei, fordi det skal utføres forlikelighetstest hos alle pasienter med kjente blodtypeantistoffer

000013c44cea5acd7

**42**

Etter sentrifugering av blodet fra en blodgiver vil det danne seg tre tydelige lag - se bildet.



Hvilket blodprodukt fremstilles vanligvis fra det smale laget i midten, som pilen peker på?

- A Koagulasjonsfaktor-konsentrat
- B Trombocyt-konsentrat
- C Leukocyt-konsentrat

000015bc44ea5acd7

43

Du sitter på allmennlegekontoret ditt når du får en 29 år gammel gravid kvinne på besøk. Det er to uker siden hun avla positiv graviditetsprøve. Hun forteller at hun for tre dager siden hadde et GTK – anfall (generalisert tonisk klonisk anfall) og er redd for hvordan det går med fosteret. Hun sier også at hun de siste morgenene har våknet med kramper i armer og bein. I journalen leser du at hun ble diagnostert med juvenil myoklon epilepsi da hun var 16 år og har siden gått på lamotrigin noe som hun har hatt god effekt av.

Hva er den mest sannsynlige årsaken til pasientens anfall?

- A Moren har dannet antistoffer mot fosterets antigener og disse antistoffene har kryssreagert med morens nevronale antigener.
- B Økt østrogenkonsentrasjon som følge av graviditet har gitt redusert lamotrigin og behandlingssvikt.
- C Økt østrogenkonsentrasjon som følge av graviditet har epileptogen effekt.
- D Hyperkalsemi som følge av graviditet gir økt eksitabilitet av nevroner og epileptogen effekt.

000015bc44ea5acd7

**44**

En mann som nylig fikk diagnosen epilepsi blir behandlet med antiepileptikum A. Serumkonsentrasjonen av A ligger midt i referanseområdet, og det rapporteres ikke om plagsomme bivirkninger. Pasienten kommer til kontroll ved nevrologisk poliklinikk. Etter flere ukers behandling har han fortsatt anfall.

**Hva mener du er det mest hensiktsmessige tiltak i denne situasjonen?**

- A La dosen av A være uendret og se det an en tid
- B Seponere A og begynne med antiepileptikum B
- C La behandlingen med A være uendret og begynne med antiepileptikum B
- D Øke dosen av A

000013bc44cea5acd7

**45**

Du blir oppringt om en 50 år gammel kvinne som opprinnelig er fra Filippinene og som nå ligger på medisinsk avdeling hvor hun for en uke siden har fått satt inn en mekanisk mitralklaff, fordi denne var ødelagt etter revmatisk feber som hun gjennomgikk før hun kom til Norge. Hun er fullheparinisert og begynte med warfarin for et par dager siden. I avdelingen er hun plutselig blitt svak i høyre arm og har fått problemer med å snakke. Til tross for antikoagulasjonen mistenker du et akutt hjerneslag og får ordnet med en umiddelbar CT caput. Bildene viser ingen blødning, men tegn til tett a. cerebri media på venstre side.

**Hvilken behandlingsform kan være aktuell?**

- A Akutt trombolyse, deretter trombektomi ved manglende effekt.
- B Ingen behandling er mulig i denne situasjonen
- C Trombolyse kan ikke utføres, men hun kan være aktuell for trombektomi
- D Trombolyse kan utføres, men hun vil ikke være aktuell for trombektomi

000013bc44cea5acd7

**46**

Du står i mottagelsen og tar imot en 78 år gammel kvinne med akutt oppstått parese og sensoriske utfall i venstre underekstremitet. Kraft og sensorikk i venstre arm er upåfallende. CT-angio avslører okklusjon av en hjernearterie.

**Hvilken hjernearterie er mest sannsynlig okkludert?**

- A Arteria cerebelli inferior posterior høyre side
- B Arteria cerebri posterior høyre side
- C Arteria cerebri media høyre side
- D Arteria cerebri anterior høyre side

000013bc44cea5acd7

**47**

En 65 år gammel mann blir henvist til nevrologisk poliklinikk grunnet kraftsvikt i armer og bein som har tilkommert gradvis over noen måneder. Ved inspeksjon finner du at muskulaturen i beina er noe atrofisk. Ved refleksundersøkelse finner du generelt litt livlige reflekser. Han har lett dysartri. Plantarrefleksen er invertert bilateralt.

**Hvilken diagnose er mest sannsynlig for denne pasienten?**

- A Amyotrofisk lateralsklerose
- B Guillaín-Barré syndrom
- C Spinal muskelatrofi
- D Cervikal spinal stenose

000013bc44cea5acd7

**48**

Du er akkurat ferdig med eksamen og skal reise på ferie til Argentina. På flyplassen legger du merke til en middeladrende mann med unormal gange. Han går med fremoverlent overkropp og flekerte albuer og knær. Han beveger seg langsomt og med redusert armsving på venstre side.

**Hva er mest sannsynlig årsak tilmannens gangmønster?**

- A Huntingtons chorea
- B Normaltrykkshydrocephalus
- C Parkinsons sykdom
- D Sensorisk polyneuropati

000012b44cefa5acd7

**49**

En 72 år gammel mann klager over putefølelse under bena når han går og periodevis brennende ubehag i føttene. Plagene har utviklet seg gradvis over lang tid, men er den senere tid blitt problematisk fordi han har tendens til å snuble bl.a. når han passerer dørterskler. Ved klinisk neurologisk undersøkelse gjør du følgende funn:

Achillesrefleksene er utslukket bilateralt, og det er generelt svake senerefleksene. Det er svekket sensibilitet for stikk symmetrisk distalt for nedre 1/3 av leggene. Du ser ingen sikker atrofi av muskulaturen og ingen fascikulasjoner. Plantarrefleksene er nedadvendt bilateralt. Det er normal knehælprøve, men ved Rombergs prøve er han meget ustø. Han kan gå ganske langt uten at det blir noe verre, og plagene lindres ikke av at han sitter eller bøyer seg framover.

**Hvilke to faktorer bør du legge mest vekt på i anamneseopptaket?**

- A Om han har hatt et høyt alkoholforbruk i de senere år og/eller om han har kjent diabetes mellitus
- B Om han har ryggsmerter med utstrålingssymptomer og/eller hatt et høyt alkoholforbruk over tid
- C Om han har slekninger med lignende problemer og/eller om han har kjent diabetes mellitus
- D Om han har vært ryggoperert og/eller om han har vært utsatt for toksiske stoffer i yrkeslivet

000012b44cefa5acd7

**50**

En 20 år gammel mann oppsøker først sin fastlege fordi han i lengre tid har hatt gjentatte episoder intens hodepine i bakhodet av 5-10 minutters varighet. Dette har typisk oppstått når han driver styrketrening med tunge vekter, men nysing, hosting og dobesøk kan også utløse slike anfall. Du skriver henvisning til cerebral MR.

**Hva vil du skrive som problemstilling i MR-henvisningen?**

- A Tumor cerebri?
- B Sinusvenetrombose?
- C Chiari malformasjon?
- D Carotisdisseksjon?

000012b44cefa5acd7

**51**

En mann på 37 år kommer til deg som lege på legevakten fordi han siden sist helg har hatt en lammelse i venstre hånd. Ved undersøkelse finner du pareses grad 0 for dorsalfleksjon i høyre håndledd og ekstensjon i fingre, og det er nedsatt sensibilitet i et område radialt på håndryggen proksimalt for 1. til 3. finger.

**Hva er mest sannsynlige diagnose?**

- A Medianuspareses
- B Karpaltunnelsyndrom
- C Prolaps C5-C6 venstre side
- D Radialisparese

000012b44cefa5acd7

**52**

Du arbeider som assistentlege på nevrologisk avdeling og tar på kveldstid imot en 45 år gammel pasient med kraftige korsryggsmerter med utstråling til høyre ben. Smertene ble ikke utløst av aktivitet og kom plutselig for få timer siden. Pasienten forteller at han ikke har klart å late vannet etter smertene inntrådte. Han har tatt rikelig med analgetika. Ved undersøkelse finner du redusert kraft ved plantarfleksjon av høyre fotblad, svekket sensibilitet for nålestikk i perineum og opphevet sfinktertonus. Achillesrefleksen i høyre ben er utslukket.

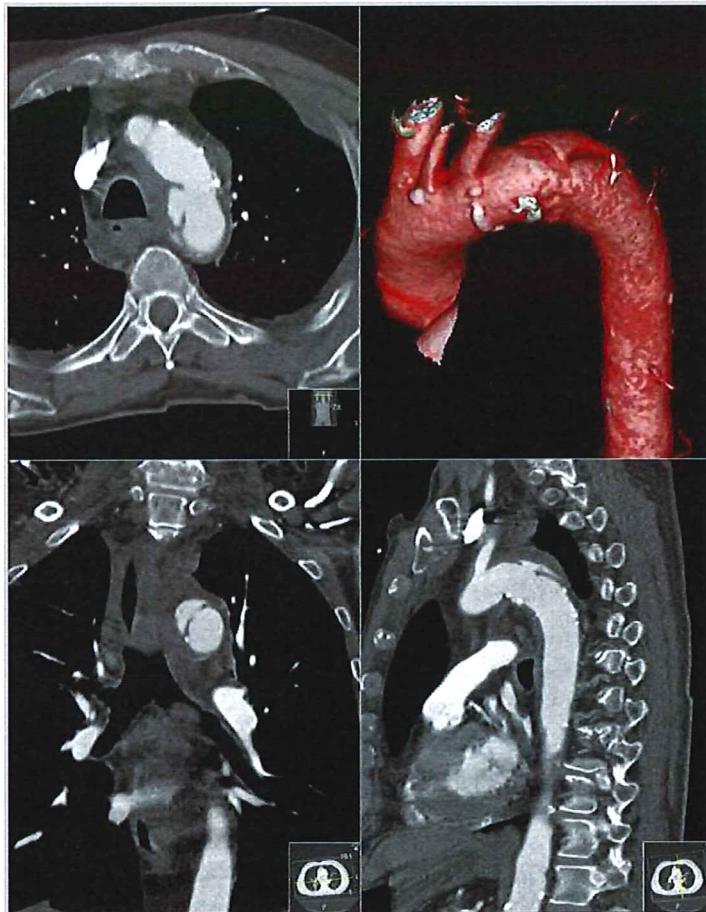
**Hva er beste håndtering av denne pasienten videre?**

- A Du revirerer MR av LS-columna som øyeblikkelig hjelp.
- B Pasienten innlegges på nevrologisk avdeling, kateteriseres og smertelindres. Han planlegges vurdert på nytt på visitten neste dag.
- C Pasienten innlegges nevrologisk avdeling og henvises til urodynamisk undersøkelse neste dag med spørsmål om opioideffekt.
- D Du mistenker skiveprolaps S1 høyre side. Pasienten kateteriseres og sendes hjem med adekvat smertelindring med avtale om kontroll om en uke.

00001Ebc44ca5acd7

**53**

En 77 år gammel mann faller ned fra et tre (fallhøyde 10 meter). Etter ankomst til sykehuset er han hemodynamisk stabil. Det gjøres en traume-CT. Bilder fra CT thorax-undersøkelsen etter intravenøs kontrast er vedlagt, inkludert 3D rekonstruksjon.



**Hvilken behandling er mest riktig på bakgrunn av bildefunnene?**

- A Ikke behov for behandling bedømt ut fra bildene
- B Aggresiv senking av blodtrykket med senere åpen kirurgi (ila dager)
- C Akutt åpen kirurgi med innsetting av aorta-graft
- D Akutt bildeveiledet innsetting av thorakalt stent-graft via a. femoralis

00001Ebc44ca5acd7

**54**

En 50 år gammel mann får erytrocytt-transfusjon etter en større operasjon. Transfusjonen har følgt normal prosedyre, blodet ble utelevert etter dataforlik. Etter transfusjonen har blodtrykket sunket fra 90/70 mmHg til 70/55 mmHg, mens oksygenmetningen har falt fra 97% til 89%. Temperaturen økte fra 37.4 °C til 38.6 °C. Pasienten er tungpusten og plages av tørrhoste, men han har ikke utslett. Videre undersøkelser avkrefter infeksjon eller uforlikelig transfusjon.

**Hvilke type transfusjonsreaksjon er mest sannsynlig hos denne pasienten?**

- A Febril non-hemolytisk transfusjonsreaksjon
- B Allergisk non-hemolytisk transfusjonsreaksjon
- C Transfusion associated circulatory overload (TACO)
- D Transfusion related acute lung injury (TRALI)

000013ec44cera5ad7

**55**

En 72 år gammel mann har det siste året utviklet lett parkinsonisme, og fungerer ikke så godt kognitivt som tidligere. Han kan ha perioder der han er nesten som før, mens han i andre perioder virker desorientert. Han har fått Madopar for sin parkinsonisme, men på tross av at dosen er økt, har han ikke blitt bedre av sin parkinsonisme. Han har den siste tiden fått regelmessige synshallusinasjoner på kveldstid.

**Hvilken behandling er det mest riktig å starte med?**

- A Øke dosen levodopa på kveldstid.
- B Cholinesterasehemmer
- C Nevroleptikum
- D Seponere levodopa

000013ec44cera5ad7

**56**

Du er tilsynslege på sykehjem og møter en 82 år gammel mannlig beboer. Han plages av en sjenerende skjelving, men du oppdager ikke noe unormalt når han ligger i sengen. Når han setter seg opp begynner hodet å riste, og når han holder armene strakt fremfor seg begynner også disse å riste.

**Hvordan vil du karakterisere skjelvingen?**

- A Intensjonstremor
- B Postural tremor
- C Hviletremor

000013ec44cera5ad7

**57**

En jente på 13 år møter til undersøkelse hos fastlegen sammen med sine foreldre fordi de har lagt merke til en skjevhett i ryggen når de ser på henne bakfra, det er også en hevelse på høyre side av ryggsøylen i nedre del av brystkassen. Jenta har ingen subjektive symptomer og er forøvrig helt frisk. De har ikke lagt merke til dette tidligere og mener det har kommet i løpet av de siste månedene.

**Hva er den mest sannsynlige diagnosen?**

- A Nevromuskulær skoliose
- B Idiopatisk skoliose
- C Scheuermanns sykdom
- D Kongenital skoliose

000013ec44cera5ad7

**58**

En 68 år gammel kvinne har de siste 3-4 uker hatt nyoppståtte og økende smerter i midtre del av thoracalcolumna. Hun ble for 6 år siden operert for brystkreft.

**Hvilken undersøkelse vil du bestille først?**

- A MR - undersøkelse
- B Skjelettsintigrafi
- C CT - undersøkelse
- D Skjelettrøntgen

000013ec44cera5ad7

**59**

En vanlig benyttet kreftmørkør er carcinoembryonalt antigen (CEA) i serum.

**Ved hvilke kreftformer er denne markøren mest benyttet for monitorering av sykdomsutvikling?**

- A Lymfom
- B Kreft i skjoldbruskkjertelen (cancer thyreoidea)
- C Testikkelkreft (cancer testis)
- D Kreft i magesekk (cancer ventriculi)

**60**

Du er fastlege og utreder en kvinne med fra Somalia for anemi. Blodprøveresultatene viser blant annet følgende:

Analyse	Resultat	Referanseområde
P-ferritin	70 ug/L	10-167 ug/L
MCV	66 fL	81-95 g fL
MCH	19 pg	27-33 pg

**Hva vurderer du som sannsynlig årsak til resultatene på MCV og MCH?**

- A Transferrinmangel
- B B12-mangel
- C Talassemi
- D Jernmangel

**61**

En 14 år gammel jente kommer sammen med moren sin til fastlegen med mistanke om blødersykdom. Jenta oppgir at hun har hatt kraftige menstruasjonsblødninger etter menarche for omtrent et halvt år siden. Ellers forteller moren at datteren har hatt hyppige neseblødninger så lenge hun kan huske, og blødninger i forbindelse med tannlegebesøk har vært kraftige og vanskelige å stoppe. Jenta har ingen kjente sykdommer og bruker ingen medisiner.

**Dersom disse symptomene skyldes sykdom: hvilken tilstand er mest sannsynlig?**

- A Von Willebrands sykdom
- B Hemofili A
- C Immunologisk trombocytopeni (ITP)
- D Hemofili B

**62**

En mann (83 år) kommer til deg som fastlege med kalde, blå fingre og slapphet. Du får følgende blodprøvesvar:

		Pasientens verdier	Normalverdier
Hgb	g/dl	8,3	13,5-17,4
SR	mm/time	120	< 20
Haptoglobin	g/l	0	0,5-2,1

**Hvilket av svaralternativene forklarer avviket i blodprøvene best?**

- A Varmehemolytisk anemi
- B Vitamin B12 mangel
- C Aktiv revmatoid artritt
- D Kuldehemolytisk anemi

**63**

En 60 år gammel mann uten symptomer blir henvist til medisinsk poliklinikk etter at det ble funnet avvikende blodverdier da han tok en helsekjekk hos fastlegen. Det blir tatt nye blodprøver på poliklinikken som viser:

Blodprøve	Målt verdi	Referanseområde
Hb (g/dL)	13,5	11,7-15,3
Trombocytter ( $\times 10^9$ / L)	170	163-370
Leukocytter ( $\times 10^9$ / L)	25	4,1 - 9,8
Nøytrofile granulocytter ( $\times 10^9$ / L)	6	1,8 - 6,9
Lymfocytter ( $\times 10^9$ / L)	19	1,2 - 3,1

Ved elektroforese av serum ble det funnet en liten M-komponent IgG og i benmargsprøven fant man at >30% av de kjerneholdige cellene var lymfocytter. Lymfocytene er i blod og benmarg små og modne av utseende.

**Hva er den mest sannsynlige diagnosen for denne pasienten?**

- A Myelomatose
- B Follikulært lymfom
- C Waldenströms sykdom
- D Kronisk lymfatisk leukemi

000015c44cea5ac47

**64**

Du undersøker en 65 år gammel mann på allmennlegekontoret. Mannen har følt seg litt slapp, tungpust og svimmel i det siste og har følgende blodverdier:

Hb	Lav
MCV	Normal
Ferritin	Normal
TIBC	Normal
LD	Høy
Haptoglobin	Lav
Billirubin	Høy
Homocystein	Normal
Leukocytter	Normal
Coombs test (DAT)	Positiv

**Hva er den mest sannsynlige diagnose pasienten lider av ?**

- A Autoimmun hemolytisk anemi
- B Folatmangel
- C Pernissiøs anemi
- D Sigdcelleanemi

000015c44cea5ac47

**65**

Ved mistanke om dyp venetrombose (DVT) bør Wells score for DVT benyttes. Sannsynlighet for DVT graderes ut fra kliniske opplysninger og funn som lav, middels og høy. Måling av D-dimer brukes for å støtte/avkrefte mistanke om diagnosen. Avdeling for billeddiagnostikk krever vanligvis at D-dimer skal være forhøyet ( $>0,5 \text{ mg/L}$ ) for å gjennomføre ultralydundersøkelse.

Du har fått inn en pasient som gjennomgikk proteskirurgi i høyre hofte for 3 uker siden med adekvat gitt tromboseprofylakse. Benet har hovnet markant. Det foreligger pittingødem, hevelse i lår og legg, 2 cm omkretsforskjell 10 cm under tuberositas tibiae og palpatorisk ømhet langs karstrengen. D-dimer er  $<0,5$ . Wells score er 4. Du rekvirerer ultralydsundersøkelse av høyre underekstremitet, men avdeling for billeddiagnostikk aviser din rekvisisjon basert på D-dimer.

**Hva er nå riktig å gjøre?**

- A Du angir at pretest sannsynlighet for DVT er svært høy, og ber radiologen allikevel gjennomføre ultralyd
- B Aksepterer D-dimers prediktive verdi og sender pasienten hjem med beskjed om å linde benet.
- C Det er så høy sannsynlighet for DVT her at du ikke trenger billeddiagnostikk og starter med behandling med en gang.
- D Siden du er bekymret rekvirerer du flebografi (også kalt venografi) for å utelukke DVT på den måten.

000015bc44ces5acd7

**66**

Du har diagnostisert dyp venetrombose hos en 27 år gammel kvinne som er 10 uker gravid.

**Hvorledes vil du behandle henne?**

- A Lavmolekylært heparin og warfarin (Marevan) til 6 uker etter fødsel, heparin seponeres når PT-INR er 2,5
- B Lavmolekylært heparin til 6 uker etter fødsel
- C Acetylsalisylsyre (Albyl-E) til fødsel og deretter et direktevirkende oralt antikoagulansmidde (DOAK) til 6 uker etter fødsel
- D Faktor Xa-hemmer til 6 uker etter fødsel

000015bc44ces5acd7

**67**

En mann på 70 år legges inn akutt på lungeavdelingen grunnet eksaserasjon ved KOLS. Han har røyket de siste 40 årene. Mannen er cyanotisk både perifert (på fingre) og sentralt (på lepper og slimhinner i munnen). Orienterende blodprøver blir tatt, og man finner:

Prøve	Måling	Referanseverdi
Hemoglobin (Hb) i blod	12,4 g/dL	13,4 – 17,0 g/dL

**Hvordan bør man oppfatte cyanosefunnet hos en slik pasient?**

- A Tegn på mindre alvorlig oksygeneringssvikt, ettersom han har anemi
- B Tegn på mer alvorlig oksygeneringssvikt, ettersom han har anemi
- C Tegn på like alvorlig oksygeneringssvikt som hos en tilsvarende pasient uten anemi

000015bc44ces5acd7

**68**

Du skal vurdere jernlageret til en kvinne på 35 år med anemi.

**Hvilken blodprøve vil du ta?**

- A Plasma transferrin
- B Plasma ferritin
- C Total jernbindende kapasitet (TIBC)
- D Plasma jern

000015bc44ces5acd7

**69**

En 22 år gammel mann pådro seg for fire år siden nakkeskade med komplett tversnittskade i nivå C5 etter en stupeulykke. Han utviklet derfor respirasjonssvikt med behov for nattlig ventilasjonsstøtte i form av BIPAP.

**Hva er mest sannsynlige mekanisme for pasientens respirasjonssvikt?**

- A Perfusjons-ventilasjons mismatch
- B Traumatiske lungeskader
- C Diffusjonsforstyrrelse
- D Hypoventilasjon

00015bc44cea5ac97

**70**

Du jobber som fastlege og får besøk av en 45 år gammel afgansk mann som kom til landet for 5 år siden. Han har progredierende vekttap, intermitterende mild feber, og produserer ekspektorat som har gått fra et mukøst til purulent utseende. Du mistenker tuberkulose.

**Hvilken undersøkelse vil best kunne fastslå diagnosen?**

- A Interferon gamma release assay-test (IGRA)
- B Mikrobiologisk undersøkelse av ekspektoratet
- C Tuberkulin-test (Mantoux)
- D Røntgen Thorax

00015bc44cea5ac97

**71**

En 69 år gammel pasient som røyker og har kjent angina pectoris har blitt økende tungpust over siste 3 uker. Hun kommer til deg på legevakt. Du gjennomfører en lungeundersøkelse og finner ved auskultasjon knatrelyder under inspirasjon, bilateralt nedre halvdelen. Sykehistorie og undersøkelse gir ingen andre ledsagefenomen, foruten lett tørrhoste. Ingen patologiske blodprøver (naturlig å ta i denne situasjon).

**Hva anses som mest sannsynlige årsak?**

- A Venstresidig hjertesvikt
- B KOLS
- C Astma bronkiale
- D Emfysem

00015bc44cea5ac97

**72**

En 72 år gammel mann med langvarig KOLS legges inn med økt pustebesvær og nedsatt allmenntilstanden. Det tas en blodgass som viser følgende:

	PaO <sub>2</sub>	PaCO <sub>2</sub>	pH	BE
Pasienten	6	9	7,33	10
Normalverdi	11-13 pKa	5-5,5 pKa	7,35-745	0

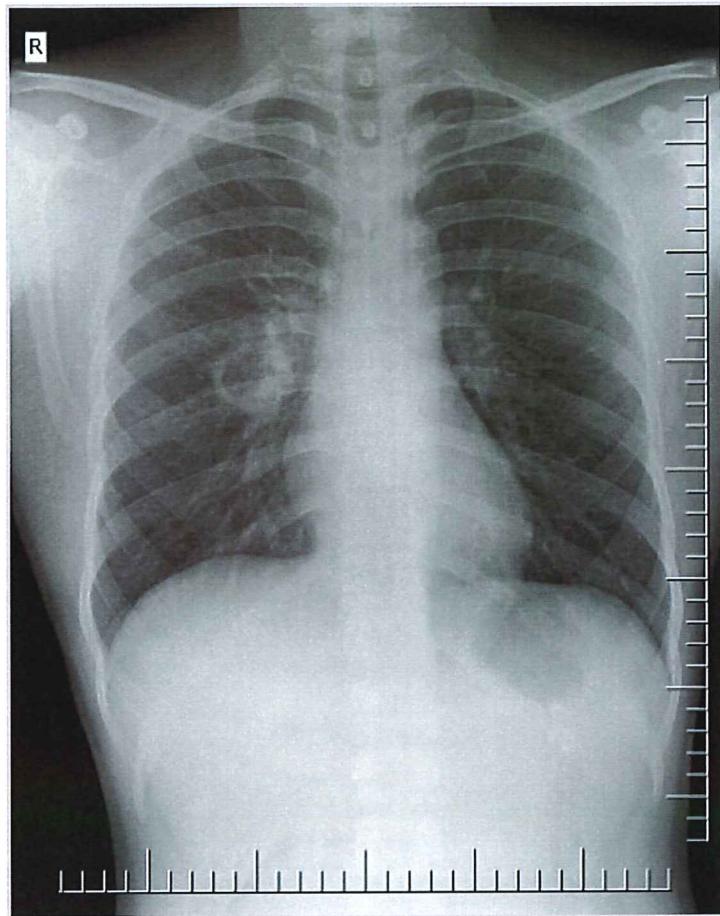
**Hvilket svaralternativ beskriver pasientens tilstand best?**

- A Respiratorisk acidose uten metabolsk kompensasjon
- B Metabolsk alkalose uten respiratorisk kompensasjon
- C Metabolsk alkalose med respiratorisk kompensasjon
- D Respiratorisk acidose med metabolsk kompensasjon

00015bc44cea5ac97

**73**

En 24 år gammel mann fra Afghanistan møter hos fastleggen. Han har bodd i Norge i 4 år. Nå har han vært forkjølet av og på i lang tid, slapp og har tapt vekt. Fastleggen gjør undersøkelser, bl.a. røntgen thorax:



Case courtesy of Dr Aditya Shetty, Radiopaedia.org, rID: 27747

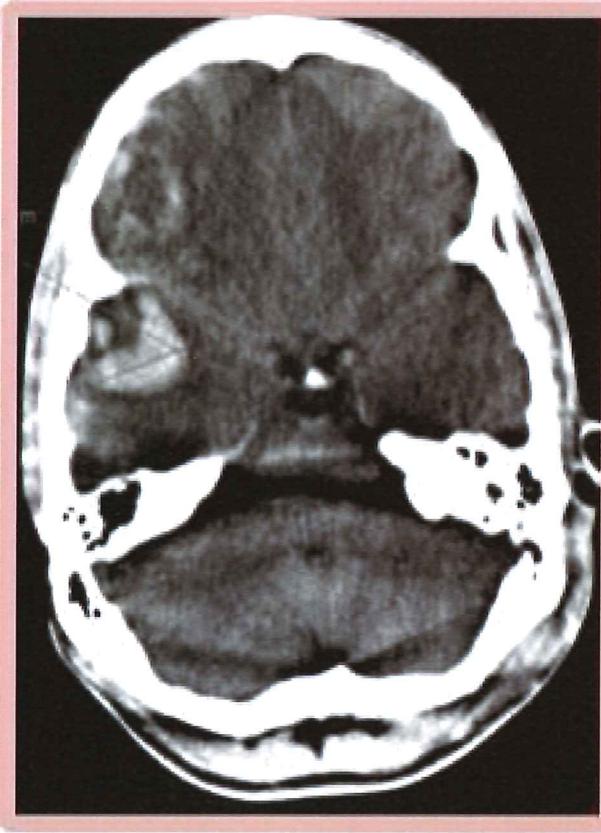
Hvordan bør man beskrive det viktigste radiologiske funnet her?

- A Det ses en stor rundfortetning i høyre lunge sentralt, kan være en lungecancer.
- B Det er en stor oppklaring under venstre diafragma, kan være en abcess.
- C Det er betydelig økte stripeformede drag i begge hilusregioner. Dette passer med en bronkitt eller bronkopneumoni.
- D Det er en rundskygge i høyre hilusregion, med oppklaring sentralt. Kan være en tuberkulose-kaverne.

G00013uc44cra5acd7

74

En 22 år gammel mann har falt i en trapp på en fest. Du er fersk LIS og undersøker han i akuttmottak på universitetssykehuset 1 time senere og han har da en GCS-skår på 13. Et CT-snitt vises under (snitt helt ned mot basis). Pasienten observeres på neurointensivavdeling. Han er desorientert, noe urolig og mye trett under oppholdet. 2-3 dager senere får han i løpet av noen timer synkende GCS-skår til 8 og dilatasjon av høyre pupill.



**Hva er den mest sannsynlige forklaringen på denne endringen?**

- A Han har utviklet vasospasme som har ført til iskemi og forhøyet intrakranialt trykk
- B Han har utviklet et stort epiduralt hematom som trykker på n.oculomotorius
- C Han har utviklet økende resorpsjonsødem rundt blødningene og begynnende herniering

000015c44cea5acd7

**75**

En 40 år gammel mann som er tidligere stort sett frisk faller i en trapp og slår hodet. Han blør kraftig fra et kutt i hodebunnen og blir tatt med til legevakten. Han benekter bevissthetstap, husker hendelsesforløpet, og føler seg egentlig i god form.

**Hva er riktig håndtering av denne pasienten på legevakten?**

- A Han skal henvises til CT caput og sutur av såret på sykehus.
- B Såret skal håndteres på legevakt og han kan reise hjem med muntlig og skriftlig informasjon om hodeskader.
- C Såret skal håndteres på legevakten og han skal legges inn til observasjon >12 timer.
- D Såret skal håndteres på legevakten og han skal henvises til en CT caput.

000015c44cea5acd7

**76**

En 60 år gammel tidligere frisk mann legges nå inn etter et sannsynlig epileptisk anfall. CT viser en 1 cm solitær metastasesuspekt lesjon beliggende nær motorcortex på venstre side. Utredning med CT thorax/abdomen/bekken viser ingen andre sikre tumorforandringer.

**Hva er riktig behandling videre?**

- A Kirurgisk reseksjon og eventuelt postoperativ strålebehandling
- B Helhjernebestråling alene, kirurgi ved residiv
- C Stereotaktisk strålebehandling, kirurgi ved residiv
- D Cellegiftbehandling først, eventuelt kirurgi dersom manglende respons

000015c44cea5acd7

**77**

En 80 år gammel mann innlegges med spørsmål om hjerneslag da han har fått dysfasi den senere tiden. MR viser en kontrastladenede frontotemporal, irregulær tumor venstre side med omkringliggende ødem. Sentrale deler av tumor ser bildemessig nekrotisk ut. Det er mistanke om primær hjernesvulst.

**Hvilken diagnose er mest sannsynlig?**

- A Glioblastom
- B Oligodendrogliom grad II
- C Astrocytom grad II
- D Pilocyttisk astrocytom

000015bc44cea5acd7

**78**

En gammel dame kommer på ditt kontor etter å ha falt på badet. Du har lært at man som ledd i vurderingen hos slike pasiente bør gjøre testen Short Physical Performance Battery (SPPB).

**Hvilke tre deltester består denne av?**

- A Balansetest på et fot, 10 m gangtest og gripestyrke
- B Balansetest på et fot med lukkede øyne, 6 meter gangtest, gripestyrke
- C Balansetest med begge føtter i golvet og åpne øyne, 4 m ganghastighet og reise og sette seg fem ganger
- D Balansetest med begge føtter i golvet og åpne øyne, 10 meter gangtest og antall reise/sette seg på 30 sek

000015bc44cea5acd7

**79**

Du er turnuslege på sykehus. En 90 år gammel mann er innlagt etter fall i hjemmet. Det ble påvist sepsis med E coli i blodkulturer. Han har fått antibiotika og er i klar bedring. Han spaserer nå i korridoren og snakker greit, men virker desorientert. I innleggelsesskrivet står det at pasienten for to måneder siden oppsøkte fastlegen fordi han følte at hukommelsen var svekket, han var da hjemmeboende og klarte seg uten hjelp. Fastlegen gjorde Mini Mental Status Examination (MMSE) der pasienten skåret 25/30 poeng. Du velger nå å gjøre ny MMSE og pasienten presterer nå 16/30 poeng.  
**Hva er den mest sannsynlige årsaken til så ulike testresultater?**

- A Du har skåret vesentlig strengere enn fastleggen.
- B Pasienten har en raskt progredierende demenstilstand.
- C Fallet hjemme skyldes mest sannsynlig et ikke-diagnostisert hjerneslag som også har gitt betydelige kognitive utfall.
- D Pasienten har en betydelig forbigående kognitiv svikt på grunn av akutt sykdom.

000015bc44cea5acd7

**80**

En 89 år gammel sykehjemsbeboer har blitt kjørt til sykehuset etter at hun våknet med en høyresidig parese og afasi på en mandag morgen. Fra tidligere har hun diabetes mellitus type 2, hjertekarsykdom og Alzheimers sykdom. Pasienten vurderes til å ha gjennomgått et mediainfarkt i venstre hemisfære. Hun behandles med acetylsalisylsyre og innlegges ved slagenheten.

Du hilser på pasienten neste dag og finner henne knapt kontaktbar ved visitten. Dette tolkes som progresjon av slagsymptomer. CT caput ved innleggelse viste verken infarkt eller blødning, men et tett arteria cerebri media tegn på venstre side. Du bestiller et nytt CT bilde av caput.

**Hva bør du gjøre i tillegg?**

- A Du bestiller en MR caput med det samme ettersom et CT bilde ikke viser det bakre sirkulasjonsområdet
- B Du ringer vakthavende intervensionsradiolog med spørsmål om trombektomi
- C Du ber sykepleier kalle inn pasientens pårørende til en samtale angående pasientens tilstand og HLR-status
- D Du ringer intensivavdelingen og ber om overflytting av pasienten

000015bc44cea5acd7

**81**

Du er turnuslege i akuttmottak og tar imot en 70 år gammel kvinne som ifølge AMK fikk komplett venstresidig kraftredusjon for circa én time siden. Du tar en CT caput undersøkelse, som viser verken infarkt eller blødning. En CT angio caput/collum viser en okklusjon i høyre a. cerebri media. Du gjør en klinisk vurdering av pasienten, som er urolig og veldig opptatt av sin høyre kroppshalvdel, og du ønsker i utgangspunktet å utføre en NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale).

**Hvordan vurderer du situasjonen?**

- A Pasienten får sannsynligvis et lavt skår på NIHSS (< 5 poeng).
- B Pasienten er helt klart rammet av et hjerneinfarkt. Du bruker ikke tid på NIHSS.
- C Pasienten samarbeider dårlig og kan ikke skåres på NIHSS.
- D Pasienten får sannsynligvis et høyt skår på NIHSS (>10 poeng).

00015bc44cea5acd7

**82**

En 42 år gammel kvinne ringer deg på legevakt tidlig om morgenens pga sterke magesmerter. Smertene startet om kvelden da hun skulle legge seg og disse har vedvart hele natten. Hun har ikke klart å legge seg og har kastet opp flere ganger. Du bestemmer deg for å dra hjem til kvinnens men når du ankommer har smertene gått over og hun er smertefri. Klinisk undersøkelse er upåfallende med unntak av ikterus.  
**Hva er riktigst å gjøre videre?**

- A Bestille ultralyd av lever og galleveier.
- B Bestille leverprøver for karakterisering av ikterus
- C Avvente klinisk utvikling siden pasienten er smertefri og i god almentilstand
- D Legge pasienten inn på sykehus for avklaring,

00015bc44cea5acd7

**83**

En etnisk norsk 52 år gammel mann har hatt intermitterende dyspepsi i lengre tid. Han benekter inntak av NSAIDs. Ved gastroskopi blir det påvist et ukomplisert ulcus duodeni.  
**Hvilken behandling og oppfølging bør mannen ha?**

- A Mannen bør få trippelkur og det er ikke nødvendig med gastroskopikontroll. Han kan henvises til ny vurdering om han ikke blir bra eller om han får tilbakefall av plagene.
- B Mannen bør få trippelkur og deretter fortsette med protonpumpehemmer på ubestemt tid.
- C Mannen bør få protonpumpehemmer fram mot gastroskopikontroll om ca. 6 uker da det er viktig å kontrollere at såret er grodd.
- D Mannen bør få protonpumpehemmer i 6 uker og det er ikke nødvendig med gastroskopikontroll. Han kan henvises til ny vurdering om han ikke blir bra eller om han får tilbakefall av plagene.

00015bc44cea5acd7

**84**

Det er lørdag og du har legevakt og en kvinne på 24 år med kjent ulcerøs colitt oppsøker deg. Kvinnen har de siste ukene hatt økende antall og nå opptil 10 løse avføringer som inneholder en del friskt blod. Hun er noe slapp, og har kroppstemperatur på 38,2 grader celsius. Du undersøker henne klinisk uten spesielle funn annet enn noe redusert allmenntilstand.  
**Hva gjør du?**

- A Du henviser pasienten til en snarlig colonoskopi.
- B Du legger pasienten inn på sykehus.
- C Du gir pasienten antibiotika og ber pasienten ta kontakt med sin fastlege over helgen.
- D Du gir pasienten prednisolon (kortikosteroider) og ber pasienten om å ta kontakt med sin gastroenterolog over helgen.

00015bc44cea5acd7

**85**

En 65 år gammel kvinne får påvist tre ukompliserte ulcus ventriculi ved gastroskopi. Ved serologisk testing er hun Helicobacter Pylori (HP)-negativ. Kvinnen har brukt naproksen mot kneleddsartrose, og metformin grunnet DM type 2.

**Hva vil være mest korrekte behandling og oppfølging hos denne pasienten?**

- A Protonpumpehemmer og deretter kontroll av HP-status
- B Trippelkur og deretter kontrollgastroskopi
- C Trippelkur og deretter kontroll av HP-status
- D Protonpumpehemmer og deretter kontrollgastroskopi

00001Sto44cea5acd7

**86**

Du er LIS lege på kirurgisk avdeling og skal vurdere en 83 år gammel mann innlagt i sykehuset. Han har vært syk i 10 dager med smører i øvre abdomen, mest på høyre side. Han har hatt feber med tp på 38-38.5°C. Ultralydundersøkelse av lever og galleveier viser Stein i galleblæren og kraftig kolecystitt. Pasienten har gjennomgått hjerteinfarkt for 3 år siden. Han har KOLS grad III. MRCP viser ikke tegn til Stein i dype galleveier (ductus choledochus og ductus hepaticus).

Blodprøver	Hb	CRP	Leukocytter	Bilirubin	ALP	ALAT	Lipase	Amylase
Normalverdier	13.4-17.0g/L	0-5mg/L	3.7-1010**9/L	5-25µmol/L	35-105U/L	10-70U/L	13-60U/L	25-120U/L
Målt hos pasient ved innkomst	15.6 g/L	270 mg/L	12.6 10**9/L	30 µmol/L	320U/L	80 U/L	55U/L	110U/L
Blodprøver 5 dager etter innkomst	15.3 g/L	50mg/L	9.6 10**9/L	17 µmol/L	105U/L	70 U/L	45U/L	9860 U/L

Du skal vurdere pasienten 5 dager etter innkomst. Han er da i god almentilstand, er afebril. Han har fått intravenøs antibiotika siden innkomst.

**Hvilken plan legger du for videre behandling?**

- A Skriver pasienten ut, gir pasienten resept på perorale antibiotika for en ukes behandling og ber pasienten vende seg til fastlege for å få kontrollert CRP om to uker.
- B Skriver pasienten ut, gir pasienten resept på perorale antibiotika for en ukes behandling. Søker pasienten inn til elektiv kolecystektomi om 3 måneder.
- C Planlegger laparoskopisk kolecystektomi i løpet av et par dager.
- D Henviser pasienten til ERCP.

00001Sto44cea5acd7

**87**

Du er LIS lege og skal vurdere en tidligere frisk 65 år gammel kvinne som innlegges som øyeblikkelig hjelp via legevakten. Hun har 4 dagers sykehistorie på magesmerter lokalisert til venstre fossa. Hun fremstår i god allmenntilstand. BT 140/ 80, puls 92, RR 14, Temp 38.4. Hun har ikke kastet opp, og hun har varierende avføring uten blod. Abdomen er normal konfigurert, og det er sparsom tarmlyd, hun er nokså palpationsøm i venstre fossa iliaca, mens øvrige bukavsnitt er bløte. Det er ingen palpable oppfyllinger.

Blodprøver	Hb	CRP	Leukocytter	Bilirubin	ALP	ALAT	Amylase
Normalverdier	13.4-17.0g/L	0-5mg/L	3.7-1010**9/L	5-25µmol/L	35-105U/L	10-70U/L	25-120U/L
Målt hos pasient ved innkomst	13.3 g/L	169 mg/L	8.8 10**9/L	7µmol/L	81 U/L	49 U/L	28 U/L

### Hva er beste utredning og tiltak for denne pasienten?

- A Innlegges og bestiller CT abdomen
- B Rtg. oversikt abdomen, utskrives om ikke fri luft
- C Innlegges og bestiller UL abdomen
- D Utskrives og henvises til koloskopi om 1- 2 uker

000015c444ea5acd7

**88**

Du er turnuslege i akuttmottaket og tilser en tidligere frisk 20 år gammel mann. Han fremstår i god allmenntilstand og gjør godt rede for seg. BT 132/ 74, puls 105, spO<sub>2</sub> 99 %, RR 20, temp 38.6 hud. Urinstiks negativ. Han beskriver gradvis forverring av smerter som startet for ca. 30 timer siden rundt umbilicus men som nå er lokalisert i nedre høyre fossa. Kvalme og oppkast x 1. Ved klinisk undersøkelse av abdomen er han i godt hold, abdomen er bløt men palpasjonsøm i nedre høyre og venstre fossa. Slippøm venstre side men da med smerter høyre side. Psoas test positiv. Du henviser til UL abdomen hvor appendix ikke visualiseres. Alvarado score 8. Han er ikke tidligere operert.

Blodprøver	CRP	Leukocytter
Normalverdier	0-5mg/L	3.7-1010**9/L
Målt hos pasient ved innkomst	77mg/L	12.3 10**9/L

### Hva er beste behandling for denne pasienten?

- A Utskrives. Kan oppsøke fastlegen i morgen dersom han ikke opplever bedring.
- B Starter sepsisbehandling med væske, antibiotika og pasienten overvåkes på intensiv.
- C Melder han til akutt operasjon innen 6 timer. Tar blodkultur og starter væske og antibiotika før operasjonsstart.
- D Legges inn til observasjon, nye blodprøver i morgen.

000015c444ea5acd7

**89**

En 50 år gammel mann kommer til fastlegen med sterke smerter i endetarmen etter defekasjon. Han har også litt frisk blødning sammen med og etter avføring.

### Hva gjør du?

- A Henviser til MR bekken
- B Setter pasienten opp til rektoskopi på neste ledige time som er om 5 uker
- C Du antar at pasienten har en anal fissur så du starter behandling mot obstipasjon og lokalbehandling av smertene med kombinasjonspreparat av kortison og lokalbedøvelse.
- D Rektaleksplorerer i lidokain gel lokalbedøvelse og henviser til rektoskopi

000015c444ea5acd7

**90**

Som turnuskandidat blir du tilkalt på til en 70 år gammel pasient på medisinsk sengepost som har reumatoid artritt og som har brukt prednisolon i mange år. Hun er kvalm og uvel og har nettopp kvittert store mengder svart illeluktende avføring. Hun har ikke vondt, men pulsen er 110 og BT er 90/65. Pasientens hemoglobin er 13.0 g/dl (referanse: 11,7 - 15,3 g/dL).

### Hva gjør du?

- A Avtaler med bakvakt og flytter pasienten til en overvåkning og melder pasienten til øhjelp rektoskopi på operasjonsavdelingen
- B Legger inn venflon, henger opp væske og observerer pasienten på sengepost. Starter skjematiske oppfølging av puls og BT.
- C Avtaler med bakvakt, flytter pasienten til overvåkning for væskebehandling og observasjon. Melder pasienten til gastroskopi så raskt det er praktisk mulig.
- D Bestille abdominal CT for å undersøke om pasienten kan ha perforert ulcus.

000015c444ea5acd7

**91**

En 72 år gammel dame blir utredet for økende plager med brystsmerter og dyspnø. Det viser seg at hun har kritisk behandlingstrengende aortaklaffesykdom og i tillegg koronar 2 karsykdom.

**Hvordan skal disse hjertelidelsene behandles?**

- A Når det foreligger samtidig operasjonstrengende aortaklaffesykdom og koronarsykdom blir kirurgisk behandling for omfattende og man kombinerer som regel perkutan koronarintervensjon med kateterbasert klaffebehandling (TAVI).
- B Operasjonstrengende aortaklaffesykdom og koronarsykdom behandles samtidig under samme kirurgiske inngrep, selv om det medfører lengre myokardischemi under prosedyren.
- C Når pasienten har koronarsykdom ledsaget av aortaklaffesykdom, operes koronarsykdommen først og deretter behandles klaffesykdommen ved en senere anledning, fordi det foreligger en prognostisk indikasjon for behandling av koronarsykdom.
- D Når det foreligger behandlingstrengende aortaklaffesykdom og koronarsykdom behandles som regel den mest alvorlige sykdommen først. Derfor skal pasienten opereres for klaffesykdommen og ev senere for koronarsykdommen.

000013bc44caea5acd7

**92**

En 70-årig mann kommer inn fordi han har hatt en attakk av amaurosis fugax på høy øye. Man finner ved undersøkelse med ultralyd at det finnes en signifikant stenose på a carotis interna høy side.

Pasienten har i tillegg i flere år hatt en normofrekvent atrieflimmer.

**Hvordan skal denne pasienten behandles for å minske risikoen for slag?**

- A Kombinert behandling med fjerning av stenosene på a. carotis interna og Marevan
- B Kun ta bort stenosen på a. carotis interna siden dette høyst sannsynlig er embolikilden. Atrieflimmeret har vært lenge og er normofrekvent. Livslang behandling med Marevan er en større risiko mot en kilde, som er mindre sannsynlig, enn risikoen for å få en emboli derfra.
- C Kombinert behandling med fjerning av stenosen på a. carotis interna og Albyl-E. Albyl E siden det er en mindre farlig behandling mot en kilde, som er mindre sannsynlig
- D Starte behandling med Marevan som reduserer risikoen for embolier både fra hjertet og fra halspulsåra

000013bc44caea5acd7

**93**

En mann i 50-årene får helt plutselig meget sterke smerter i ryggen. Han søker helsetjeneste akutt og en CT-undersøkelse viser en aortadisseksjon type B, som begynner ved venstre a subklavia og slutter ved aortabifurkasjonen. Han har ankel-arm index på 1,0 bilateralt og alle blodprøver er u.a. BT 160/80. **Hvilken type behandling skal vedkommende ha primært?**

- A Kun smertebehandling. BT er ikke spesielt høyt og det kan gå ned på smertebehandling. Hvis det er en lett hypertoni så er det grunn til å begynne behandling i en akutt fase med en annen sykdom.
- B stentgraft behandling som dekker «entryet» inn i falsk lumen for å hindre at blodstrømmen kommer inn i det falske løpet og derved hindre videre utvikling av disseksjonen.
- C Akut thoracoabdominell åpen operasjon der den syke delen av aorta erstattes med et kunstgraft siden pas har en livstruende situasjon med ruptur risiko.
- D Smertelindring og BT- reduksjon

000013bc44caea5acd7

**94**

En 68 år gammel mann har hatt angina pectoris i flere år. Ellers er han uten vesentlig komorbiditet. Plagene har nylig forverret seg og koronarangiografi viser en langstrakt okklusjon i hovedløpet av høyre kransearterie. I tillegg foreligger 75% stenoser på to grener fra circumflex arterien og en langstrakt 90% steno i fremre nedadstigende gren.

**Hvilket utsagn er mest riktig?**

- A Det bør gjøres koronarkirurgi med singel a. mammaria bypass til fremre nedadstigende gren fordi bare dette karet har en hemodynamisk relevant betydning.
- B Det bør gjøres perkutan koronarintervensjon fordi det er oftest vanskelig å gjøre koronarkirurgi ved langstrakte okklusjoner.
- C Pasienten har 3 karsykdom og bør behandles med koronarkirurgi
- D Situasjonen anses som funksjonell 2 karsykdom og derfor er perkutan koronarintervensjon mest egnet.

000013bc44caea5acd7

**95**

**Hvilket bypassgraft brukes oftest ved koronarkirurgi?**

- A A. mammaria sinistra
- B V. saphena parva
- C V. saphena magna
- D A. mammaria dextra

000015bc44cea5acd7

**96**

En kvinne på 65 år har siden hun sist vinter gjennomgikk et hjerteinfarkt merket plager i form av tungpust ved lett fysisk aktivitet.

**Hvilken NYHA funksjonsklasse (NYHA = New York Heart Association) mener du hun tilhører?**

- A NYHA funksjonsklasse I
- B NYHA funksjonsklasse II
- C NYHA funksjonsklasse III
- D NYHA funksjonsklasse IV

000015bc44cea5acd7

**97**

En 82 år gammel mann behandles for hypertensjon med en kalsiumblokker (amlodipin tabletter 10 mg hver morgen). På denne behandlingen har blodtrykket vært velregulert. Forøvrig har pasienten vært frisk. Pasienten bor hjemme med ektefelle og har hatt et godt funksjonsnivå med daglige trimturer til fots. På direkte spørsmål, angir han nå et ubehagelig trykk i brystet og tungpust ved gange i slak motbakke. Du auskulterer en grov, systolisk crescendo-decrescendo bilyd over precordiet med svekket andre hjertetone. Blodtrykket måles til 146/78 mmHg. EKG viser horisontal til venstrebreid akse samt høye amplituder og konvekst nedadvendte ST-depresjoner i prekordialavleddningene.

**Hvilken diagnose er sannsynlig gitt anamnese og funn?**

- A Aortaklaffstenose
- B Aortaklaffsklerose
- C Hjertesvikt.
- D Koronar hjertesykdom.

000015bc44cea5acd7

**98**

En pasient utredes med koronar angiografi på grunn av symptomer forenlig med stabil koronarsykdom. Pasienten er i funksjonsklasse 2 og føler seg hemmet i dagliglivet. Det påvises en langstrakt 60% diameterstenose proximalt i LAD. Angiograføren er usikker på om det er indikasjon for stentimplantasjon.

**Hva vil du anbefale av følgende mulige tiltak?**

- A Øke antianginøs medikasjon og avtale kontroll angiografi om 6 mnd.
- B Øke statindosen og henvise pasienten til treningsopplegg med avtale om ny angio om 6 mnd.
- C Foreta intrakoronar trykkmåling i samme prosedyre for å avgjøre om stenosen er hemodynamisk signifikant. Hvis intrakoronar trykkmåling viser signifikant patologi tilbys pasienten PCI-behandling.
- D Øke betablokkerdosen og avtale belastnings-EKG om 6 mnd.

000015bc44cea5acd7

**99**

En 37 år gammel kvinne innlegges på sykehus med vedvarende hjertebank. Du tar i mot henne som lege i spesialisering. Hun er våken og klar, har god allmenntilstand og er sirkulatosirk stabil. Blodtrykk er 130/80 mmHg og puls er 160/min regelmessig. Du tar et EKG som viser regelmessig ventrikelfrekvens 160/min. QRS-bredde er 0,14 s. Du greier å se P-bølger som går regelmessig med frekvens 90/min.

**Hviken arytm har kvinnan?**

- A Atrietakykardi med grenblokk
- B AV-nodal reentrytykykardi
- C Atrieflutter med varierende AV-overledning
- D Ventrikeltakykardi

000015bc44cea5acd7

**100**

En 64 år gammel kvinne legges inn på sykehus etter 6 timer med residiverende retrosternale smerter. Under smerteanfall, blir hun samtidig kvalm og kaldsvett. Pasienten er tidligere hjertefrisk, men har etter anbefaling fra fastlege brukt simvastatin 40 mg hver kveld i de siste 8 år. Ved innkomst viser EKG ST-depresjoner på 1-2 mm i avledning V1-3 samt 1-2 mm høye ST-elevasjoner i avledning II, III og aVF.

**Hva er riktig arbeidsdiagnose?**

- A Non-ST-elevasjonsinfarkt (NSTEMI).
  - B Ustabil angina pectoris (UAP).
  - C Ustabilt koronarsyndrom (UCS).
  - D ST-elevasjonsinfarkt (STEMI).
- 

000015bc44cea5acd7

**101**

En 42 år gammel idrettsmann har det siste halve året merket episoder med hjertebank. Ellers er han frisk. Som hans fastlege får du tatt et EKG under et slikt anfall. Dette viser fravær av P-bølger, litt uregelmessig grunnlinje og helt uregelmessig QRS avstand. Hjertefrekvensen er ca 120/min. Like etter EKG-taking går anfallet over.

**Hva er riktig håndtering av risikoen for embolisk hjerneslag?**

- A Behandling med oral antikoagulasjon
  - B Ingen antitrombotisk behandling
  - C Behandling med acetylsalisylsyre
  - D Behandling med lavmolekylært heparin
- 

000015bc44cea5acd7

**102****Hva er de karakteristiske forandringene på EKG ved AV-blokk grad III?**

- A Lange perioder med manglende P-bølger og QRS
  - B Bare noen av P-bølgene har påfølgende QRS med konstant PQ-tid
  - C Ingen sammenheng mellom P-bølger og QRS komplekser
  - D Ingen synlige P-bølger
- 

000015bc44cea5acd7

**103**

Systematisk kartlegging av ulike symptomer er avgjørende for å kunne gi optimal behandling til pasienter i en palliativ fase av sin kreftsykdom.

**Hva er den mest anerkjente metoden for å måle symptombilde og intensitet?**

- A Ved at du spør pasienten om hvordan han/hun har det?
  - B VRS (verbal rating scale)
  - C ESAS (Edmonton symptom assesment scale) = NRS -11 (numerical rating scale)
  - D VAS (visual analogue scale)
- 

000015bc44cea5acd7

**104**

Du blir som vakthavende LIS tilkalt til en pasient som ligger på den onkologiske avdelingen der du arbeider. Hun har cancer mamma med metastaser til lunge og skjelett. Hun har smerter som sitter i hovedsak i lumbalcolumna. Hun har fallert over lengre tid, og pasient og pårørende er inneforstått med at hun ikke har lang forventet levetid. Hun er likevel ikke vurdert som døende.

Det som er nytt nå er at hun ikke klarer å svele tabletter. Til vanlig tar hun T.Dolcontin 150 mg x 2 samt T.Paracetamol 1 g x 4 mot smertene. Hun har nå økende smerter i ryggen.

**Hvilken behandling bør startes først?**

- A Gir morfin intravenøst x 6-8 pr døgn.
  - B Starter med smertepumpe subcutant med Morfin.
  - C Gir Morfin supp x 3 og Pinex major supp x 3 da dette kan bidra til en jevn smertelindring gjennom døgnet.
  - D Starter akutt strålebehandling, 8 Gy x 1 mot lumbalcolumna da du antar at problemene med tabletteinntak kommer til å vedvare.
- 

000015bc44cea5acd7

**105**

Ved utredning og diagnostikk av maligne lymfom skal man rutinemessig spørre pasienten om B-symptomer da dette har betydning for stadieinndeling.

Hvilke symptom er det snakk om?

- A Økt infeksjonstendens pga. mangel på B-lymfocytter
  - B Feber, lymfeknutesvulst og vekttap
  - C Feber, nattesvette og vekttap
  - D Feber, nattesvette og økt infeksjonstendens
- 

000015c444ea5acd7

**106**

En 55 år gammel mann har fått påvist en pancreastumor med radiologisk utseende som et adenocarcinom samt 2 metastasesuspekte lesjoner i høyre leverhalvdel. Pasienten er i god allmenntilstand, og eneste symptom er hudkløe pga. icterus med forhøyet bilirubin siden tumor klemmer av ductus choledochus.

Hvilket behandlingsalternativ anser du som mest aktuelt?

- A Antihistaminer mot kløen. Utover dette ingen behandling da pasienten ikke har andre symptomer og forøvrig dårlig prognose.
  - B Tumor vurderes som resektable og han opereres med pancreasreseksjon a.m. Whipple. Senere vurdering for leverreseksjon hvis fortsatt begrenset metastasering.
  - C Stent i choledochus for gallledrenasje. Deretter vurdering for palliativ kjemoterapi etter histologisk verifisert diagnose.
- 

000015c444ea5acd7

**107**

For lungekreftpasienter uten påviste fjernmetastaser er det viktigste målet med utredningen å avgjøre hvorvidt pasienten kan opereres. I den sammenheng er det særdeles viktig å avklare hvorvidt pasienten har lymfeknutemetaster til mediastinum.

Hva er de viktigste undersøkelsene som er blitt etablert til utredning av regionale lymfeknuter de siste 10 årene?

- A Positronemisjonstomografi og computertomografi (PET CT) og navigasjons-bronkoskopi
  - B Multislice-computertomografi (CT) og Endoskopisk bronkial ultralydsundersøkelse med transbronkial finnålsaspirasjon (EBUS-TBNA)
  - C Positronemisjonstomografi og computertomografi (PET CT) og Endoskopisk bronkial ultralydsundersøkelse med transbronkial finnålsaspirasjon (EBUS-TBNA)
  - D Positronemisjonstomografi og magnetresonanstomografi (PET MR) og Endoskopisk bronkial ultralydsundersøkelse med transbronkial finnålsaspirasjon (EBUS-TBNA)
- 

000015c444ea5acd7

**108**

Maligne lymfomer er en kreftsykdom med utgangspunkt i lymoid vev. Det finnes et utall undergrupper (>50), de fleste er sjeldne men noen undergrupper er så vanlige at man må regne med å følge opp slike pasienter også som fastlege .

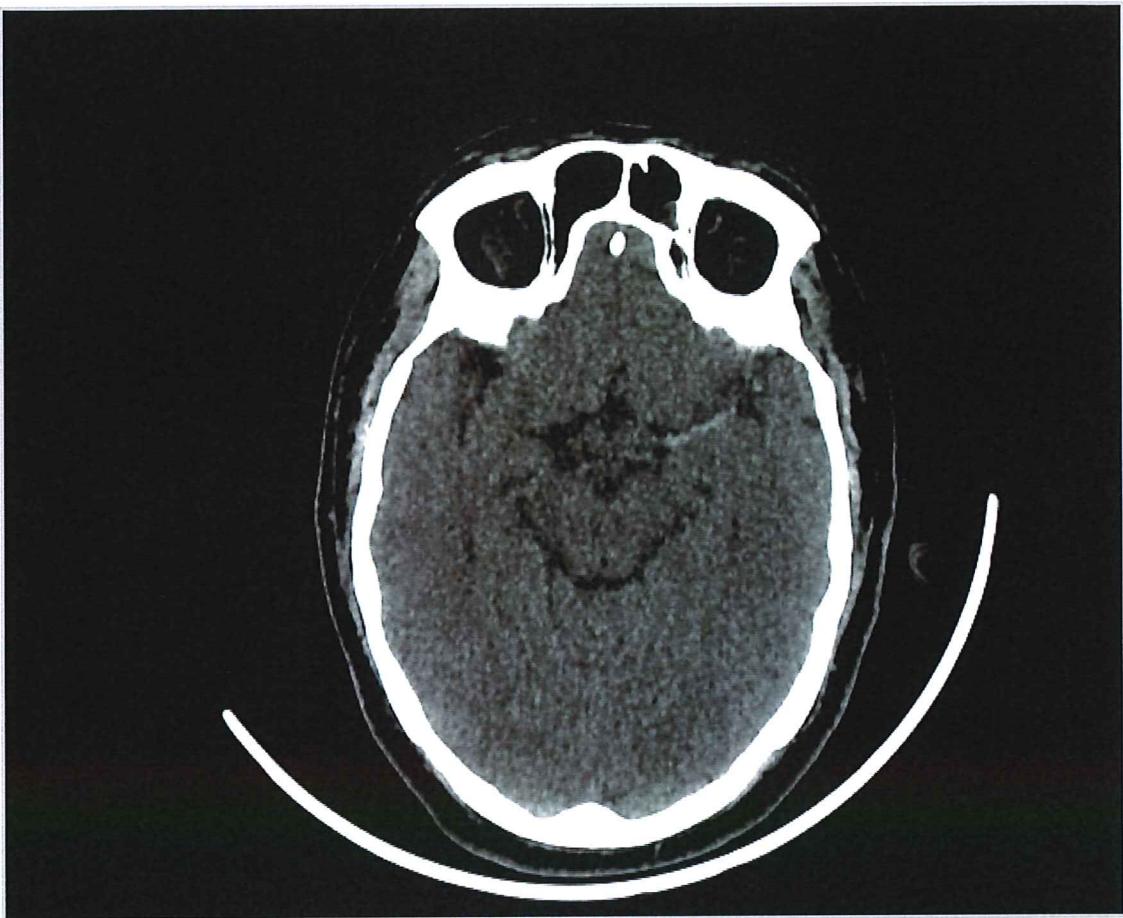
Hvilke 2 typer er de vanligste og hvordan vil du karakterisere disse med tanke på veksthastighet /biologi ?

- A Hodgkin lymfom (aggressivt ) og Folikulært Non Hodgkin lymfom (indolent )
  - B Diffust storcellet B celle lymfom (aggressivt) og Folikulært Non Hodgkin lymfom (indolent)
  - C Diffust storcellet B celle lymfom (aggressivt) og Mantelcellelymfom (aggressivt)
  - D Diffust storcellet B celle lymfom (aggressivt) og Hodgkin lymfom (aggressivt)
- 

000015c444ea5acd7

**109**

En 75 år gammel dame innlegges akutt grunnet plutselig inntredende pareser i venstre arm og venstresidig facialispareses. Det blir gjort en CT caput i akuttmottaket én time etter symptomdebut:



**Hva viser bildet?**

- A Trombe i venstre a. cerebri media
- B Subarachnoidalblødning i fissura Sylvii på venstre side
- C Ødem som uttrykk for ischemi i venstre temporallapp
- D CT caput er normal

000015ec44cea5ad7

**110**

En 67 år gammel kvinne er under utredning på hematologisk avdeling. Hun har følt seg trett og slapp i 3-4 måneder, og ved palpasjon av abdomen finner man en tydelig forstørret milt. Blodprøver viser at kvinnan er anemisk, har en uttalt leukocytose og at platetallet er forhøyet (se tabell under). I det perifere blodutstryket foreligger celler som vanligvis gjenfinnes i beinmarg, f. eks myelocytter og promyelocytter. Det sees det rikelig med granulocytter, mest neutrofile men også noen prosent eosinofile og basofile

Blodprøve	Målt verdi	Referanseområde
Hb (g/dL)	9,5	11,7 - 15,3
Leukocytter ( $\times 10^9 / L$ )	150	4,1 - 9,8
Trombocytter ( $\times 10^9 / L$ )	418	150 - 390

**Hvilken genetisk mutasjon er relevant å teste for i dette tilfellet?**

- A Forekomst av Philadelphia-kromosomet eller påvisning av BCR-ABL.
- B Mutasjon i kalretikulin-genet
- C Mutasjon i JAK-2-genet
- D Mutasjon i ADAMTS-genet

000015ec44cea5ad7

**111**

**Hvilke tilstander øker risikoen for torsades de pointes arytmia hos pasienter som bruker et legemiddel som øker QT-tiden?**

- A Hyperkalemi og hyponatremi
  - B Hjertesvikt og hypokalemi
  - C Hjertesvikt og nedsatt nyrefunksjon
  - D Hjertesvikt og angina pectoris
- 

00015ac44caea5acd7

**112**

Epidemiologer gjennomfører ofte kasus-kontrollstudier i stedet for kohortstudier når de skal studere årsaker til sjeldne sykdommer.

**Hva er den største fordelen med kasus-kontrollstudier i dette tilfellet?**

- A Kasus-kontrollstudier kan være mye rimeligere enn kohortstudier
  - B Kasus-kontrollstudier er mindre utsatt for konfundering
  - C Kasus-kontrollstudier er mindre utsatt for seleksjonsbias
  - D Kasus-kontrollstudier er mindre utsatt for informasjonsbias
- 

00015ac44caea5acd7

**113**

En kvinne (64 år) røyker ca. 15 sigaretter daglig. Hun liker å sole seg, men er engstelig for å utvikle hudkreft. Derfor bruker hun et kosttilskudd som inneholder beta-karoten, som gir bedre brunfarge når hun soler seg. Hun tar to kapsler daglig, til sammen 6 mg beta-karoten. Vitenskapskomiteen for mattrøgghet har i 2015 foreslått 4 mg/dag som øvre grense for trygt inntak av beta-karoten som tilskudd, men skriver at den nøyaktige verdien er noe usikker.

**Er det grunn for kvinnen til å redusere bruken av tilskuddet?**

- A Nei, fordi omdannelsen av beta-karoten til vitamin A ved solbelysning er nøyde regulert så man unngår overdosering
  - B Ja, fordi røykere bare har økt behov for vitamin C, og for høyt inntak av andre vitaminer kan øke risikoen for hjerte- og karsykdom
  - C Nei, fordi slike grenseverdier er satt med en stor sikkerhetsmargin og komiteen har skrevet at verdien er usikker
  - D Ja, fordi undersøkelser har vist at tilskudd av beta-karoten gir økt risiko for lungekreft hos personer som røyker
- 

00015ac44caea5acd7

**114**

**Hvilket utsagn om akutt respiratorisk distress syndrom (ARDS) er riktig?**

- A Ved ARDS sees ofte hyaline membraner i alveolene
  - B Ved ARDS er type II pneumocytene godt bevart
  - C ARDS gir som regel hyperventilerte, luftfylte lunger
  - D ARDS er en farlig, akutt obstruktiv tilstand i lungene
- 

00015ac44caea5acd7

**115**

En ve-hendt mann i 60 årene som røyker søker deg siden han merker at han blir svimmel når han gjør fysisk arbeid med ve arm. Det er ingen problemer med hardt arbeid med hø arm. Det finnes radialis- og ulnaris-puls bilateralt. Begge hendene har fin farge og varme. Når du måler armtrykk så finner du til hø 155/90 og ve 90/45.

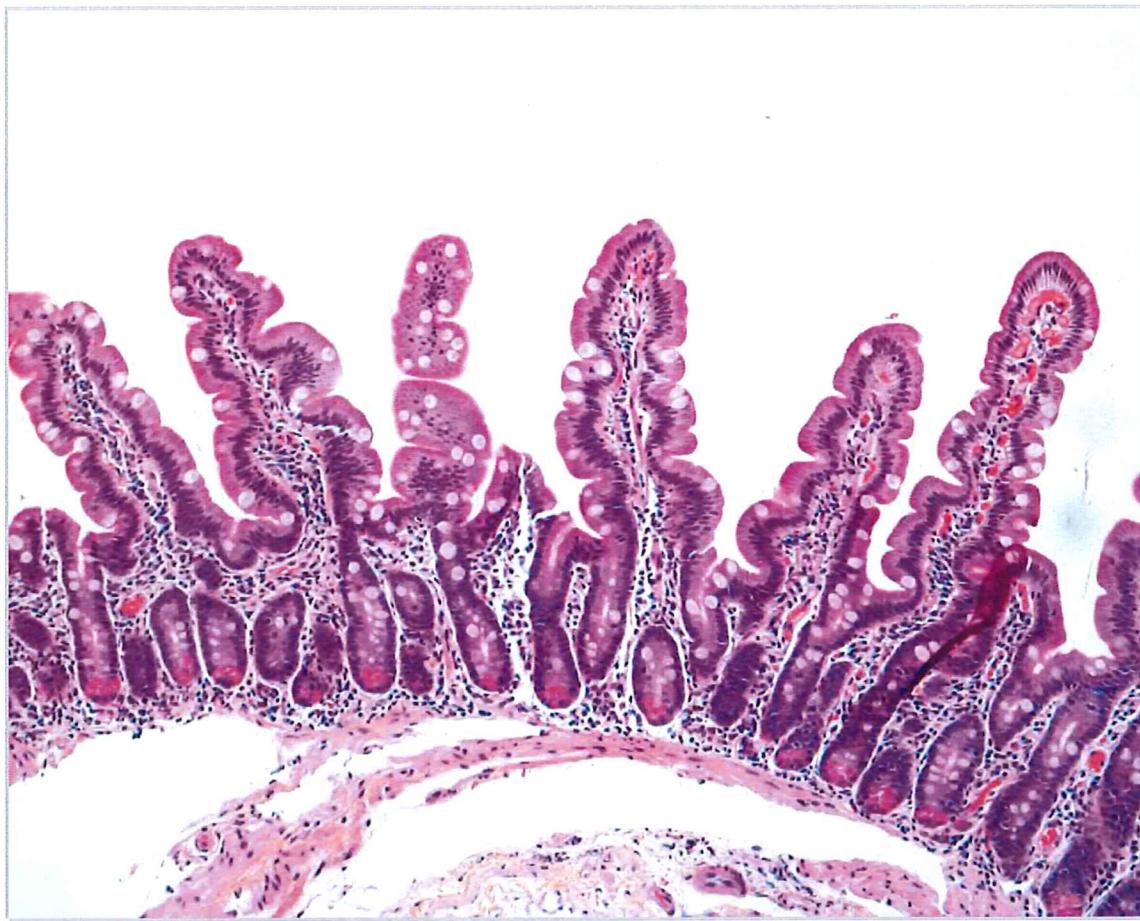
**Hva er dette og kan det behandles?**

- A På grunn av status mistenker du noen forsnevring på en åre ut til ve arm og sannsynlig åreforkalkning. Han får derved resept på medikamenter som virker cholesterolsenkende og platehemmende. I tillegg så får han nitroglycerin som kan tas ved behov innen han skal gjøre et hardere arbeid med ve arm for å utvide blodårene så at blodforsyningen til armmusklene blir god nok.
- B Det er en vanlig forveksling at smerter fra armen kan føles i hodet. Det er i analogi med at smerter ved hjerteinfarkt kan føles som smerter ut i ve arm. Du gir derved beroligende beskjed og anbefaler arbeid med hø arm siden det hele ikke har noe med hodet å gjøre.
- C Du bestiller CT-caput siden symptomene er typisk for høytrykk hydrocephalus der plagene øker ved muskulært arbeid hvis blodforsyningen til musklene er påvirket. Dette kan behandles med intern drenasje av spinalvæske.
- D Pasienten har et»subclavian steal syndrom». Det kan behandles med blokking av a subclavia sin.

000013bc44ea5acd7

**116**

En mann i 30-årene gikk til fastlegen fordi han følte seg litt slapp. Det ble tatt en del blodprøver som bl. a. viste en noe lav blodprosent. I den videre utredningen av pasienten ble det bl.a. gjort en gastroskopi med biopsitaking. Bildet viser biopsien fra tynntarm.

**Hvilken av følgende beskrivelser eller diagnoser passer best med bildet?**

- A Kronisk aktiv duodenitt  
B Normal tynntarmslimhinne  
C Cøliaci  
D Crohns sykdom
- 
- 000015bc44cea5acd7

**117**

En randomisert, kontrollert studie undersøkte den primære forebyggende effekten av statinterapi på kardiovaskulære hendelser. Studiepopulasjonen hadde en *absolutt utgangsrisiko* på 8 % for å utvikle en kardiovaskulær hendelse i løpet av de første 5 årene uten behandling. Det viste seg at behandlingsgruppen fikk 25 % redusert *relativ risiko* for å utvikle en kardiovaskulær hendelse i løpet av de 5 årene studien varte.

**Hva er *number needed to treat* (NNT) ved statinbruk i løpet av 5 år i denne gruppen?**

- A 2  
B 25  
C 100  
D 50
- 
- 000015bc44cea5acd7

**118**

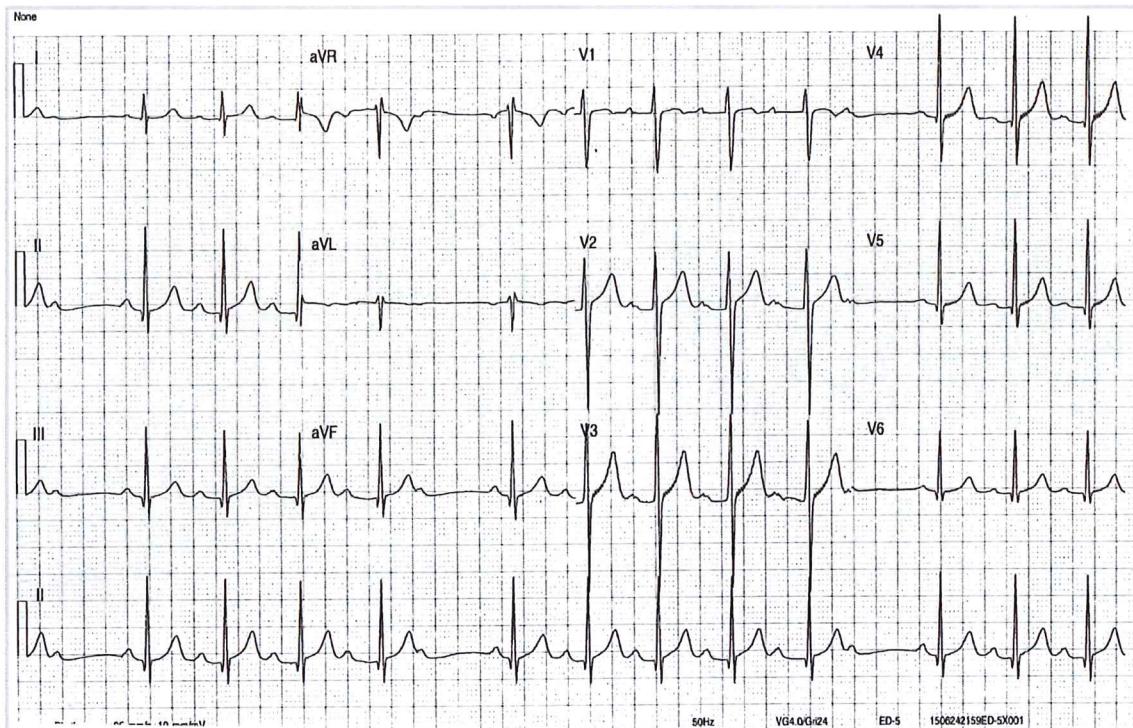
Diagnosen akutt leukemi stilles ved å se i mikroskop på benmargsaspirat med påvisning av blastceller. **Hvor setter man grense på hvor mange blastceller det må være i benmarg for å stille diagnosen akutt leukemi?**

- A >15%  
B >50%  
C >5%  
D >20 %
- 
- 000015bc44cea5acd7

**119**

En 46 år gammel kvinne kommer til ditt legekontor på grunn av hjertebank. Hun frykter at det kan være noe alvorlig og ønske derfor en sjekk. Du tar et EKG. Se bilde nedenfor. Hastighet er 25mm/sek. Det er best å vurdere rytme i avlednign II nederst på arket.

**Hva er riktig diagnose?**



- A** AV blokk grad 1
  - B** AV blokk grad 2 type 1 (Wenckebach)
  - C** AV blokk grad 2 type 2
  - D** AV blokk grad 3
- 

000013c44cea5acd7

**120**

En av dine pasienter har den inflammatoriske tarmsykdommen Crohns sykdom og har derfor operert bort den nederste delen av tynntarmen (terminale ileum). Han er nå plaget av voluminøs og veldig diaré.

Hva er mest sannsynlig årsak til hans diaré?

- A** Redusert produksjon av kylomikroner
  - B** Redusert mengde av enzymet lipase
  - C** Redusert reabsorpsjon av gallesalter
  - D** Redusert overflate av absorptiv slimhinne
- 

000013c44cea5acd7

