

2019 - IIAB - MD4030 - eksamen 2
Eksamensdato: 2019-05-22

1

En kvinne på 45 år oppsøker deg på legekantoret på grunn av smerter i nakken med utstråling til venstre arm. Smertene er moderate og har vart i 4 dager. Hun har nummenhet og prikkinger i venstre hånd og klarer ikke ekstendere i nakken uten at det blir økende smerter i armen. Ved undersøkelse finner du positiv Spurling test med smerter helt ut i 2 og 3 finger, lett nedsatt kraft grad 5- for ekstensjon i albuen og svekket triceps refleks ve side.

Hvordan vil du behandle denne pasienten?

- A** Berolige pasienten, forklare at det etter all sannsynlighet foreligger en irritasjon av en nerve i nakken, gi smertestillende og ta pasienten tilbake til kontroll etter 2-3 uker.
- B** Hun bør snarest bli undersøkt med MR for å utelukke svulst i nakken
- C** Pasienten har sannsynligvis en nerverotaffeksjon i nakken og bør snarest utredes med MR
- D** Pasienten bør henvises fysioterapi for å øke bevegeligheten i nakken og få traksjonsbehandling

0000154a99f663784b

2

Du er allmennlegen til en pasient med økende hjertesvikt til tross for etablert behandling med selektiv betablokker. Systolisk dysfunksjon i venstre ventrikkels pumpefunksjon er antatt å være hovedmekanismen.

Hvilken type medikament er det anbefalt å supplere med etter etablert behandling med selektiv betablokker?

- A** Langtidsvirkende nitroglycerinpreparat.
- B** ACE-hemmer.
- C** Kalsiumantagonist
- D** Digoksin

0000154a99f663784b

3

På legevakt tilser du en 62 år gammel kvinne. Hun har hypertensjon og diabetes mellitus type II, begge behandlet med tabletter. I formiddag da hun sto og bakte boller, falt hun plutselig bakover uten forvarsel og slo hodet i gulvet uten å ta seg for. Datteren som følger henne observerte kortvarige rytmiske rykninger i alle ekstremiteter. Etter omtrent 30 sekunder våknet pasienten til. Hun var da klar og orientert, men klaget over smerter i bakhodet. Pasienten hadde vært i fin form i forkant og merket ikke noe forvarsel. På vei til legekantoret fikk pasienten på nytt et kortvarig bevissthetstap mens hun lå på sykebåren.

Du finner et stort subkutant hematom i pasientens bakhode. Ellers er undersøkelsen normal. EKG er normalt.

Hva er mest sannsynlig årsak til bevissthetstapet?

- A** Hypoglykemi på grunn av diabetesmedikasjon
- B** Et epileptisk anfall
- C** Synkope på grunn av ortostatiske hypotensjon
- D** En hjerterytmeforstyrrelse

0000154a99f663784b

4

Pasienten, en 72 år gammel kvinne, har i mange år hatt behandlingstrengende hypertensjon og gjennomgikk for to år siden et hjerteinfarkt komplisert med forbigående hjertesvikt. Hun er skeptisk til medisiner og har de siste ukene forsøkt å være uten medisiner.

Under et besøk i nærbutikken fikk hun økende plager med pusten, måtte sette seg ned og etter hvert ba hun om hjelp fra betjeningen.

Hun ankommer legesenteret i ambulanse og blir umiddelbart undersøkt av vakthavende lege. Hun svarer benektende på gjentatte spørsmål om hun har brystmerter. EKG viser sinusrytme med 90 slag/minutt, ingen mistanke om pågående myokardiskemi. Det er funn forenlig med lungestuvning ved auskultasjon og blodtrykk måles til 190/95 mmHg. Det antas at hun har utviklet hjertesvikt med økende lungestuvning. Hun legges i "sviktleie", oksygen blir gitt på maske med reservoirpose med 10 l oksygen / minutt.

Legen ønsker å gå videre med medisinsk behandling og velger ett av følgende preparater for å oppnå rask lindring av pasientens dyspnoe:

- A Betaagonist (Bricanyl (terbutalin) 0,25 mg inhalasjon)
- B Aldosteronantagonist (Spirix (spironolacton) 25 mg tablett).
- C Nitroglycerin (Ntrolingual 0,4 mg/dose 1 -2 spraydusjer under tungen)
- D Betablokker (Seloken (metoprolol) 50 mg tablett).

000015ca99f663784b

5

En 28 år gammel kvinne kommer til fastlegekontoret med brystmerter som startet for 3-4 timer siden. Hun er tidligere frisk, ikke-røyker og kjenner ikke til spesiell sykdomsopphopning i familien. Hun fremstår i god allmenntilstand. BT 115/75mmHg. Puls 75/min regelmessig. Du tar EKG som viser ST-evelasjoner på 2-3mm i V2, V3, V4, V5, V6, I, aVL, II og aVF. Hva er mest sannsynlige diagnose?

- A Akutt hjerteinfarkt
- B Akutt perikarditt
- C Aortadisseksjon
- D Endokarditt

000015ca99f663784b

6

En pasient med mekanisk mitralventil og atrieflimmer går til deg for INR-prøver. En dag kommer han til INR-prøve og du måler INR til 1,4. Pasienten forteller at han de siste dagene har hatt korte episoder med utydelig syn og en morgen hadde han litt vanskelig for å finne de rette ordene.

Hvilke tiltak iverksetter du?

- A Øker Marevan-dosen og avtaler ny kontroll over helga.
- B Gir pasienten resept på Klexane sprøyter som han skal sette selv frem til INR er gått opp
- C Gir Albyl E i tillegg og øker dosen
- D Legger pasienten inn i sykehus som øyeblikkelig hjelp for intensivert antikoagulasjonsbehandling.

000015ca99f663784b

7

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.

000015ca99f663784b

8

En 62 år gammel kvinne får trykk i brystet og blir raskt tungpust. Hun oppsøker legevakten. Her fremstår hun med betydelig respirasjonsbesvær. Det registreres rask, uregelmessig puls med frekvens rundt 160 slag i minuttet. Blodtrykket måles til 112/72 mmHg. Basalt over lungenes bakflater auskulteres tydelige knatrellyder. Pasienten legges inn på sykehus tiltrengende øyeblikkelig hjelp. Ved ankomst er hun fortsatt svært tungpust. O₂-metningen måles til 87% uten O₂-tilførsel. Blodtrykket er 124/78 mmHg. EKG viser en smalkompekset, uregelmessig hjerterytme med frekvenser i området 140 til 170 slag i minuttet. Sykehusets journal inneholder ingen opplysninger om tidligere sykehistorie. Pårørende har med pasientens medisiner. Hun bruker utelukkende amlodipin tabletter 10 mg, 1 tablett daglig, og candesartan tabletter 8 mg, 1 tablett daglig.

Hvilken behandling skal umiddelbart iverksettes?

- A I akuttmottaket skal det gis O₂ på nesebrille, lavmolekylært heparin, nitroglycerin intravenøst samt diuretika.
- B I akuttmottaket skal det gis O₂ på nesebrille, lavmolekylært heparin, frekvensdempende behandling og diuretika.
- C I akuttmottaket skal det gis O₂ på nesebrille, lavmolekylært heparin, rytmestabiliserende (konverterende) medisin samt diuretika.
- D I akuttmottaket skal det gis O₂ på nesebrille, lavmolekylært heparin etterfulgt av elektrokonvertering.

000015ca99f63784b

9

En 23 år gammel mann bringes til legekantoret av ambulanse da han er funnet i forkommen tilstand i et av byens parkeringshus. Ambulansepersonellet forteller deg at han tilhører rusmiljøet i byen. Han er lite meddelsom ved samtale. Ved undersøkelse hører du en moderat systolisk bilyd som er tydeligst over apeks. Temperaturen er 38,3 grader C målt i øret. Puls er 110 per minutt, blodtrykk er 97/65 mmHg. Han er klam i huden, har en hoven og rød finger som du oppfatter å være relatert til infeksjon etter sprøytstikk.

Hva gjør du med pasienten?

- A Legger han inn i sykehus med mistenkt infeksjøs endokarditt
- B Gir antibiotika snarest da han kan ha en alvorlig sepsis
- C Reviderer såret på fingeren, tar prøve til bakteriologi og henviser han til ortoped
- D Henviser han til ekkokardiografi hos hjertespesialist på mistanke om infeksjøs endokarditt

000015ca99f63784b

10

En 40 år gammel kvinne kommer på legevakta en kveld med røde og lyssky øyne. Du mistenker at hun har trangvinkelglaukom og undersøker henne med det utstyret du har til rådighet.

Hvilke funn, i tillegg til høyt trykk, forventer du om diagnosen stemmer?

- A Innskrenket synsfelt ad modum Donders og miose
- B Uklare cornea og mydriase
- C Smertelindring av en dråpe lokalanestetikum og mydriase
- D Uklare cornea og miose

000015ca99f63784b

11

En mann på 30 år kommer til deg på legevakten med ensidig rødt øye. Han bruker månedslinser som han har på dag og natt. Pasienten har vært forkjølet noen dager, er lyssky og har ruskfølelse. Han har tidligere hatt iridocyclitt. Ved undersøkelse finner du at visus er lett nedsatt til 0.8 med beste korreksjon. Det er ikke pussekresjon, men tåreflod. Trykket er 22 mmHg. Du undersøker cornea med håndholdt oftalmoskop, og bruker forstørrelsesfunksjonen. Du ser et hvitt lite punkt på hornhinnen parasentralt kl.2. Du farger med fluorescein, og ser fluoresceinopptak samme sted.

Hvilken diagnose mistenker du?

- A Bakteriell keratitt
- B Corneaerosjon
- C Iridocyclitt
- D Fremmedlegeme

000015ca99f63784b

12

En 45 år gammel mann kommer på kontoret ditt og sier at han har merket at det er noe galt med synet. Han kjenner seg litt ustø, men er ellers i fin form. Ved undersøkelse finner du normale yttergrenser ved Donders synsfeltstest og ekskaverte papiller ved oftalmoskopi.

Hva er den overveiende sannsynlige diagnosen, og hva vil du foreta deg?

- A Du mistenker at han plages med presbyopi og ber han gå til optiker for å få lesebriller.
- B Du mistenker en prosess i chiasma opticum og sender pasienten umiddelbart til undersøkelse med henblikk på MR cerebrum.
- C Du mistenker glaukom og sender en henvisning til nærmeste øyelege og ber om en time innen kort tid.
- D Du mistenker en tumor i occipitallappen og sender pasienten til MR cerebrum

0000154a99f663784b

13

En av dine pasienter, en 78 år gammel mann, oppsøker deg på fastlegekontoret grunnet ryggsmarter som har vært økende de siste 4 ukene. Han har vært lite plaget med ryggsmarter tidligere i livet. Smertene er først og fremst lokalisert til lumbalavsnittet og er tilstede uavhengig av bevegelse og tid på døgnet. Det er tatt røntgen av hoftene som viser artrose i begge hofter. Ved undersøkelsen finner du reduserte bevegelsesutslag bilateralt i alle retninger, men ingen uttalte smerter i ytterstilling. Du undersøker han og finner nedsatt bevegelighet i columna i alle retninger og det er smertefullt å bevege ryggen. Det er bankømheter over processus spinosi L4 og L5. Han har normal kraft og sensibilitet i underekstremiteter og normale og symmetriske reflekser.

Hva blir mest riktig å gjøre videre?

- A Henvisning til MR og oppfordre til vanlig aktivitet i påvente av MR-svar.
- B Henvise til fysioterapeut for øvelsesbehandling.
- C Gi NSAIDs og oppfordre til fysisk aktivitet inntil smertegrensen.
- D Henvisning til bassentrening for å trene hofteleddene skånsomt.

0000154a99f663784b

14

En kvinne på 65 år vurderes henvist til MR-undersøkelse av lumbal-columna, da hun har smerter i korsryggen med utstråling til venstre legg. Hun har en lettgradig nyresvikt (eGFR 70, normalt > 90 ml/min/1,73m²), samt et innoperert Dacron aortagraft (består kun av polyetylen) grunnet et abdominalt aortaaneurysme og en pacemaker. Hun sier hun er litt engstelig for å hvordan det blir å ligge inne i MR-maskinen, men at hun håper det går greit.

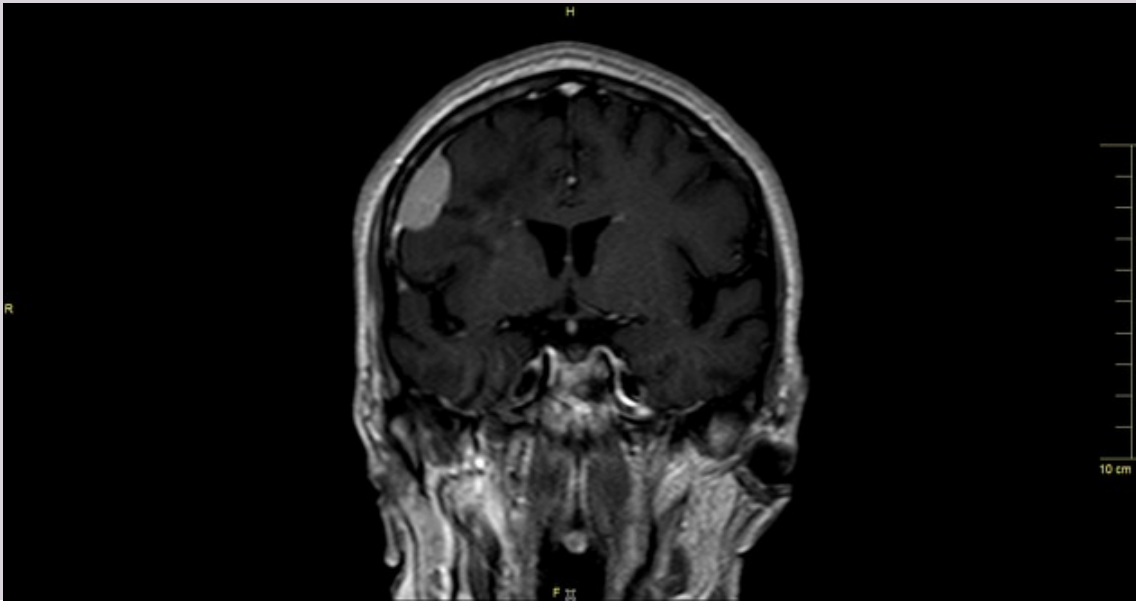
Hva er den viktigste mulige kontraindikasjon for MR-undersøkelse hos denne pasienten?

- A Mulig klaustrofobi
- B Lettgradig nyresvikt
- C Graft i aorta abdominalis
- D Pacemaker

0000154a99f663784b

15

Det blir gjort bildeundersøkelser av en mannlig pasient med fokalnevrologiske utfall som har progrediert over de siste to månedene. T1-vektet MR caput med kontrast ser slik ut:



Hva er pasientens mest sannsynlige diagnose?

- A Meningiom
- B Glioblastom
- C Kronisk subduralt hematom
- D Epiduralt hematom

0000154a99663784b

16

En 40 år gammel kvinne kommer til deg med feber og hoste. Det blir tatt røntgen toraks (se bilde under). Hva er riktig diagnose?



- A Bronkitt
- B Atypisk pneumoni
- C Lungestuvning
- D Lobær pneumoni

000015ca99683784b

17

En 28 år gammel kvinne har nylig har vært til en kneoperasjon. Hun henvises av fastlege til deg som turnuslege i akuttmottak pga 1 uke med tyngdefølelse i venstre underekstremitet ledsaget av lett hevelse i leggen og ubehag. Hun er ellers frisk, men bruker P-piller. Hurtigtest for D-dimer er 3,4 mg/L (normalt < 0,5 mg/L) og forenklet Well's score gir 2 poeng. På mistanke om dyp venetrombose henvises hun til ultralyd av dype vener. Denne avdekker ingen dyp venetrombose, men det er suboptimalt innsyn på legg. Pga sterk klinisk mistanke ønsker du ytterligere bildediagnostikk.

Hvilken av følgende undersøkelser er det mest riktig å henvise til?

- A Røntgen venografi
- B CT venografi
- C MR venografi
- D CT Lungearterier (for å se etter lungeembolier istedet)

000015ca99683784b

18

En 45 år gammel mann kommer til legevakten med akutt oppståtte, voldsomme magesmerter. Du bestemmer deg for å ta røntgen abdomen (se bilde nedenfor).

Hva forteller dette røntgen bilde deg?



- A At han har perforasjon av hulorgan
- B At han har toksisk megacolon
- C At han har mekanisk ileus
- D At han har intraperitoneal blødning

000015ca99f683784b

19

Du er turnuslege i akuttmottak og tar imot en 70 år gammel kvinne som fikk komplett venstresidig kraftreduksjon for cirka 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. EKG viser atrieflimmer med frekvens på 100. Ved klinisk undersøkelse finnes venstresidig paralyse og sensibilitetstap. Det er vanskelig å vurdere synsfeltet, fordi pasienten er urolig og samarbeider dårlig. NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) anslås til 15. Blodsukker ved fingerstikk er 13,5 mmol/l. Pasienten er frisk fra tidligere. Hun bruker ingen medikamenter.

Hvilke behandlingstiltak er de viktigste akkurat nå?

- A Antikoagulasjon med Klexane og kontroll av hjerterefrekvens med SeloZok.
- B Dispril brusetablett og Insulin for å senke blodsukkeret
- C Dispril brusetablett og varsling av intervensjonsradiolog angående mulig trombektomi.
- D Trombolyse og varsling av intervensjonsradiolog angående mulig trombektomi.

000015ca99f683784b

20

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 en nytt CT caput.

Hva bør du gjøre i tillegg?

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

000015ca99f683784b

21

Du er vikar på fastlegekontoret og ser på en 45 år gammel kvinne som forteller om en episode der hun mistet synet i venstre øyet i en halv time. Dette skjedde i går kveld kl 20. Episoden har ikke gjentatt seg og hun føler seg ellers bra.

Hvilke tiltak er mest hensiktsmessige?

- A Du begynner med ASA 75 mg daglig og henviser henne til poliklinisk vurdering ved avdeling for hjerneslag.
- B Du begynner med ASA 75 mg daglig og henviser henne til egen øyelege i kommunen.
- C Du varsler AMK med ønske om akutt innleggelse/slagalarm på sykehuset.
- D Du gir henne ASA 300 mg og henviser henne til sykehusets øyeavdeling som øyeblikkelig hjelp.

000015ca99f683784b

22

Hvilke nevrologiske utfall [TS1] er typiske ved en skade på cauda equina ?

- A Spastisitet og lammelser i armer, bein samt lammelser av blære, tarm og seksualfunksjon.
- B Spastiske lammelser i beina samt overaktiv blære og tarm
- C Slappe lammelser i beina samt lammelser av blære, tarm og seksualfunksjon
- D Slappe lammelser i armer og bein samt overaktiv blære, tarm.

000015ca99f683784b

23

Hvilken komplikasjon er mest sannsynlig de første dagene etter en subaraknoidalblødning (SAB)?

- A Hydrocephalus
- B Pneumoni
- C Sepsis
- D Anemi
- E Hjerterytmeforstyrrelser

000015ca99f663784b

24

En randomisert, kontrollert studie undersøkte den primærforebyggende 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 sammenlignet med placebogruppen 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 50
- B 25
- C 100
- D 2

000015ca99f663784b

25

Hvilke av de følgende tilstandene øker risikoen for torsades de pointes-arytmier hos pasienter som bruker et legemiddel som øker QT-tiden?

- A Hypokalemi og hyponatremi
- B Hjertesvikt og nedsatt nyrefunksjon
- C Hjertesvikt og hypokalemi
- D Hjertesvikt og hyponatremi

000015ca99f663784b

26

Direktevirkende orale antikoagulantia (DOAK) har på kort tid blitt mye brukte legemidler på grunn av antakelser om mer forutsigbar farmakokinetikk og mindre behov for monitorering enn warfarin. DOAK utviser imidlertid betydelig spredning i oppnådd serumkonsentrasjon hos ulike pasienter ved en gitt dose, noe som blant annet henger sammen med at eliminasjonen i varierende grad avhenger av pasientens nyrefunksjon. Ett av DOAKene som er markedsført i Norge står i en særstilling ved i stor grad å være avhengig av nyrefunksjonen for eliminasjon.

Hvilket av midlene er det snakk om?

- A Rivaroksaban (Xarelto)
- B Edoksaban (Lixiana)
- C Apiksaban (Eliquis)
- D Dabigatran (Pradaxa)

000015ca99f663784b

27

Du behandler en pasient med platehemmeren tikagrelor etter et hjerteinfarkt og finner ut at pasientens kone forsyner han med store mengder grapefruktjuice hver dag fordi hun har hørt at grapefruktjuice inneholder masse antioksidanter og at dette er bra etter et hjerteinfarkt.

Hvilken interaksjon må du nå være oppmerksom på?

- A Tikagrelor kan få økt effekt og bivirkningsrisiko fordi grapefruktjuice induserer omdanningen av tikagrelor til aktiv metabolitt
- B Tikagrelor kan få økt effekt og bivirkningsrisiko fordi grapefruktjuice hemmer metabolismen av tikagrelor
- C Tikagrelor kan få redusert effekt fordi grapefruktjuice induserer metabolismen av tikagrelor
- D Tikagrelor kan få redusert effekt fordi grapefruktjuice hemmer omdanningen av tikagrelor til aktiv metabolitt

000015ca99f663784b

28

Du jobber som LIS på en nevrologisk sykehusavdeling og behandler en voksen mann med lamotrigin mot epilepsi. Han har fortsatt epileptiske anfall og overlegen anbefaler at du legger til valproat. Du husker at valproat kan hemme metabolismen av lamotrigin i vesentlig grad.

Hva sier du til overlegen?

- A Valproat må doseres lavere enn vanlig for å unngå interaksjonen
- B Lamotrigin må doseres lavere enn vanlig for å ta høyde for interaksjonen
- C Valproat og lamotrigin doseres som vanlig fordi pasienten har alvorlig epilepsi
- D Valproat bør unngås hos denne pasienten på grunn av interaksjonen

000015ca99f663784b

29

En kvinne på 35 år er nylig smittet av et hepatitt C-virus. Hun engster seg for hvordan prognosen ser ut, og om hun vil være smittefarlig for andre. Smittespørsmålet er meget viktig for hennes jobb som anestesisykepleier.

Ut fra det du vet om akutt hepatitt C-virusinfeksjon: hva blir mest riktige påstand?

- A Kvinnen vil mest sannsynlig bekjempe infeksjonen og deretter ikke være smittefarlig
- B Kvinnen vil mest sannsynlig utvikle en kronisk hepatitt og da være smittefarlig
- C Kvinnen vil mest sannsynlig utvikle en akutt hepatitt og deretter være smittefarlig
- D Kvinnen vil mest sannsynlig bli kronisk bærer av hepatitt C-viruset og da ikke være smittefarlig

000015ca99f663784b

30

Haemophilus influenzae serotype b (Hib) er på verdensbasis en vanlig årsak til bakteriell meningitt. Den antifagocytære effekten av bakteriens polysakkaridkapsel er en viktig virulensfaktor. Immunitet kan oppnås etter infeksjon eller kolonisering, eller etter Hib-vaksinasjon.

Hvilken aldersgruppe vil være mest utsatt for meningitt forårsaket av denne bakterien?

- A Små barn (< 5-6 år)
- B Ungdom/voksne
- C Eldre (> 65 år)

000015ca99f663784b

31

Du behandler en pasient med terbinafin tabletter på grunn av et gjenstridig tilfelle av neglesopp. Pasienten har vært på legevakten på grunn av akutte ryggsmertener og fått forskrevet det opioide smertestillende legemidlet tramadol mot ryggsmertene. Du husker at terbinafin er en hemmer av enzymet CYP2D6, og at dette medfører interaksjonsfare ved samtidig bruk av tramadol.

Hvilken interaksjon er det snakk om?

- A Tramadol kan få redusert effekt på grunn av hemmet omdanning av tramadol til aktiv metabolitt
- B Tramadol kan få økt effekt og bivirkningsrisiko på grunn av hemmet metabolisme av tramadol
- C Terbinafin kan få økt effekt og bivirkningsrisiko på grunn av hemmet metabolisme av terbinafin
- D Terbinafin kan få redusert effekt på grunn av hemmet omdanning av terbinafin til aktiv metabolitt

000015ca99f663784b

32

En 50 år gammel mann kommer til ditt allmennlegekontor med tiltakende hoste, slapphet, feber og vektnedgang. Han forteller at han har røyket en pakke sigaretter daglig siden han var 19 år. Han har arbeidet i steinbrudd i 20 år. Videre forteller han at han reiser til Thailand med familien hver sommer. Du bestemmer deg for å henvise han til røntgen toraks (se bilde nedenfor). Det blir deretter tatt biopsi som avslører nekrotiserende granulomer. Hva feiler pasienten?

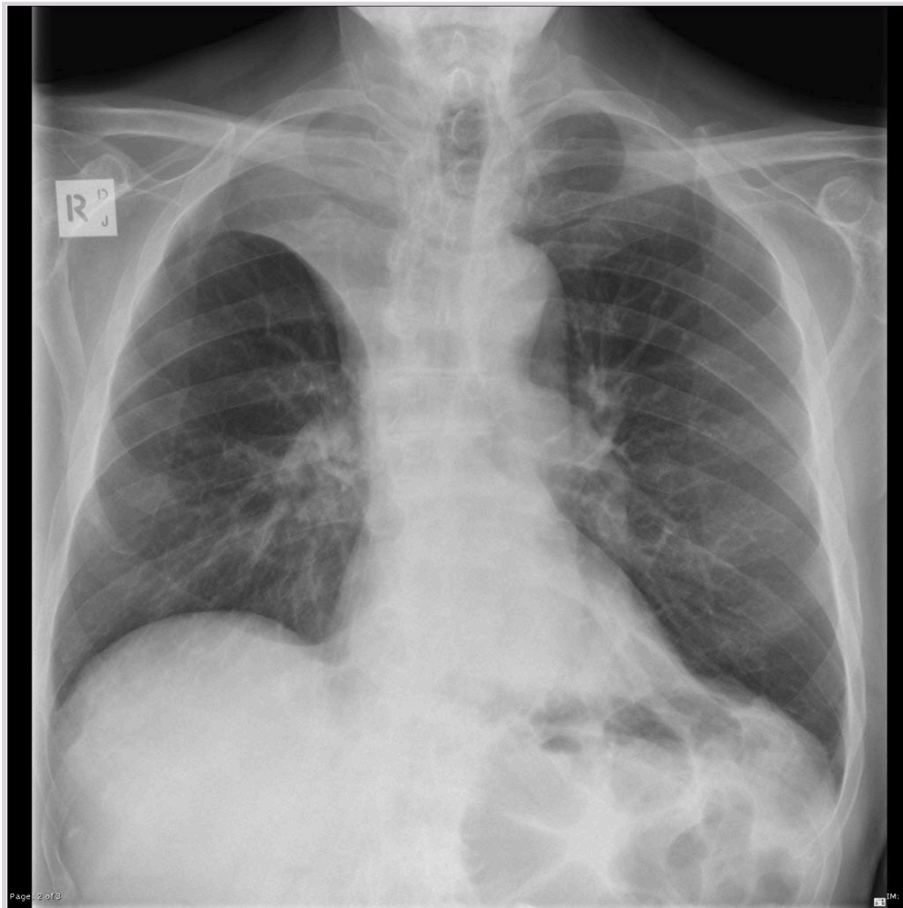


- A Lungekarsinom
- B Silikose
- C Tuberkulose
- D Sarkoidose

000015ca99663784b

33

En 60 år gammel kvinne, tidligere rimelig frisk, men som har røkt 15 sigaretter i 35 år, innlegges en torsdagskveld med hoste over flere uker og redusert allmenntilstand. Det tas rgt thorax, og fordi det er sent på kvelden må du tolke røntgenbildet selv. Hva viser rgt-bildet?



- A Pleuravæske apikalt høyre side.
- B Atelektase og konsolidering av høyre overlapp
- C Pneumoni høyre overlapp.
- D Pneumothorax høyre side, kompresjon av høyre overlapp.

000015ca99663784b

34

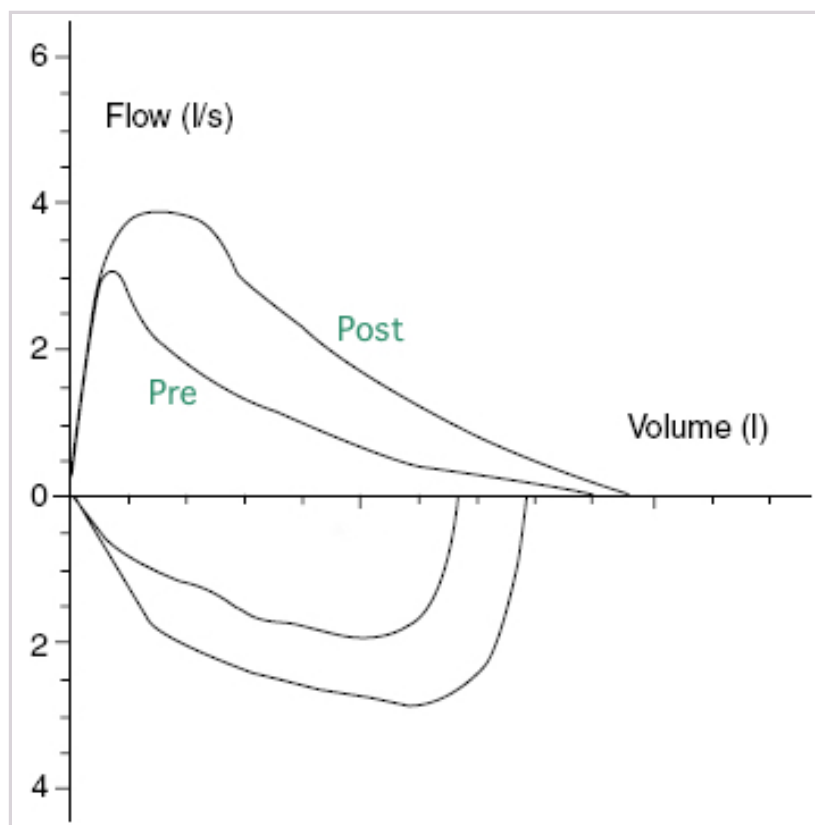
En 62 år gammel bilmekaniker kommer til ditt allmennlegekontor med gradvis økt tungpust, tetthet i brystet og hoste ved lett anstrengelse. Ved auskultasjon hører du ekspiratoriske pipelyder over begge lungene. Han forteller at han har røykt omkring 1 pakke daglig siden han var 19 år. Det blir tatt spirometri (se tabell nedenfor). Du gir så beta-2-agonisten salbutamol (Ventoline) og gjentar spirometrien.

Hva feiler pasienten mest sannsynlig?

	Forventet (l)		Første forsøk (l)			Etter Ventoline		% endring
	liter		liter	% av forventet		liter	% av forventet	
FVC (L)	4.58		4.03	88		4.27	92	6
FEV1 (L)	3.60		2.59	72		3.03	84	17
FEV1/FVC(%)	79		64			71		
Diffusjonskapasitet	33.43		28.11	84				

Diffusjonskapasitet er målt i ml/min/mmHg

Post: (ventoline 400 mg)
kvalitet på måling OK



- A Astma
- B KOLS
- C Fiksert øvre luftveisobstruksjon
- D Interstiell lungesykdom

000015c9e99663784b

35

En 35 år gammel mann med et kjent stoffmisbruk er innlagt på medisinsk avdeling hvor du er visittgående lege. Pasienten har vært behandlet i 4 dager med penicillin i.v. pga en pneumoni påvist som et diffust infiltrat i hø. lunges midtfelt. I dag er han fortsatt febril (temp 38,5°C), klager over tungpusthet og har økende respirasjonsavhengige smerter i hø skulder. Ved auskultasjon har han dempning og nedsatt respirasjonslyd over basale hø lunge. CRP har falt fra 240 til 198. **Hva er det neste tiltak en bør gjøre i denne situasjonen?**

- A Fortsette noen dager til med penicillin i.v. da han har hatt effekt med fall i CRP.
- B Ta nye blodkulturer og flytte pasienten til intensivavdelingen
- C Ta nye blodkulturer og legge til et aminoglycosid
- D Ta nye blodkulturer og et nytt røntgen thorax.

000015c9e99663784b

36

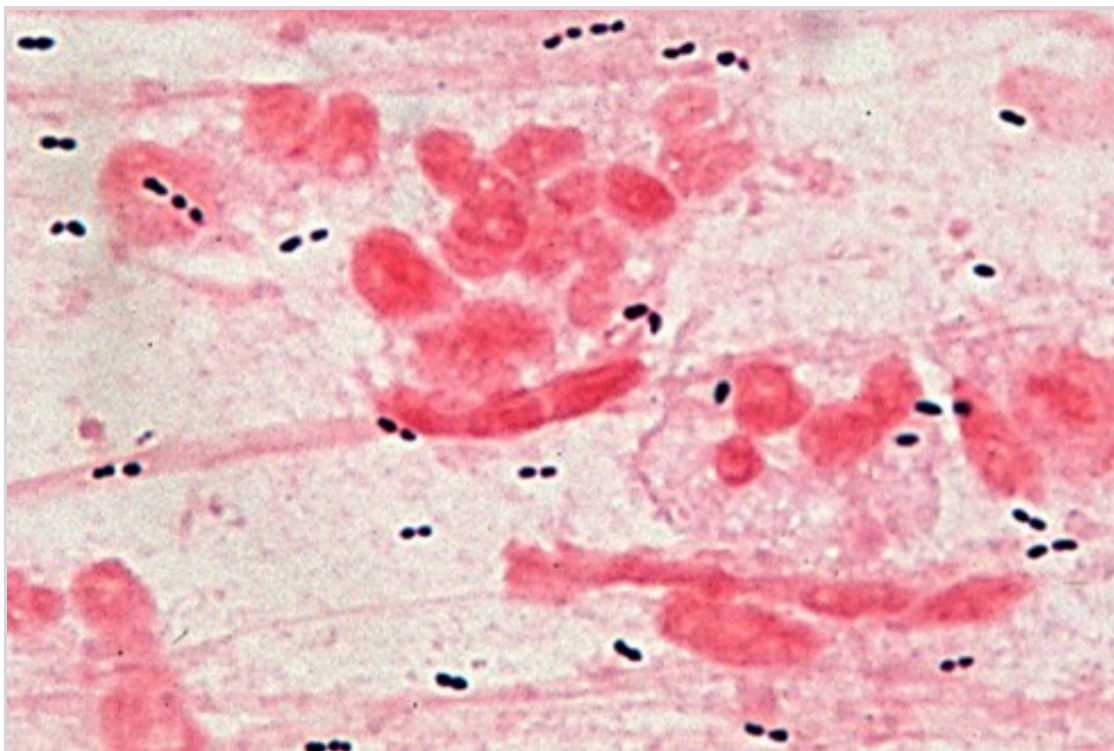
En 67 år gammel kvinne forteller at hun nylig har vært i Tyrkia på ferie, og fikk da oppkast og vandig diare som gikk over i løpet av 3-4 dager. Hun hadde ikke særlig med magesmerter og la ikke merke til blod i avføringen mens hun hadde diare. Det var ingen andre i følget som ble syke. **Hva er mest sannsynlige mikrobiologiske etiologi?**

- A Enterotoksigen E. coli
- B Salmonella enteritidis
- C Norovirus
- D Shigella flexneri

000015c9e99663784b

37

En 75 år gammel mann med kjent KOLS innlegges med mistanke om pneumoni. Det tas ekspektorat til mikrobiologisk analyse. Mikroskopi viser rikelig med leukocytter og lite plateepitelceller. I gramfarget preparat (1000 x forstørrelse) ses følgende:



Hva er sannsynlig etiologi til denne pasientens pneumoni?

- A Klebsiella pneumoniae
- B Listeria monocytogenes
- C Streptococcus pneumoniae
- D Haemophilus influenzae

000015ca99663784b

38

SSPE (subskleroserende panencefalitt) er en sjelden, men meget alvorlig komplikasjon etter en meslingevirusinfeksjon med nær 100% dødelighet.

Hva karakteriserer denne sykdommen best?

- A Viruset kan påvises i spinalvæske og fæcesprøve.
- B Viruset kan påvises både i hjernen og i spinalvæsken.
- C Viruset kan påvises i både hjerne og fæcesprøve.
- D Viruset kan kun påvises i hjernen.

000015ca99663784b

39

En mann på 68 år har for tre dager siden hatt et hjerneslag. MR viser et stort infarkt i de fremre 2/3 av a. cerebri medias forsyningsområde på høyre side.

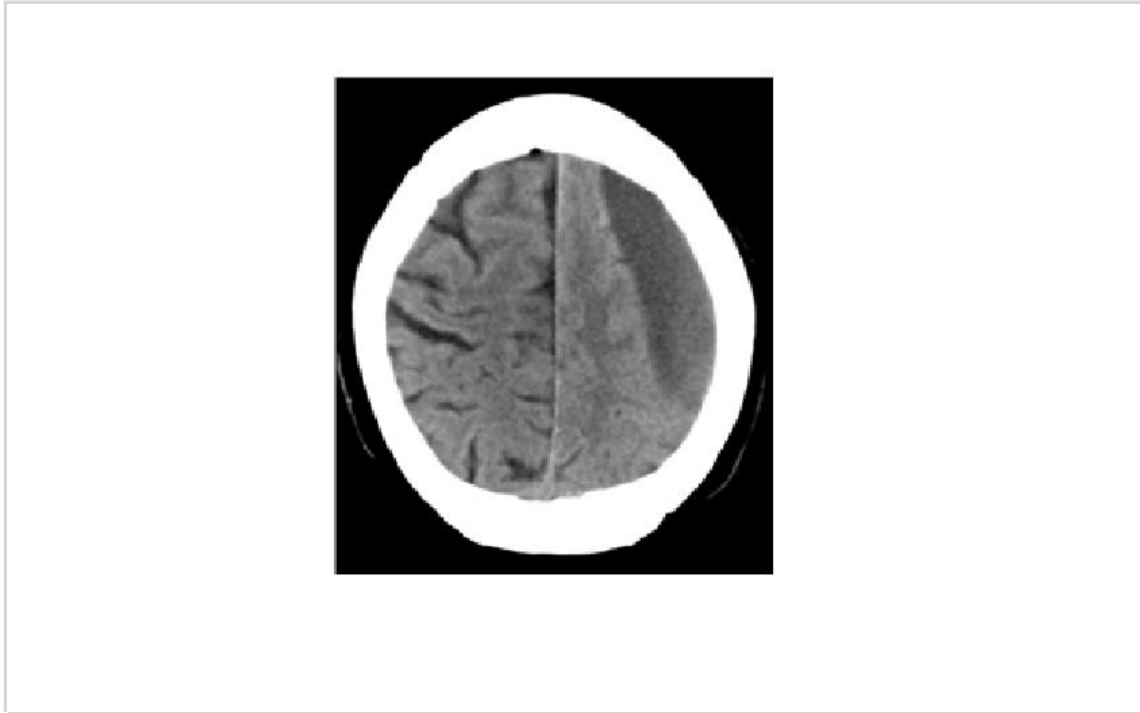
Hvilke kognitive utfall forventer du å observere hos han?

- A Hukommelsesvansker, redusert språkforståelse og apraksi.
- B Generelle oppmerksomhetsvansker, neglekt, rom-retnings vansker og manglende sykdomsinnsikts.
- C Afasi, neglekt, eksekutive vansker og hukommelsesvansker
- D Generelle oppmerksomhetsvansker, en lett grad av apraksi, eksekutive vansker og hukommelsesvansker.

000015ca99663784b

40

En mann på 85 år kommer til mottak ved lokalsykehus. Du er LIS, og det er vanskelig å få en klar sykehistorie. Han bor alene, og bruker antikoagulantia for atrieflimmer. Han har gradvis fått redusert hukommelse siste 2-3 uker. Han er også blitt ustø og har trolig falt i stua kvelden før innleggelsen. Glasgow Coma Scale-skår er nå 14. Du rekvirerer cerebral CT (1 snitt vises under).



Hvilken diagnose har pasienten?

- A Kronisk subduralt hematom
- B Epiduralt hematom
- C Akutt subduralt hematom
- D Traumatisk subaraknoidalblødning

000015ca99683784b

41

En 80 år gammel kvinne med demens bor på sykehjem og trenger mye hjelp og pleie. Hun har flere kognitive vansker. Hun har blant annet problemer med hukommelsen, hun kommer veldig sakte i gang med oppgaver og virker treg, hun sliter med å finne ord på ting, og hun har flere ganger vandret rundt uten å klare å finne tilbake til rommet sitt.

Hvilket av symptomene og funksjonsforstyrrelsene presentert her vil man kalle subkortikalt?

- A Språk- og ordvansker
- B Orienteringsvansker
- C Vansker med å komme i gang med oppgaver
- D Hukommelsesvansker

000015ca99683784b

42

En mann på 74 år skal utskrives fra geriatrisk avdeling. Han har tidligere gjennomgått to hjerneinfarkter. Etter utredning av kognitive og fysiske funksjoner, er det funnet at han har en eksekutiv dysfunksjon, motorisk afasi, parese i venstre arm og at han er lett irriterbar.

Hvilken av disse opplysningene vurderer du at har størst betydning for pasientens evne til egenomsorg?

- A Irritabilitet
- B Motorisk afasi
- C Parese i venstre arm
- D Eksekutiv dysfunksjon

000015ca99f63784b

43

En 41 år gammel kvinnelig sykepleier har vært borte fra jobb i fire dager pga lokale ryggsmarter. Smertene oppsto gradvis for et par uker siden og uten forutgående hendelse. Smertene er lokalisert til lumbal columna og forverres når hun står og går mye, og især når hun arbeider statisk i foroverbøyd stilling. Hun rapporterer å ha god kontroll på urin og avføring. Du undersøker pasienten og finner nedsatte bevegelsesutslag i columna i alle retninger og et stift og anspent bevegelsesmønster.

Lasegue's test (Streight leg raise) er negativ, sensibiliteten i underekstremitetene er normal og det er ingen kraftsvekkelser. Hun kommer til deg som fastlege fordi hun er bekymret og ønsker sykemelding.

Hva blir mest riktig å gjøre videre?

- A Du tar kontakt med bedriftshelsetjenesten for at hun skal få instruksjon i riktig løfteteknikk og tilrettelegging på arbeidsplassen.
- B Gi henne 2 ukers sykemelding og ber henne om å holde seg i ro for at musklene i ryggen skal få hvile.
- C Du forklarer at det er trygt og gunstig for det videre forløpet å være i fysisk aktivitet. Du tilbyr henne en kontrolltime om en ukes tid for å følge utviklingen.
- D Du rekvirerer MR av lumbal columna, sykemelder henne i en uke og ber henne ta kontakt dersom hun blir verre.

000015ca99f63784b

44

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, svelgvansker 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 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.
- D 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

000015ca99f63784b

45

En 53 år gammel tidligere stort sett frisk mann oppsøker deg på fastlegekontoret fordi han de siste fire ukene fått gradvis økende smerter i høyre skulder som forverres ved all bruk av armen. Han sover dårlig om natten pga. smertene. Han har kliniske funn som ved rotatorcuffsyndrom (subacromial impingement).

Hvilke tiltak vil du starte med?

- A Subakromiell injeksjon med kortikosteroider og henvisning til fysioterapeut for treningsbehandling
- B Subakromiell injeksjon med lidokain og henvisning til fysioterapeut for treningsbehandling
- C Subakromiell injeksjon med kortikosteroider samt avlastning. Treningsbehandling er kontraindisert ved rotatorcuffsyndrom.
- D Subakromiell injeksjon med lidokain og avlastning. Treningsbehandling er kontraindisert ved rotatorcuffsyndrom.

000015ca99663784b

46

En 14 år gammel gutt kommer for vurdering. Han ble født ekstremt prematurt og hadde en intracerebral blødning i neonatalperioden. Han har følgelig alvorlig psykisk utviklingshemming og cerebral parese. Han har utviklet veldig uttalt spastisitet i skjelettmuskulaturen, spesielt i underekstremitetene, som medfører smerter, dårlig nattesøvn og vanskeligheter med stell og plassering i stol.

Hvilken nevrokirurgisk behandling kan være aktuell?

- A Intratekal baclofenadministrasjon (Baclofenpumpe)
- B Ballongkompresjon av ganglion Gasseri
- C Lumboperitoneal shunt
- D Dyp hjernestimulering med stereotaktisk implantasjon av elektroder i nucleus subthalamicus bilateralt

000015ca99663784b

47

En mann (48 år) har dialysekrevene nyresvikt og skal gjennomgå nyretransplantasjon. I ungdommen fikk han flere erytrocytt-transfusjoner i forbindelse med skader ved en alvorlig trafikkulykke. Utredningen før transplantasjonen viser at han har HLA-antistoffer.

Hvilken betydning har antistoffene for den forestående transplantasjonen?

- A Antistoffene øker risikoen for hyperakutt forkastelse av transplantatet
- B Antistoffene øker risikoen for direkte alloantigen-gjenkjennelse av transplantatet
- C Antistoffene øker risikoen for akutt forkastelse av transplantatet
- D Antistoffene øker risikoen for indirekte alloantigen-gjenkjennelse av transplantatet

000015ca99663784b

48

En pasient med blodtype 0 Rh D+ trenger plasmatransfusjon. Blodbanken på det aktuelle sykehuset har Octaplasma av to typer, nemlig A og AB.

Hvilken plasmatype er det best å utlevere til pasienten?

- A Type AB, fordi pasienten verken har anti-A eller anti-B i plasma
- B Det spiller ingen rolle, fordi pasientens erytrocytter er uten A- og B-antigener
- C Type A, fordi pasientens erytrocytter ikke uttrykker anti-A på overflaten

000015ca99663784b

49

En kvinne på 40 år har gjennomgått levertransplantasjon. Postoperativt får hun immunsuppresjonsbehandling, blant annet med cyclosporin.

Hvilken virkningsmekanisme gjør dette medikamentet velegnet til å forebygge avstøtning av leveren?

- A Det hemmer transkripsjonsfaktorer som er nødvendige for T-celleaktivering
- B Det fører til komplementmediert lyse av T-lymfocytter
- C Det fører til død ved apoptose av T-lymfocytter
- D Det hemmer syntese av puriner, som er nødvendig for T-celledeling

000015ca99663784b

50

En 35 år gammel kvinne klager på gjentatte intense smertehugg i hodet som i perioder kan komme flere ganger daglig. De varierer kun få sekunder og flytter seg i lokalisasjon, men er typisk i parietalregionen, tidvis på høyre side, tidvis på venstre side. Hun har tidligere vært utredet med både blodprøver og MR caput med normale funn, og du finner nå normale funn ved somatisk og neurologisk undersøkelse.

Hvilken hodepinediagnose mener du er mest sannsynlig?

- A Trigeminusnevralgi
- B Kronisk paroksyttisk hemikrani
- C Primær stikkende hodepine
- D Glossofaryngeusnevralgi

000015ca99f663784b

51

En 60 år gammel mann er under utredning for glemsomhet. Han har hatt litt problemer på jobb og skårer svakt på testing av hukommelsen. Cerebral MRI er upåfallende. Som ledd i utredningen er det gjennomført spinalpunksjon. Det er påvist forhøyet totaltau, forhøyet fosfotau og lav betaamyloid i spinalvæske.

Hvilken informasjon gir dette?

- A Spinalvæskefunnene betyr at han sannsynligvis har Alzheimers sykdom som årsak til glemsomheten.
- B Spinalvæskefunnene betyr at han sannsynligvis har vaskulær kognitiv svikt som årsak til glemsomheten.
- C Spinalvæskefunnene betyr at han sannsynligvis har frontotemporal demens som årsak til glemsomheten.
- D Spinalvæskefunnene betyr at han sannsynligvis har Lewylegemedemens som årsak til glemsomheten.

000015ca99f663784b

52

En 15 år gammel gutt kommer til mottak 18. mai om morgenen på grunn av krampeanfall. Dagen før hadde han vært svært sent oppe og hadde drukket alkohol. Før anfallet hadde han ved flere anledninger merket smårykk i begge armer. Slike smårykk har han også hatt tidligere rett etter å ha stått opp.

Hvilken diagnose er sannsynlig?

- A Leilighetsanfall
- B Juvenil myoklon epilepsi
- C Juvenil absensepilepsi
- D Fokal epilepsi med fokale anfall med motoriske symptomer og utvikling til bilaterale tonisk-kloniske anfall

000015ca99f663784b

53

En 30 år gammel overvektig kvinne oppsøkte først sin fastlege fordi hun i løpet av siste året har utviklet en daglig pressende bilateral hodepine. Den forverres ved hosting og dobesøk. Etter at fastlegen mente det var tegn på papilleødem ved oftalmoskopi, ble hun henvist videre til neurologisk undersøkelse. Ved spinalpunksjon ble det målt et forhøyet trykk på over 30 cm H₂O, og etter utført spinalpunksjon synes hun hodepinen ble midlertidig litt bedre.

Hvilken hodepinediagnose mener du er mest sannsynlig?

- A Medikamentoverforbrukshodepine
- B Kronisk migrene
- C Idiopatisk intrakraniell hypertensjon
- D Kronisk spenningshodepine

000015ca99f663784b

54

En 57 år gammel mannlig pasient blir henvist til nevrologisk avdeling grunnet kraftsvikt i armer og bein som har tilkommet gradvis over noen måneder. Ved inspeksjon finner du at muskulaturen i venstre lår er mer atrofisk enn høyre lår og han har synlig muskelspill under huden i lårene. Ved refleksundersøkelse finner du livlige dype senereflekser i underekstremitetene. Plantarrefleksen er invertert.

Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

- A Multippel sklerose (MS) med affeksjon av medulla spinalis
- B Lumbal spinal stenose
- C Medullakompresjon sekundært til malignitet
- D Motornevrosykdom

000015ca99f663784b

55

En 48 år gammel mann faller om på Biltema. Folk rundt ham observerer at han får generaliserte kramper som varer i ca. 2 minutter. Han er våt i bukse. Han blir innlagt ved St. Olavs Hospital hvor han kommer seg raskt. Han kan fortelle at han har sovet dårlig pga. ryggsmertene. Han har tatt tramadol for smertene. Ellers er han tidligere frisk, og spesielt har han aldri besvimt før. MR caput er negativ. EEG viser ingen epileptiform aktivitet.

Er det indikasjon for antiepileptisk behandling?

- A Nei, fordi han ikke fyller diagnosekriteriene for epilepsi
- B Ja, fordi han har behov for å kjøre bil
- C Ja, fordi han fyller diagnosekriteriene for epilepsi
- D Nei, fordi det kan bli interaksjoner mellom antiepileptika og tramadol

000015ca99f663784b

56

Du er fastlege for en 52 år gammel dame som sliter med heshet og at stemmen brister. Du henviser henne til nærmeste ØNH avdeling. Der undersøker de stemmebåndene hennes med intermitterende (blinkende) lys som er synkronisert med stemmebåndenes svingningsfrekvens.

Hva kalles denne undersøkelsen?

- A Rhinofaryngoskopi
- B Laryngoskopi
- C Stroboskopi
- D Tracheoskopi

000015ca99f663784b

57

En 37 år gammel mann plages med nesetetthet og snoring om natten. Han må som regel puste med munnen. Det har vært slik i mange år men plagene har økt på.

Hva er det første du ville gjort for å stille en diagnose?

- A Fremre rhinoskopi
- B Allergi test
- C Bakre rhinoskopi
- D CT bihuler

000015ca99f663784b

58

En pasient kommer til deg på legevakt. Han ble plutselig veldig svimmel mens hans satt i sofaen i dag og svimmelheten er vedvarende. Det går helt rundt for ham og han er kvalm og har kastet opp. Han vil helst ligge flatt uten å bevege seg.

Hva er mest sannsynlige diagnose?

- A Vestibulris nevritt
- B Morbus Meniere
- C Gastroenteritt
- D Krystallsyken

000015ca99f663784b

59

En 58 år gammel man oppsøker deg på fastlegekontoret fordi han i løpet av de siste ukene har fått smerter i høyre øre. Han synes også at han hører dårligere på dette øret. Du utfører otoskopi, og på høyre øre ser du at trommehinnen er litt indratt og at det er væske i mellomøret. Ved rhinoskopia anterior er det bleke rene slimhinner, ingen patologisk sekret eller tumores og god luftpassasje. Ved rhinoskopia posterior får du ikke innsyn pga brekning.

Hvordan håndterer du dette videre?

- A** Du gir pasienten Apocillin 660 mg x 4 i 10 dager.
- B** Pasienten får råd om smertestillende og slimhinneavsvellende nesedråper.
- C** Du henviser pasienten til ØNH spesialist.
- D** Du setter pasienten opp til kontrolltime om 6 uker for å sjekke hørsel.

000015ca99f663784b

60

Du er allmennlege og har en pasient på 60 år på kontoret. Han bruker stemmen mye i jobben som lærer og som fotballtrener på fritiden. 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 daglig 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.

Hvilken diagnose vil du først tenke på?

- A** Larynxpapillomer
- B** Larynxcancer
- C** Stemmebåndslammelse
- D** Stemmebåndsknuter

000015ca99f663784b

61

Du har besøk av en ung mann på 28 år på fastlegekontoret. De siste 4 dagene har han fått en myk, spent hevelse like over midten av halsen rett foran den skrå halsmuskelen (m. sternocleidomastoideus). Den palperes glatt og spent og fluktuerende, huden over er fritt forskyvelig. Det har ikke vært infeksjonstegn. Han er i fin form, hverken røyker eller drikker.

Hva er mest sannsynlig diagnose?

- A** Lateral halscyste
- B** Median halscyste
- C** Spyttstein i submandibulariskjertelen
- D** Metastase i lymfeknute på halsen

000015ca99f663784b

62

Dersom man ikke får ventilert en pasient pga et mekanisk passasjehinder i de øvre luftveiene, kan man være nødt til å utføre nødtracheotomi.

Mellom hvilke to brusker på halsen utfører man tracheotomi?

- A** Cartilago cricoidea og cartilago arytenoidea
- B** Cartilago cricoidea og cartilago thyroidea
- C** Cartilago cricoidea og cartilago hyoidea
- D** Cartilago thyroidea og cartilago laryngealis

000015ca99f663784b

63

Du er turnuslege i distrikt. En 74 år gammel mann kommer til deg. Han har over flere år vært plaget med røde, irriterte øyne. Han er plaget av irritasjon og tåreflod, og av og til ruskfølelse. Litt hvitlig sekret i øyekroken. Det klør ikke. Han bruker ikke kontaktlinser. Du undersøker ham og finner at nedre øyelokk på begge sider er vrent utover, og ikke ligger an mot bulbus. Begge øynene er lett blandingsinjiserte. Ruskfølelsen og irritasjonen forsvinner når du gir ham en dråpe med lokalbedøvelse (oxibuprocain). Du undersøker med håndholdt oftalmoskop, og bruker forstørrelsefunksjonen, du finner ingen infiltrater. Du ser ingen sikre opptak ved fluoresceinfarging.

Hva slags behandlingsplan vil du legge for pasienten?

- A Gitt ham kunstig tårevæske. 1 dråpe kunstig tårevæske x 8-12 i 2 uker, og Simplex øyesalve om kvelden. Deretter vurdere nedtrapping av behandling. Informert pasienten om sannsynlig livslang behandling med kunstig tårevæske.
- B Gitt ham kunstig tårevæske. Timesdrypp med kunstig tårevæske i 2 uker, og Simplex øyesalve om kvelden. Deretter nedtrapping av behandling. Henvist til øyelege for vurdering av øyelokkskirurgi for ektropion.
- C Tatt prøver fra fornix inferior og sendt til dyrkning på bakterier og virus. Startet behandling med kloramfenikol øyedråper x 6 på dagtid, og kloramfenikol øyesalve om kvelden. 10 dagers behandlingskur. Ingen avtalt kontroll, men rekontakt ved manglete bedring.
- D Tatt prøver fra fornix inferior og sendt til dyrkning på bakterier og virus. Informert nøye om at pasienten har en sannsynlig viral keratoconjunktivitt, og smitteverntiltak. Gitt ham kunstig tårevæske, som symptomlindring. 1 dråpe kunstig tårevæske x 8-12 i 2 uker, og Simplex øyesalve om kvelden.

000015ca99f63784b

64

En 67 år gammel kvinne kommer til deg på fastlegekontoret. Hun har medikamentelt behandlet hypertensjon, ellers frisk. Hun våknet i dag med nedsatt syn på det høyre øyet. Du undersøker henne og finner følgende: Visus o.dext: 1,0. Visus o.sin: 1,0. Pupiller: Runde og egale med symmetrisk reaksjon på lys direkte og indirekte. Ingen relativ afferent pupilledefekt. Donders o.dext: Innskrenket synsfelt til sentrum i nedre og øvre temporale kvadrant. Donders o.sin: Innskrenket synsfelt til sentrum i nedre og øvre nasale kvadrant. Rød refleks o.u: Frisk rød refleks tilstede i alle blikkretninger. Oftalmoskopi o.dext: Klart innsyn til fundus. Velavgrenset papille, med CD ratio 0,3. Pent i makula.

Hvor i synsbanene sitter sannsynligvis skaden?

- A Netthinnen o.u.
- B Retrochiasmalt (; bak chiasma) venstre side.
- C N.opticus o.dext.
- D Chiasma.

000015ca99f63784b

65

Du har en 62 år gammel mann på kontoret. Du legger merke til at venstre øyelokk henger noe i forhold til høyre øyes øyelokk. Venstre pupille er i tillegg større enn høyre pupille. Du mistenker en venstresidig okulomotoriusparese med pupilleaffeksjon og bestemmer deg for å undersøke øynene i mørkt og lyst rom.

Hvilke funn vil styrke din mistanke?

- A I mørkt rom: Høyre pupille: 4 mm. Venstre pupille: 6 mm. I lyst rom: Høyre pupille: 2 mm. Venstre pupille: 6 mm. Venstre øye står innover, og pasienten klager over dobbeltsyn.
- B I mørkt rom: Høyre pupille: 4 mm. Venstre pupille: 6 mm. I lyst rom: Høyre pupille: 2 mm. Venstre pupille: 6 mm. Venstre øye står utoverrotert og litt nedad. Pasienten klager over dobbeltsyn.
- C I mørkt rom: Høyre pupille: 3 mm. Venstre pupille: 7 mm. I lyst rom: Høyre pupille: 2 mm. Venstre pupille: 3 mm. Venstre øye står utoverrotert og litt nedad. Pasienten klager over dobbeltsyn.
- D I mørkt rom: Høyre pupille: 4 mm. Venstre pupille: 5 mm. I lyst rom: Høyre pupille: 2 mm. Venstre pupille: 3 mm.

000015ca99f63784b

66

En 43 år gammel mann kommer til på legekantoret. Han har sarkoidose og behandles med Prednisolon for dette. Han har over flere uker merket nedsatt syn på sitt venstre øye, spesielt når det er skarpt lys, og når han skal se på nært. Ved undersøkelse har han visus o.dext 0,8. Visus o.sin 0,3. Ved undersøkelse av rød refleks venstre øye finner du følgende. Rød refleks er utslukket helt sentralt i et relativt lite, ganske velavgrenset, rundt område. Foruten dette området, er rød refleks frisk. Ved blikk oppad beveger denne uklarheten i rød refleks seg nedover. Når pasienten ser ned, går dette området med utslukket rød refleks oppad. Uklarheten flyter ikke rundt.

Hvor mistenker du at uklarheten sitter?

- A Bak pupillarplanet. Sannsynligvis i corpus vitreum.
- B Foran pupillarplanet. Sannsynligvis sentralt på hornhinnen.
- C Bak pupillarplanet. Sannsynligvis i bakre del av linsen.
- D I pupillarplanet. Sannsynligvis i sentrale og fremre del av linsen.

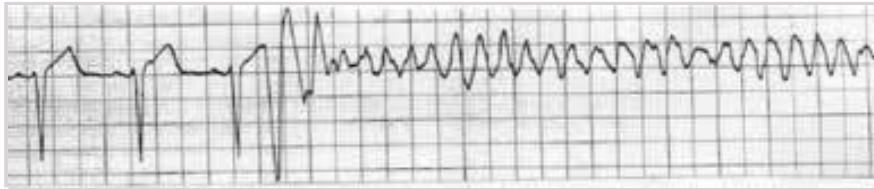
000015ca99f63784b

67

En mann på 63 år får hjerteinfarkt og behandles med PCI. På herteovervåkninga dagen etter blir han plutselig livløs og på scooPET ser du dette: (se bilde under)

Hjertestans-tralla står like i nærheten (medikamenter, defibrillator) og du vil være klar til å gi sjokk i løpet av maksimalt 30 sekunder.

Du utløser først hjertestansalarmer, men hva gjør du med pasienten?



- A Gir flere sjokk før du starter med brystkompresjoner
- B Starter med brystkompresjoner og gir sjokk etter 1 min hvis sjokkbar rytme
- C Gir ett sjokk før du starter med brystkompresjoner
- D Starter med brystkompresjoner og gir sjokk etter 3 min hvis sjokkbar rytme
- E Gir amiodarone 300 mg iv. og starter med brystkompresjoner.

000015ca99f63784b

68

Ulike studiedesign gir ulike muligheter til å studere årsaker til sykdom. Slike vanlige studiedesign er: kasus-kontrollstudier, kohortstudier, randomiserte kontrollerte studier, tverrsnittsstudier og økologiske studier (i alfabetisk rekkefølge).

Kan du rangere disse etter hvor gode de generelt er til å gi informasjon om sykdomsårsaker, fra det beste til det dårligste studiedesignet?

- A Randomiserte kontrollerte studier (generelt det beste) – tverrsnittsstudier – økologiske studier – kasus-kontrollstudier – kohortstudier (generelt det dårligste)
- B Kasus-kontrollstudier (generelt det beste) – kohortstudier – tverrsnittsstudier – økologiske studier – randomiserte kontrollerte studier (generelt det dårligste)
- C Randomiserte kontrollerte studier (generelt det beste) – kohortstudier – kasus-kontrollstudier – tverrsnittsstudier – økologiske studier (generelt det dårligste)
- D Randomiserte kontrollerte studier (generelt det beste) – økologiske studier – kohortstudier – tverrsnittsstudier – kasus-kontrollstudier (generelt det dårligste)

000015ca99f63784b

69

Hva betyr overvekt og fedme hos ei kvinne for hennes egen risiko for alvorlig sykdom og død i forbindelse med svangerskap og fødsel? Dette er problemstillingen som belyses i artikkelen « Association Between Prepregnancy Body Mass Index and Severe Maternal Morbidity» av Lisonkova et al. publisert i JAMA (Journal of the American Medical Association) i 2017. I denne studien har man studert nesten 750 000 kvinner fra staten Washington, USA i perioden 2004-2013 ved å koble data fra flere populasjonsbaserte registre. I resultatdelen av sammendraget kan vi lese "*Prepregnancy BMI was distributed as follows: underweight, 3.2%; normalweight, 47.5%; overweight, 25.8%; obesity class 1, 13.1%; obesity class 2, 6.2%; and obesity class 3, 4.2%. Rates of severe maternal morbidity or mortality were 171.5, 143.2, 160.4, 167.9, 178.3 and 202.9 per 10 000 women, respectively*".

Basert på disse tallene, hva innebærer det å være i gruppen «obesity class 3» for risiko for alvorlig sykdom og død, sammenlignet med det å være normalvektig?

- A En økning i den absolute raten (rate differanse) på 202,9 per 10 000 kvinner
- B En økning i rate ratio på 0,7
- C En økning i den absolute raten (rate differanse) på 59,7 per 10 000 kvinner
- D En økning i relativ risiko (rate ratio) på 30%

000015ca99f663784b

70

En kvinne kommer til deg på legekantoret med typiske symptomer på urinveisinfeksjon. Du anslår at pre-test sannsynlighet for urinveisinfeksjon er 90%. Hun tar deretter en hurtigtest i urinprøve som har sensitivitet 40% og spesifisitet 95% for urinveisinfeksjon. Testresultatet er negativt.

Hva er sannsynligheten for at hun har urinveisinfeksjon?

- A 60%
- B 85%
- C 5%
- D 55%

000015ca99f663784b

71

En 68-årig mann nylig diagnostisert med blærekreft får behandling med methotrexat - en antifolatforbindelse som inhiberer dihydrofolat reduktase. To uker etter første behandling viser pasienten utpreget hårtap og er preget av sterk slapphet.

Hvilken av de følgende forklaringene vil stemme best med pasientens reaksjon på behandlingen?

- A Cellesyklus-uavhengige toksiske effekter av behandlingen vil virke på kroppens normale celler
- B Aktivt delende celler drepes av behandlingen
- C Celledød i tumoren påvirker kroppens normale celler negativt
- D Pasientens symptomer har opphav i en udiagnostisert patologi

000015ca99f663784b

72

Du har en kvinne på 38 år på kontoret som utredes for anemi. Du har utelukket at det dreier seg om jernmangelanemi og ønsker å vurdere om det kan være en hemolytisk årsak til anemien.

Hvilke analyser er mest relevante å bestille for å avklare dette?

- A P-LD, P-immunglobuliner, P-bilirubin og b-retikulocytter
- B P-LD, P-haptoglobin, P-ASAT og b-retikulocytter
- C P-LD, p-haptoglobin, p-bilirubin og b-retikulocytter
- D P-LD, P-haptoglobin, P-bilirubin og b-leukocytter

000015ca99f663784b

73

Konsentrasjonen av C-reaktivt protein i plasma (p-CRP) kan være en nyttig markør for å skille bakteriell og viral pneumoni hos voksne.

Hvordan vil en økning i pre-testsansynligheten for bakteriell pneumoni påvirke tolkningen av p-CRP?

Det forutsettes at beslutningsgrensen for p-CRP og pasientenes sykdomsgrad er uendret.

- A positiv prediktiv verdi stiger og negativ prediktiv verdi synker
- B positiv prediktiv verdi og sensitivitet stiger, mens spesifisitet forblir uendret
- C positiv prediktiv verdi og negativ prediktiv verdi forblir uendret
- D positiv prediktiv verdi og spesifisitet stiger, mens sensitivitet forblir uendret

000015ca99f663784b

74

En kvinne kommer inn med akutt kritisk ischemi i et bein. Det er noen tegn som bruker å finnes ved akutt kritisk ischemi.

Hva er 4 tegn ved akutt kritisk ischemi?

- A Pain, pallor, pulselessness, sensory loss
- B Pittingedem, pain, pulselessness, paresthesia
- C Smerter, cyanose, øm muskulatur, ABI 0,3 – 0,5.
- D Smerter, rødme, øm muskulatur, ABI ikke målbart.

000015ca99f663784b

75

En 75-årig overvektig mann, som aldri har hatt noen urologiske plager i sitt liv kommer inn kl 22:00 med smerter i høy flanke som stråler ned mot høy lyske. Smertene kom plutselig og er sterke. Han har en puls på 85/min og et BT på 100/80. Du palperer buken uten sikre funn.

Hva er best å gjøre ?

- A Tar urinsticks/dyrkning og temperatur med tanke på en avstengningspyelitt. Starter eventuelt antibiotikabehandling intravenøst.
- B Bestiller CT aorta som øyeblikkelig hjelp med tanke på aortaaneurisme
- C Undersøker nøye etter et eventuelt inneklemt lyske brokk til høyre. Ett inneklemt brokk kan gjøre at smertene stråler ut mot flanken.
- D Gir smertestillende og hvis dette har god effekt så henviser du til CT urinveier neste dag med spørsmål høyresidig uretherstein

000015ca99f663784b

76

Hvilket av følgende er **ikke** et vanlig symptom ved kreft i bukspyttkjertelen?

- A Smerter
- B Icterus
- C Endokrine forstyrrelser
- D Vekttap

000015ca99f663784b

77

Hvilket av følgende hører **ikke** med blant paraneoplastiske/paramaligne syndrom:

- A Blod i avføringen
- B Myasteni
- C Clubbing av fingre
- D Hyperkalsemi

000015ca99f663784b

78

En 54 år gammel kvinne med nyoppdaget aggressivt lymfom stadium IV har akkurat startet sin første cellegiftskur, og som vakthavende lege ved kreftklinikken blir du bedt om å kontrollere tumorlyseprøver.

Spørsmål: Hvilke prøver skal du rekvirere?

- A kreatinin, LD, magnesium, granulocytter
 - B kreatinin, urinsyre, fosfat, kalium, LD
 - C Hb, trombocytter, kreatinin
 - D Trombocytter, granulocytter, Hb, kreatinin, LD
-

000015ca99f663784b

79

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

Hvilke symptomer regner vi som B- symptomer?

- A Infeksjonstendens, nattesvette og slapphet
 - B Feber, slapphet og vekttap
 - C Feber, nattesvette og vekttap
 - D Feber, nattesvette og infeksjonstendens
-

000015ca99f663784b

80

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 lymfeknutemetastaser til mediastinum.

Hvilke er de viktigste undersøkelsene som er etablert i utredning av regionale lymfeknuter de siste 10 årene?

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

000015ca99f663784b

81

En 42 år gammel kvinne ringer deg på legevakt tidlig om morgenen 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 kvinnen 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 Avvente klinisk utvikling siden pasienten er smertefri og i god almentilstand
 - B Bestille ultralyd av lever og galleveier.
 - C Bestille leverprøver for karakterisering av ikterus
 - D Legge pasienten inn på sykehus for avklaring,
-

000015ca99f663784b

82

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 prednisolon (kortikosteroider) og ber pasienten om å ta kontakt med sin gastroenterolog over helgen.
- D Du gir pasienten antibiotika og ber pasienten ta kontakt med sin fastlege over helgen.

000015ca99f663784b

83

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 naproxen mot kneleddsartrose, og metformin grunnet DM type 2.

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

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

000015ca99f663784b

84

Omtrent hvor hyppig forekommer endoskopisk synlig erosiv sykdom (refluksøsofagitt) hos individer som plages med hyppig halsbrann (minst ukentlige plager)?

- A 5-10%
- B 25-65%
- C 85-95%
- D 100%

000015ca99f663784b

85

En kvinne på 53 år kommer til deg som fastlege og sier at hun plages med å svelge. Hun har hatt disse plagene i mange år, men plagene har økt på gradvis. Hun har først og fremst problemer med å spise fast føde og har i lengre tid moset maten før hun spiser den. I det siste har hun også problemer med moset mat, og hun kaster regelmessig opp ufordøyd mat. Hun er fra før normalvektig og har gått litt ned i vekt, men kan ikke si sikkert hvor mye. Hun har lite plager med halsbrann og ingen brystmerter. Hun har aldri røykt og drikker sjeldent alkohol. Det er ingen patologiske funn ved klinisk undersøkelse av abdomen. Hun har normale blod- og avføringsprøver, inkludert Hb og hemofec. Du henviser henne til snarlig gastroskopi.

Hvilken av følgende differensialdiagnoser er mest sannsynlig?

- A Gastroøsofageal refluksykdom
- B Akalasi
- C Distal øsofagus spasme
- D Spiserørskreft

000015ca99f663784b

86

En 65 år gammel kvinne kommer til deg som fastlege med halsbrann og ubehag lavt på sternum. Hun har vært behandlet de siste 8 årene med H2-reseptorblokker ved behov, med god effekt i mange år, men nå har plagene økt på og hun har beskjedent effekt av medisinene sine. Ved gastroskopi før oppstart av H2-reseptorblokker ble det påvist et hiatushernie, men ellers ikke patologiske funn. Kvinnen har ikke svelgsmerter eller vekttap.

I tillegg til rådgivning angående kosthold og livsstil, hvilke tiltak er mest aktuell å gå videre med her?

- A Protonpumpehemmer ved anfallsbehov
- B Gallesyrerefluks bør forsøkes behandlet med cholestyramin, en gallesyrebinde
- C Laparoskopisk fundoplikasjon
- D Henvisning til gastroskopi

000015ca99663784b

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 palpasjonsømt i venstre fossa iliaca, mens øvrige bukavsnitt er bløte. Det er ingen palpable oppfyllninger.

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

000015ca99663784b

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, spO2 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 palpasjonsømt i nedre høyre og venstre fossa. Slippømt 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 innkost	77mg/L	12.3 10**9/L

Hva er beste behandling for denne pasienten?

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

000015ca99663784b

89

Du er LIS ved Kirurgisk avdeling. Du skal vurdere en 49 år gammel tidligere frisk kvinne som ble lagt inn dagen i forveien etter 2-3 timers sykehistorie med akutte sterke magesmerter hovedsakelig lokalisert under høyre kostalbue. Hun har ikke hatt lignende symptomer tidligere. Ultralydundersøkelse av abdomen ved innleggelse viste stein i galleblæren, men ikke tegn til kolecystitt. Blodprøver tatt ved innkost viser:

Blodprøve	Hb	CRP	Bilirubin	ALP	ALAT	PtINR	Amylase
Normalområde	13.4-17.0g/L	0-5mg/L	5-25µmol	35-105U/L	10-70U/L	0.9-1.2 (ratio)	25-120U/L
Målt hos pasient	13.8 g/L	<5 mg/L	35 µmol	370 U/L	105 U/L	1.0	40 U/L

Blodprøvene er nå, dagen etter innkost, nesten normaliserte. Hun er nå blitt symptomfri.

Hva bør være neste steg i det videre forløpet?

- A Bestiller MRCP undersøkelse.
- B Bestiller ERCP undersøkelse.
- C Vurderer det slik at siden det er første gangs gallesteinsanfall er det ikke grunn for videre behandling og skriver pasienten ut uten avtale om kontroll
- D Skriver ut pasienten og setter pasienten på venteliste for laparoskopisk kolecystektomi om noen måneder.

000015ca99f663784b

90

Du er LIS lege ved kirurgisk avdeling. Du skal vurdere en 59 år gammel mann som innlegges på grunn av gulsott. Han forteller at han har hatt ubehag i magen i 4-5 uker. Han har de siste 2 måneder gått ned 4-5 kg i vekt, urinen har blitt mørk. Du presenteres for følgende blodprøver:

Blodprøve	Hb	CRP	Leukocytter	Bilirubin	ALP	ALAT	Lipase	Amylase
Normalverdier	13.4-17.0 g/L	0-5 mg/L	3.7-1010- ^{**} 9/L	5-25µmol	35-105U/L	10-70U/L	13-60U/L	25-120U/L
Målt hos pasient	13.9 g/L	10 mg/L	10.1 10 ^{**} 9/L	270 µmol	510 U/L	110 U/L	50 U /L	90 U/L

Ultralydundersøkelse av lever/galleveier viser dilatasjon av intra- og ekstrahepatiske galleveier.

Hva er neste skritt i utredningsprosessen?

- A Gastroskopi
- B MR/MRCP av pankreas
- C ERCP
- D CT av thorax/abdomen/bekken

000015ca99f663784b

91

Du utreder en 45 år gammel kvinnelig pasient på legevakten. Pasienten rapporterer om smerter under høyre kostalbue som i begynnelsen var takvise, men som nå er konstante. Smertene debuterte for 11 dager siden. Ved ultralyd av abdomen finner du slanke galleganger og en dilatert galleblære med fortykket vegg og som inneholder tre hyperdense konkrementer med ekkoskygge. CRP er på 110 mg/L (<5) og pasienten har lett feber ved innkost. I journalen leser du at pasienten har vært innlagt for gallesteinsanfall for to år siden.

Hvordan skal denne pasienten behandles?

- A Cholecystectomy innen kort tid
- B Konservativ behandling med analgetika, antibiotika, intravenøs væske og eventuelt perkutan drenering av galleblæren initialt, etterfulgt av cholecystektomi etter 2-3 måneder
- C Konservativ behandling med analgetika, antibiotika og intravenøs væske, i tillegg til steinekstraksjon med ERCP innen kort tid
- D Steinekstraksjon med ERCP innen kort tid

000015ca99f663784b

92

En mann i 50-årene oppsøker legevakten på grunn av plutselig innsettende, kraftige og takvise smerter som brer seg fra nedre deler av korsryggen og ned til lysken på høyre side. Han er tydelig smertepreget og vandrer urolig frem og tilbake. Smertene oppstod for nesten en time siden, og han har kastet opp to ganger.

Som legevaktslege gjør du en klinisk undersøkelse, og finner ingen tegn til peritoneal irritasjon. Du har bestemt deg for en tentativ diagnose du mener er mest sannsynlig, og vurderer om det finnes en supplerende undersøkelse du kan utføre på legevakten som kan "bekrefte" at mannen har akkurat denne diagnosen.

Hvilken supplerende undersøkelse bør du utføre på legevakten for å sannsynliggjøre at pasienten har denne diagnosen?

- A Hemofec
- B Hb
- C Urinstiks
- D CRP

000015ca99f663784b

93

Hvilket utsagn om pneumokoniose er riktig?

- A Pneumokoniose er asymptomatisk
- B Størrelsen på de inhalerte partiklene er uvesentlig
- C Pneumokoniose kan være en yrkesskade
- D Inhalasjon av for mye CO₂ gir pneumokoniose

000015ca99f663784b

94

Hvilket utsagn om embolier i lungene er korrekt?

- A En sadelembolus ligger distalt i høyre eller venstre a. pulmonalis
- B Lungeemboli oppstår oftest i systemiske vener
- C Lungeemboli medfører oftest akutt død (mors subita)
- D Lungeemboli når som regel lungene via pulmonalvenene

000015ca99f663784b

95

Kroppen lager ikke selv vitamin B12, og det trengs derfor regelmessig tilførsel av dette vitaminet gjennom kosten, evt. som vitamintilskudd. Mangel på dette vitaminet er hyppigst hos eldre, og hos noen kan dette være asymptomatisk mens andre kan utvikle symptomer på tilstanden.

Hvilken av følgende tilstander er assosiert med B12-mangel?

- A Perniciøs anemi
- B Wernickes encefalopati
- C Hemorrhagisk diatese
- D Perifer nevropati

000015ca99f663784b

96

Du leser en besvarelse på en kolonoskopiundersøkelse på en av dine pasienter. Det er beskrevet pseudopolypper.

Hvilken tilstand er dette typisk forbundet med?

- A Pseudomembranøs kolitt
- B Mikroskopisk kolitt
- C Familiær adenomatøs polyppose
- D Ulcerøs kolitt

000015ca99f663784b

97

Lymfomer og lymfoide leukemier kan klassifiseres på flere måter. Bl. a. kan de grovt deles inn i umodne og modne lymfomer/leukemier. På hvilken måte reflekteres dette klinisk?

- A Modne lymfomer er ofte T-cellelymfomer, mens umodne ofte er B-cellelymfomer.
- B Umodne lymfomer er ofte Hodgkins lymfomer, modne er ofte non-Hodgkins lymfomer
- C Umodne lymfomer/leukemier oppstår oftest i de primære lymfoide organer, modne oppstår ofte i sekundære lymfoide organer.
- D Umodne lymfomer er ofte lavgradig maligne/indolente, mens modne lymfomer oftest er høygradig maligne/aggressive

000015ca99f663784b

98

Hvilken påstand om kolestatisk leversykdom er riktig?

- A Primær biliær kolangitt (PBC) er en akutt leversykdom som oftest går over av seg selv.
- B Primær biliær kolangitt (PBC) forekommer oftest blant menn i 30-årene.
- C Primær skleroserende kolangitt (PSC) forekommer oftest blant kvinner i 50-årene kvinner.
- D Primær skleroserende kolangitt (PSC) er assosiert med inflammatorisk tarmsykdom.

000015ca99f663784b

99

En 40 år gammel mann har kontaktet fastlegen på grunn av slapphet og det gjøres en klinisk undersøkelse uten spesielle funn. Laboratorieprøver viser blant annet:

	Pasientens verdier	Normalverdier
Hgb g/dl	13,6	12,0-16,0
Hvite x109/L	6,5	4,0-10,0
ferritin µg/L	1230	<300

Hvilke blodprøver vil være til best for å utelukke at det er andre årsaker til hyperferritinemi enn økte jernlagre?

- A ALAT og CRP
- B Kreatinin og LD
- C CRP og kreatinin
- D ASAT og LD

000015ca99f663784b

100

Du møter en 69 år gammel mannlig pasient, som har vært plaget med rygg smerter og slapphet. Blodprøvene avslører at mannen har en moderat pancytopeni, forhøyet kreatinin og hyperkalsemi. Elektroforese av serum er normal. Konsentrasjonen av kappa-kjeder i plasma er kraftig forhøyet. På CT av columna finner man 2 kompresjonsbrudd i thorakal og lumbale vertebrae.

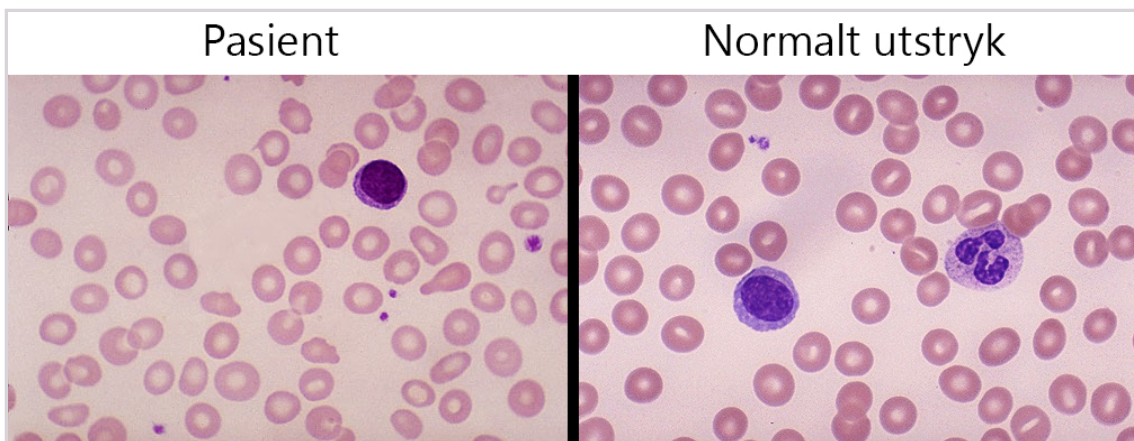
Hva er den mest sannsynlige diagnosen for denne pasienten?

- A Myelomatose
- B MGUS (Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance)
- C Aplastisk anemi
- D Kronisk lymfatisk leukemi

000015ca99f663784b

101

En 62 år gammel mann rapporterer slapphet til deg som fastlege. Du tar en rutinemessig Hb, som er lav. Du velger å undersøke blodutstryk:



(Bildet viser pasientens utstryk til venstre, og et normalt utstryk til sammenligning. Forstørrelsen er lik)

Hvilken tilstand er mest sannsynlig hos denne pasienten?

- A Aplastisk anemi
- B Jernmangelanemi
- C B12-mangelanemi
- D Hemolytisk anemi

0000154a99f653784b

102

Du arbeider ved medisinsk avdeling og blir tilkalt for å vurdere en 57 år gammel kvinne som ble cholecystectomert i går. Det blør fra operasjonssåret, og kirurgen mistenker at det foreligger en hemostasedefekt.

Hvilke prøver bør man ta i første runde for å kartlegge om det hemostatiske systemet er intakt og hjelpe kirurgen å avklare pasientens problem?

- A PT-INR, APTT, trombocytter
- B Hgb, blødningstid, fibrinogen, D-dimer, trombocytter
- C Blødningstid, Trombintid, Antitrombin, APTT, trombocytter
- D D-dimer, blødningstid, trombocytter, PT-INR

0000154a99f653784b

103

En 62 år gammel mann blir innlagt ved lokalsykehuset grunnet lungeemboli. Han hadde dyp venetrombose DVT for et år tid siden, forøvrig tidligere frisk og bruker ingen faste medisiner. Etter grundig anamneseopptak kommer det fram han den siste tiden har vært plaget med betydelig hudkløe, særlig etter å ha dusjet i varmt vann. Mannen forteller også om nedsatt konsentrasjon, periodevis svimmelhet øresus og smerter i ekstremitetene de siste månedene. Smertene beskrives som brennende. Han utredes bredt, og man finner positiv JAK2-V617F mutasjon og følgende avvik i laboratorieprøvene.

	Analyseresultat	Referanseområde
Hb	18,4	13,4 – 17,0 g/dl
Leukocytter	12,6	4,4 – 12,5 x 10 ⁹ /L
Trombocytter	437	145 – 390 x 10 ⁹ /L
EPO	4,1	4,3 – 29 IE/L

Hva vil man forvente å finne dersom det tas beinmargsbopsi av denne pasienten?

- A Beinmargsbopsi som viser overveiende proliferasjon av modne megakaryocytter med hypersegmenterte kjerner.
- B Beinmargsbopsi som viser overveiende proliferasjon av megakaryocytter med innslag av dysplasi.
- C Beinmargsbopsi som viser hypercellulæritet med trilineær hyperplasi.
- D Beinmargsbopsi som viser hypercellulæritet og er dominert av venstreforskjøvet myelopoese.

0000154a99f653784b

104

En mann i 50-årene blir utredet ved hematologisk poliklinikk grunnet vedvarende trombocytose uten kjent årsak. Øvrig hematologiske parametre normale. Han oppgir ingen plager i dagliglivet. Han har fra før kjent hypertensjon og hyperkolesterolemi, og har fått påvist begynnende atherosklerose i a.carotis interna bilateralt etter en privat ultralydundersøkelse. Trombocytene har ligget rundt $800 \times 10^9/L$ (referanseområde $145 - 390 \times 10^9/L$). Beinhjernsbiopsi har vist proliferasjon av modne megakaryocytter med hypersegmenterte kjerner. Ingen økning i retikulære fibre. Ingen vesentlig økning eller venstreforskyvning av granulopoiese eller erytropoiese. Positiv for CALR-mutasjonen, negativ for JAK2-mutasjonen. Det er ingen holdepunkt for reaktiv trombocytose.

Hvilken medikamentell behandling bør startes opp hos denne pasienten?

- A Acetylsalisylsyre (Albyl E®)
- B Anagrelid (Xagrid®)
- C Hydroksykarbamid (Hydroksyurea®)
- D Interferon alfa-2b (IntronA®)

000015ca99f663784b

105

Du er fastlege for en kvinne i 50-årene som for noen år siden fikk diagnostisert pernisiøs anemi. Hun har fått forskrevet vitamin B12 til intramuskulær injeksjon. Hun har fra før kjent hypotyreose, som de siste årene har vært dårlig regulert. Du har fulgt pasienten opp med regelmessige kontroller, både for å følge opp stoffskiftet og mulige komplikasjoner til pernisiøs anemi. Det siste året har kvinnen møtt opp alkoholpåvirket på jobb ved flere anledninger, og du er bekymret for at hun står i fare for å utvikle alkoholmisbruk. Ved dagens kontroll oppgir hun ingen symptomer som er typiske for B12-mangel. Blodprøver viser:

	Analyseresultat	Referanseområde
Hb	10,2 g/dl	11,7 – 15,3 g/dl
MCV	110 fl	82 – 98 fl
B12	182 pmol/L	186-645 pmol/L
Folat	12 nmol/L	>8 nmol/L
Metylmalonsyre	0,20 µmol/L	<0,28 µmol/L
Homocystein	12,0 µmol/L	<15,0 µmol/L
TSH	12,6 mIE/L	0,5 - 3,6 mIE/L
fT4	5 pmol/L	8 – 20 pmol/L

Hva er mest sannsynlige årsak til pasientens anemi?

- A Hypotyreose og folatmangel
- B B12-mangel og alkoholoverforbruk
- C Hypotyreose og alkoholoverforbruk
- D B12-mangel og folatmangel

000015ca99f663784b

106

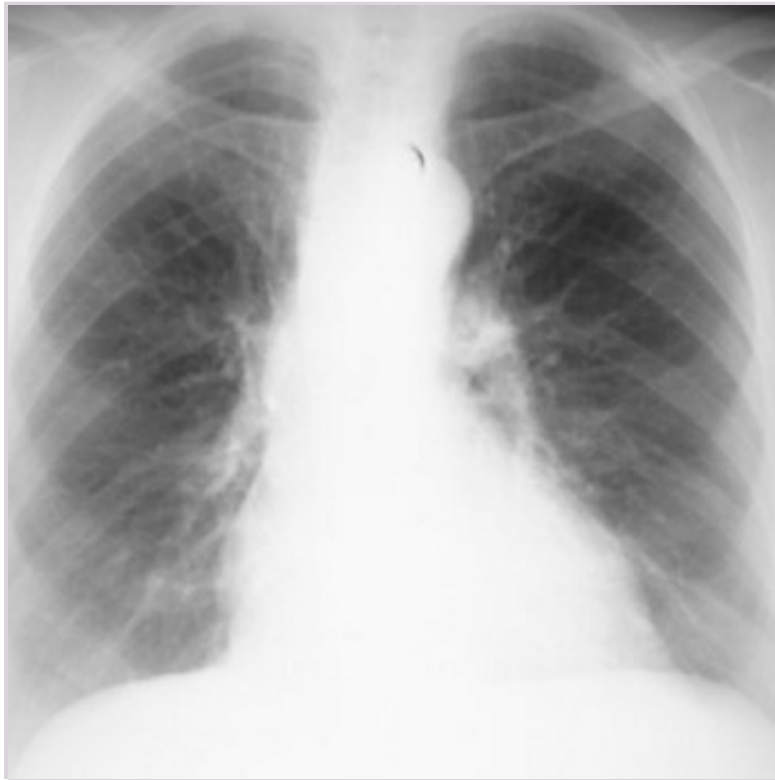
Hva måler man når man måler D-Dimer hos en pasient?

- A Aktiviteten i antitrombin
- B Aktiviteten i ytre vei (extrinsic pathway)
- C Aktiviteten i fellesvegen (common pathway)
- D Fibrinolyseaktivitet

000015ca99f663784b

107

En av de tingene man vurderer ved et røntgen thorax er eksponeringen. Dersom for lite røntgendose er avgitt under billedtaketningen, får man et undereksponert bilde, og dersom for mye er avgitt får man et overeksponert bilde.



I dette bildet ser man «for mye hvitt»: hva blir da teknisk riktig å si?

- A Det er brukt for lite røntgenstråling, og bildet er da underekspontert
- B Det er brukt for mye røntgenstråling, og bildet er da overekspontert
- C Det er brukt for lite røntgenstråling, og bildet er da overekspontert
- D Det er brukt for mye røntgenstråling, og bildet er da underekspontert

0000154a9983784b

108

En 45 år gammel kvinne legges inn i kirurgisk avdeling ved sykehuset der du arbeider som LIS- lege. Hun har sykehistorie på 5 timers akutte smerter i øvre abdomen med overvekt på høyre side. Smertene beskrives som intense og hun har også kastet opp. Hun får Voltaren (Diclofenac) 75 mg i.m. med god effekt på smertene. Dagen etter innleggelsen er hun helt symptomfri.

Blodprøve	Hb	CRP	Leukocytter	Bilirubin	ALP	ALAT	Lipase	Amylase
Normalverdier	13.4-17.0g/L	0-5mg/L	3.7-1010- ^{**} 9/L	5-25µmol	35-105U/L	10-70U/L	13-60U/L	25-120U/L
Målt hos pasient	13.9 g/L	<5 mg/L	10.1 10 ^{**} 9/L	15 µmol	70 U/L	60 U/L	50 U/L	85 U/L

Ultralydundersøkelse av galleveiene viser tre litt store steiner i galleblæren. Galleblæren er normalt stor og gallebæreveggen har normal struktur og tykkelse. Pasienten er tidligere frisk og hun har ikke hatt lignende symptomer tidligere. Du oppfatter situasjonen som et akutt gallesteinsanfall.

Hvilken plan for behandling/kontroll er den beste?

- A Pasienten tilbys kontroll ved kirurgisk poliklinikk om 2-3 måneder med tanke på ny vurdering for kolecystektomi
- B Pasienten settes på venteliste med tanke på laparoskopisk kolecystektomi når det er operasjonskapasitet.
- C Operasjon i form av laparoskopisk kolecystektomi under samme sykehusopphold.
- D Du setter pasienten på ursodeoksykolsyre (Ursofalk) med tanke på medikamentell oppløsning av de påviste galleblæresteinene

0000154a9983784b

109

Next generation sequencing (NGS) er en metode for å karakterisere mutasjonsspekteret i DNA i kreftsvulster. Påvisning av bestemte mutasjoner kan ha betydning for hvilken behandling som skal velges for en del pasienter fordi det er utviklet målrettet behandling som "angriper" disse driver-mutasjonene og dermed gir et bedre behandlingsresultat enn alternative, mindre målrettede behandlingsformer.

Hva er medisinsk sett den største metodologiske fordelene ved NGS i forhold til andre metoder som PCR, immunhistokjemi, flowcytometri etc.?

- A NGS er billigere og raskere.
- B Det er mulig å påvise mutasjoner både i vev og blod.
- C NGS er den mest sensitive metoden og har minst feilkilder.
- D Man kan screene for mange mutasjoner samtidig og forbruker derfor mindre tumorvev.

000015ca99f663784b

110

En 30 år gammel kvinne møter på konsultasjon hos deg som karkirurg på et sykehus grunnet varicer. Hun synes det er kosmetisk skjemmende og opplever tyngdefølelse i beina om hun står lenge. Du gjør en ultralyd-undersøkelse og finner refluks i vena saphena magna.

Hvilket behandlingstilvalg bør man forsøke først?

- A Tilby åpen kirurgi med reseksjon av vena saphena magna. Dette er en veletablert behandlingsform uten fare for residiv.
- B Tilby endovenøs behandling av varicer. Pasienten er i full jobb og slipper sykemelding med denne behandlingsformen.
- C Råde til bruk av kompresjonsstrømper og gi informasjon om varicer.
- D Tilby kirurgi med fjerning av synlige varicer (lokal ekstirpasjon).

000015ca99f663784b

111

En 64 år gammel ble innlagt med akutte brystmerter. EKG viser 2mm ST elevasjoner. CT-thorax viser en type A disseksjon og du informerer pasienten om risiko med sykdommen og nødvendighet for å gjøre en hasteoperasjon. Pasienten er høyskolelærer og vil gjerne vite hvorfor sykdommen er så farlig.

Hvilket utsagn i forbindelse med A-disseksjon er korrekt?

- A Bindevevssykdommer som Marfans eller Ehlers Danlos syndrom er den hyppigste årsaken til type A disseksjon.
- B Det er typisk at det oppstår en blodansamling rundt hjertet som påvirker hjertets arbeid og som ofte er årsak til hypotensjon og sirkulasjonskollaps.
- C Type B disseksjoner har enda høyere mortalitet enn type A disseksjoner.
- D Aortaveggen i det falske lumen, som kan strekke seg ned til lyskene, er veldig tynn og fører ofte til ruptur i abdominalaorta.

000015ca99f663784b

112

Håkon har astma med symptomer hver dag og bruk av beta-2-agonist minst en gang daglig. Hva er den viktigste medikamentelle behandlingen han kan få for sin astma i tillegg til beta-2-agonist?

- A Kombinasjon av inhalasjonsbehandling med anticholinergt medikament og beta-2 agonist
- B Anticholinergt inhalasjonspulver
- C Inhalasjonssteroider
- D Langtidsvirkende beta-2-agonist til inhalasjon

000015ca99f663784b

113

En 73 år gammel mann med betydelig røykeanamnese søker allmennlegen for en helseattest (førerkort). Du finner hypersonor perkusjonslyd og redusert respirasjonslyd over begge lunger (generelt).

Hva er mest sannsynlige årsak til aukultasjons- og perkusjonsfunnet?

- A** Det er sannsynlig økt luftholdighet i begge lunger og tilstanden er mest sannsynlig hyperinflasjon
 - B** Det er sannsynlig redusert luftholdighet i begge lunger og tilstanden er mest sannsynlig lungefibrose
 - C** Det er sannsynlig økt luftholdighet begge lunger og tilstanden er mest sannsynlig bilateral pneumothorax
 - D** Det er sannsynlig redusert luftholdighet i begge lunger, og tilstanden er mest sannsynlig hjertesvikt (økt mengde pleuravæske)
-

000015ca99663784b