

2018 - IIID - MD4062 - eksamen 2
Eksamensdato: 2018-05-14

1

Hvilken sopp inneholder en substans som er spesielt nefrotoksisk?

A X Giftslørsopp

Giftslørsopp inneholder giftstoffet orellanin, og er en meget giftig sopp. Orellanin vil konsentreres i nyrene få timer etter inntak og kunne skade nyrecellene. Den nøyaktige virkningsmekanismen for orellanin er enda ikke kjent. Selv etter små inntak med spiss giftslørsopp kan man få alvorlig forgiftning.

B Hvit fluesopp

C Fleinsopp

D Rød fluesopp

000015cafd4d89d885

2

Et nokså oppskjørtet foreldrepar oppsøker Akuttmottaket på sykehuset fordi deres 6 måneders gamle gutt har falt ned fra stellebordet og har tydelige smerter. Røntgen viser en høyresidig femurfraktur uten dislokasjon.

Hvilken behandling er mest riktig?

A Operere pasienten med reposisjon av bruddet, pinnefiksasjon og gips.

B Gi konservativ behandling ved å legge barnet inn for smertebehandling og 2 uker med sengeleie som behandlingstiltak.

C Legge på gips og sende pasient og foreldre hjem.

D X Legge pasienten inn for strekkbehandling og videre utredning med tanke på mulig mishandling.

Barnet er for ungt for operativ behandling, Skaden kan gi mistanke om noe annet en fall

000015cafd4d89d885

3

Det planlegges elektiv hoftekirurgi for en 74 år gammel kvinne med hjertesykdom.

Hvilken tilstand vil gi størst økning av risiko for mortalitet ved elektiv operasjon?

A X Nyoppstående brystmerter ved lav belastning

Det er mistanke om ustabil angina pectoris i et slikt tilfelle. Risikoen ved kirurgi er økt.

B Gjennomgått hjerteinfarkt (STEMI) for 9 måneder siden

Vanligvis settes en grense for 6 måneder etter hjerteinfarkt. Etter det er risikoen ikke vesentlig økt.

C Antihypertensiv behandling med betablokker

Tilstrekkelig antihypertensiv behandling vil senke operasjonsrisikoen, spesielt behandling med betablokker anses å senke operasjonsrisikoen

D En episode med atrieflimmer i anamnesen

Atrieflimmer kan gi behov for kardial behandling etter elektiv hoftekirurgi men øker ikke risikoen for kirurgi umiddelbart

000015cafd4d89d885

4

Du er lege ved medisinsk avdeling. En tidligere frisk kvinne er gravid i 3.trimester (7 mnd gravid) og får påvist lungeemboluser.

Hvilket behandling er det riktigst at hun får?

- A Starte med Low-Molecular-Weight-Heparin (LMWH) og Marevan samtidig, avslutte LMWH når PT-INR er 2-3, deretter Marevanbehandling frem til fødsel, hvoretter en seponerer antikoagulasjonsbehandlingen (grunnet amming)
Marevan er kontraindisert i svangerskapet (spesielt 1. trimester og 4 siste uker før fødsel), samt at behandlingen bør fortsette etter fødsel
- B Starte med Low-Molecular-Weight-Heparin (LMWH) og fortsette til minimum 3 måneder etter fødsel
Antikoagulasjonen anbefales kontinuert minst 6 uker etter fødsel, og en tilstreber vanligvis tilsammen 3 mnd behandling
- C X Starte med Low-Molecular-Weight-Heparin (LMWH), kontinuere frem til fødsel og gi antikoagulasjon med enten Marevan eller LMWH til og med 6 uker etter fødsel (uavhengig av amming)
Marevan er kontraindisert i svangerskapet (spesielt første trimester og siste 4 uker før fødsel), og både Marevan og LMWH kan brukes etter fødsel (uavhengig av amming)
- D Starte med Low-Molecular-Weight-Heparin (LMWH) og Marevan samtidig, avslutte LMWH når PT-INR er 2-3, og tilstrebe tilsammen 3 måneder antikoagulasjonsbehandling med Marevan
Marevan er kontraindisert i svangerskapet (spesielt første trimester og siste 4 uker før fødsel)

000015eaf64489d885

5

En tidligere hudfrisk kvinne på 36 år kommer til sin fastlege med et merkelig, sviende og uttalt utslett på begge underarmer. Hun er ellers frisk og i fin form, og jobbet i hagen i hele går i det nydelige mai-været. Det var sol, men hun brukte solkrem med solfaktor 30. Ikke hatt hudplager tidligere.

Ved undersøkelse finner du på begge underarmer lineære, bulløse forandringer med omkringliggende erythem (se lite område av en arm på bildet nedenfor). Det er ikke utslett andre steder på kroppen.

Hva er mest sannsynlige diagnose?



- A** Kontaktallergisk reaksjon overfor solkrem
Aktuell differensialdiagnose, men ville da forventet mer diffust utslett som lignet eksem, og ikke disse spesielle, lineære bulløse forandringene som er typisk for fytofotodermatitt.
- B** Bulløs pemphigoid
Nei, er mer vanlig hos eldre samt ikke så kort sykehistorie. I tillegg blemmer oftest på bena samt lengre periode med urticaria og kløe før blemmene opptrer. Det lineære utslettet med bullae i dette tilfellet samt arbeid i hagen dagen før taler for fytofotodermatitt.
- C** Porfyria cutanea tarda
Nei, dette gir oftere bulla på håndrygger. Det lineære utslettet med bullae i dette tilfellet samt arbeid i hagen dagen før taler for fytofotodermatitt.
- D X** Fytotodermatitt
Riktig. En del planter kan gi fototoxisk reaksjon når plantesaft kommer på hud som også utsettes for UV-lys. Mest sannsynlig i henhold til sykehistorie med lineære bulløse forandringer som ser ut som bizarr solforbrenning.
-

000015eaf04c89c885

6

En tidligere frisk 60 år gammel mann kommer til fastlegen fordi han de siste par måneder har fått mørk urin, lys grå avføring og gulfarge på sclera.

Laboratorieverdiene viser:

CRP 86 (< 5),
Hb 12.0 (13.4-17.0),
leucocytter 8.1 (3.5-10.0),
kreatinin 75 (60-105),
bilirubin 86 (5-25),
INR 1.0 (0.8-1.2),
ALAT 15 (10-45).

Hvilken undersøkelse er det best å starte med?

- A** MRCP
Den gir bare kartlegging av galleveiene, mens det aktuelle sykdomsbildet vel så gjerne kan være forårsaket av svulst utenfor som klemmer på de extrahepatiske galleveiene.
- B** UL galleveier
Nei, han har såkalt "stille icterus", altså uten smerter eller andre symptomer. Choledochuskonkrement er mulig, men lite sannsynlig.
- C** ERCP
Dette er mer en terapeutisk prosedyre. Det er ikke første alternativ ved "stille icterus".
- D X** CT thorax/abdomen
Ja, dette er første alternativ ved "stille icterus" for å avklare om det er en svulst i pancreashodet, noe som er mest vanlig ved stille icterus, eller en annen svulst i området som klemmer av ductus choledochus.
-

000015eaf04c89c885

7

60 år gammel mann. Kjent KOLS med infeksiøse eksaserbasjoner. Røyker fortsatt. Plutselig innsettende tungpust og venstresidig brystsmerte idag, henvist til akuttmottaket. Du finner redusert oksygensaturasjon (SpO₂ 86%) og tachykardi. Det er økt perkusjonslyd og redusert respirasjonslyd venstre side. Rtg thorax viser pneumothorax venstre side.
Hvilken diagnose og behandling er mest riktig?



- A** Venstresidig sekundær pneumothorax, behandles med 2 liter oksygen på nese-brille kateter. *Dette er helt korrekt en sekundær spontan pneumothorax, men lateral brem i hilushøyde er såpass stor at det bør planlegges thoraxdrenasje.*
- Vi ser at venstre diafragma er nedpresset, og det er antydning til overskytning av mediastinale strukturer mot høyre (ikke uttalt). Sammen med klar klinisk påvirkning (lav saturasjon, smerter og tachykardi), er det betydelig mistanke om trykkpneumothorax. Det bør derfor gjøres akutt drenasje, enten et thoraxdren eller aspirasjon av luft.*
- B** Venstresidig primær pneumothorax, behandles med 2 liter oksygen på nese-brille kateter. *Dette er ikke en primær pneumothorax, fordi pasienten har underliggende lungesykdom er det en sekundær pneumothorax.*
- Vi ser at venstre diafragma er nedpresset, og det er antydning til overskytning av mediastinale strukturer mot høyre (ikke uttalt). Sammen med klar klinisk påvirkning (lav saturasjon, smerter og tachykardi), er det betydelig mistanke om trykkpneumothorax.*
- C X** Venstresidig trykkpneumothorax, behandles med rask trykkavlastning og innlegging av dren. *Vi ser at venstre diafragma er nedpresset, og det er antydning til overskytning av mediastinale strukturer mot høyre (ikke uttalt). Sammen med klar klinisk påvirkning (lav saturasjon, smerter og tachykardi), er det betydelig mistanke om trykkpneumothorax. Rask trykkavlastning er viktig.*
- D** Venstresidig sekundær pneumothorax, behandles med innleggelse av dren. *Behandlingen er korrekt ved en sekundær spontan pneumothorax, men her er klinikk og røtforandringer såpass uttalte at det er betydelig mistanke om en trykkpneumothorax. Derfor bør man gjøre en akutt dreinsinnleggelse.*

000015eaf64489d885

8

Du er som legevakslelege tilkalt til en 24 årig mann. Han har de siste dagene gradvis utviklet økende uro og agitasjon. Pårørende er fortvilte. De ser han har det vanskelig. Han finner ikke ro, vandrer hvileløst rundt, og klarer ikke å sitte i ro mer enn noen få minutter av ganger. Det har også vært noe økende irritabilitet. De forteller at han har fått diagnosen schizofreni og at de mistenker at han har brukt cannabis innimellom. De kan heller ikke utelukke bruk av andre stoff som amfetamin. For noen uker siden hadde han en periode med søvnløshet. Fastlegen la da til nye medisiner. Pårørende har delvis oversikt over de ulike preparater han bruker. Det viser seg å være Risperdal consta (risperidon depotinjeksjon) 50 mg hver annen uke, Abilify (aripiprazole) tabl 15 mg morgen og Seroquel (quetiapine) 200 mg til kvelden.

Hva er den mest sannsynlige årsak til forverringen?

- A Akutt forverring av psykose på grunn av misbruk av amfetamin
Amfetaminmisbruk vil vanligvis bare gi kortvarige perioder med uro.
- B Ny akuttepisode som ledd i schizofren grunnlidelse
Det er mindre sannsynlig at han får forverring av psykosen nå som antipsykotika er startet opp
- C Akutt forverring pga cannabisbruk
Det beskrives mere uro som ved akatysi enn det beskrives økende psykose som ofte ved cannabisbruk
- D X Bivirkninger av antipsykotika
Akatysi er typisk bivirkning av antipsykotika og kan forveksles med angst

000015eaf64d89d885

9

En 45 år gammel kvinne kommer til akuttmottaket på grunn av økende magesmerter de siste tre dagene. Smertene kommer i tak og gir bevegelsestrang, og er lokalisert oppdad i abdomen. Hun har en temperatur på 39,3 grader. Blodtrykket er 125/80 mmHg, puls 82/min. SpO2 på romluft 95%. Respirasjonsfrekvens 12/min. CRP er 45 mg/L (referanse: < 5 mg/L).

Hvilken supplerende undersøkelse er mest riktig å rekvirere først for å finne riktig diagnose?

- A CT abdomen
Klinikken er lite suspekt på ileus, og klingende tarmlyd er heller ikke diagnostisk for ileus. Andre tilstander vil neppe kunne påvises ved auskultasjon. Stille buk vil vanligvis indikere alvorlig sykdom, men ikke gi diagnose.
- B X Ultralyd abdomen
Sykehistorien er suspekt på cholecystitt/cholelithiasis og kan enklest bekreftes med (håndholdt) ultralyd ved sengekanten.
- C Arteriell blodgass
Sykehistorie suspekt på cholecystitt. Arteriell blodgass vil ikke besvare denne problemstillingen.
- D Rtg oversikt abdomen
Vil vise ileus, men gir ikke informasjon om galleblæren, som mest sannsynlig er utgangspunktet for pasientens symptomer.

000015eaf64d89d885

10

En kvinne på 52 år har hatt smerter i nakken over flere år og har nå utviklet utstrålende smerter til høyre arm helt ned mot tommel. Hun har hatt parestesier i samme område og du finner lett nedsatt sensibilitet rundt tommelen. Brachioradialisrefleksen er svekket på høyre side. Hun har nylig vært på MR.

Hvilket funn på MR kan være relevant i forhold til denne sykehistorien?

- A Annulusruptur i C5-C6 nivå på høyre side
Vil vanligvis ikke gi radikulære smerter
- B X Uttalte degenerative forandringer rundt uncovertebralledd C5-C6 på høyre side
 Dette er riktig nivå i forhold til symptomene, og kan dermed være relevant siden degenerative forandringer rundt uncovertebralledd kan gi trange forhold i rotkanalen. Uncovertebralleddsforandringer er imidlertid ofte asymptomatiske, men i dette tilfellet har pasienten altså symptomer fra det aktuelle nivå og dermed er funnet relevant.
- C Prolaps mot høyre side i C6-C7 nivå
Prolaps i C6-C7 nivå vil vanligvis affisere C7 rot, og i dette tilfellet beskrives klinikk på C6 rot radikulopati
- D Modic forandringer i C6-C7 nivå
Gir vanligvis ikke radikulære smerter

000015eaf64d89d885

11

Som fastlege møter du en 30 år tidligere frisk kvinne som nå har fått påvist lungetuberkulose. Hun arbeider som førskolelærer, er gift, og har to små barn. Hun har hostet mye den siste måneden før diagnosen ble stilt, og det ble påvist *Mycobacterium tuberculosis* i hennes ekspektorat. Hvem i hennes omgivelser skal prioriteres først i arbeidet med smitteoppsporing?

- A Smitteoppsporing er unødvendig da pasienten er norsk.
Feil: hvilket land pasienten kommer fra har ikke betydning. Hun er smitteførende i og med at det er påvist tuberkulosebakterier i ekspektoratet og da skal smitteoppsporing utføres. I tillegg har hun hostet, noe som gjør at hun har spredd bakteriene mer effektivt.
- B Egne barn + ektefelle
Begrunnelsen for at smitteoppsporing må gjøres er at hun har fått påvist bakterier i luftveispreparat. Hennes familie skal alle undersøkes, men de med svekket immunforsvar og små barn skal prioriteres.
- C X Egne barn + andre barn og immunsvekkede hun har hatt nærkontakt med.
Riktig svar: Smitteoppsporing skal gjøres fordi pasienten er smitteførende, hun har tuberkulosebakterier i ekspektoratet og har hostet. Små barn er særlig utsatt for å bli syk hvis de blir smittet og får de alvorligste formene for tuberkulose. Det samme gjelder andre med immunsvekkelse.
- D Alle barna i barnehagen hun jobber
Da hun har arbeid med små barn, er det en viktig målgruppe for smitteoppspringen i tillegg til hennes egne barn og andre immunsvekkede.

000015eaf04489d885

12

En 24 år gammel mann med svie ved vannlating kommer til fastlegen. Han ønsker å teste seg for «alt» etter ubeskyttet oral- og analsex (giver og mottaker) med norsk mann for 2 uker siden. Du tar prøver til PCR og dyrkning, samt blodprøver til serologi (HIV, syfilis og hepatitt B).

2 dager etterpå får du svar om at mannen har positiv PCR for *Chlamydia trachomatis* (CT), og negativ serologi.

Hvilke tiltak er best for denne pasienten?

- A Behandle CT med doxycyclin i en uke. Mannen ansees da som ferdigbehandlet
Behov for kontroll av serologi
- B X Behandle CT med doxycyclin i en uke og ta mannen inn til kontroll om 3 måneder for serologi
Trenger i utgangspunktet ikke ta inn CT til kontroll med mindre det er mistanke om dårlig compliance, men viktig å kontrollere serologi da responsen på denne kan komme sent. Ved behov for kontroll av CT kan dette gjøres på kontrollen ved 3 måneder.
- C Behandle CT med en-dags-behandling azitromycin og ta mannen inn til kontroll om 3 måneder for serologi
Makrolider er ikke førstevalg da de er resistensdrivende.
- D Behandle CT med en-dags-behandling med azitromycin. Mannen ansees da som ferdigbehandlet
Makrolider er ikke førstevalg da de er resistensdrivende. I tillegg behov for å kontrollere serologi.

000015eaf04489d885

13

En 48 år gammel kvinne har hatt rygg smerter i 4 år, og kommer nå med ønske om å søke uføretrygd. Smertene debuterte plutselig for 4 år siden og hun hadde først utstrålende smerter helt ut til stortåa på høyre side. Det ble funnet et prolaps med affeksjon av høyre L5 rot som ikke ble operert. Senere fikk hun også utstrålende smerter på venstre side ut til lateralsiden av låret. Smertene i høyre ben er bedre og det er nå lumbale smerter og stivhet som plager henne mest. Hun har slitt med depresjon de siste 2 årene, etter en skilsmisse. Hun har ikke klart å komme tilbake i jobb som barne- og omsorgsarbeider, da jobben innebærer mange løft og ubekvemme arbeidsstillinger som hun er redd for at skal skade ryggen ytterligere.

Hva er mest sannsynlig forklaring på det langvarige funksjonstapet hennes?

- A X** Prolapset kan ha startet smertene, men smerter og funksjonstap har senere blitt vedlikeholdt av blant annet hennes engstelse og psykiske tilstand
Langvarige smerter har ofte startet med en sykdom/skade og forverres av andre faktorer. Ofte er psykiske og sosiale faktorer med på å vedlikeholde og forverre langvarige smerter
- B** Smertene var sannsynligvis forårsaket av muskelspenninger i gluteal muskulatur med referert smerte til benet fra starten, og prolapset var et tilfeldig funn.
Langvarige smerter har sjelden kun biologisk forklaring. Muskelspenninger kan være del av smertebildet, men de psykososiale faktorene må ikke oversees
- C** Prolapset kan ha startet smertene og på grunn av kronifisering av betennelsen rundt nerverota har smertene blitt vedvarende
Langvarige smerter har sjelden kun biologisk forklaring. Det er heller ikke isjalg som plager henne nå, men lumbale smerter
- D** Psykososial belastning i perioden rundt smertedebut har sannsynlig gitt utslag i de somatiske symptomene
Dette beskriver mer en somatiseringstilstand og i dette tilfellet virker det sannsynlig at hun har hatt en somatisk smertetilstand som er forverret av andre faktorer

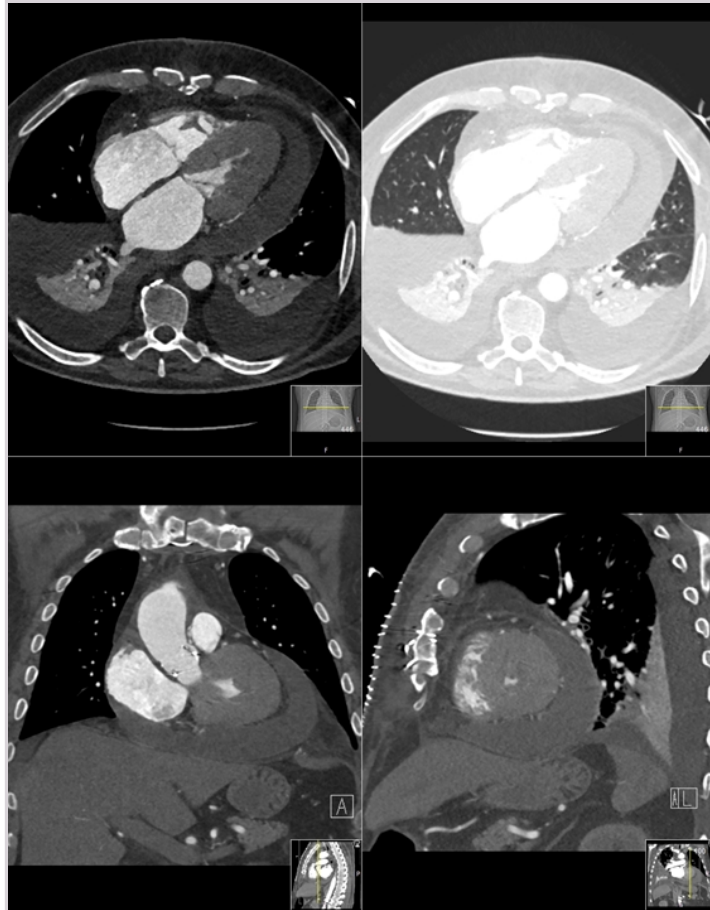
000015caaf44d89c885

14

En 75 år gammel mann fikk påvist alvorlig aortastenose og signifikante koronare stenoser og ble derfor operert med aortokoronar bypass og implantasjon av kunstig aortaventil for 10 dager siden. Han er nå henvist til akuttmottaket hvor du jobber, på grunn av økende tungpust de siste 3 dager. Han ble pleuratappet like før utreise fra thoraxkirurgisk avdeling. Verdiene fra blodprøvene tatt i akuttmottaket er gjengitt i tabellen nedenfor. Du rekvirerer en CT thorax for å avklare årsaken til pasientens tungpust nærmere. Bildene under viser tre bilder i mediastinalt vindu og ett bilde i lungevindu. Bildene viser flere mulige årsaker til pasientens økende dyspne.

Hvilket funn er det mest riktig å behandle/undersøke videre i løpet av kort tid etter at bildene er tatt?

Blodprøve	Verdi	Referanseområde
CRP	85	<5 mg/L
Leukocytter	9,3	4,1 - 9,8 x 10 ⁹ /L
Hb	10,0	13,4 - 17,0 g/dL
Blodgass		
pH	7,47	7,36 - 7,44
pO ₂	8,20	> 9,3 kPa
pCO ₂	3,51	4,7 - 5,9 kPa



- A** Lungeemboli med tegn til belastning av høyre ventrikkel.
- B** Postoperativ perikardfortykkelse med inflammasjon.
gir ikke slike forandringer
- C** Bilateral pleuravæske med atelektaser.
dette er til stede, og kan gi tungpust, men i en slik situasjon må man vurdere perikardvæsken som en mer sannsynlig årsak og avklare betydningen av denne så raskt som mulig.
- D X** Perikardvæske.
Det er en betydelig perikardvæskebrem, og situasjonen krever en rask avklaring ift hemodynamisk betydning og evt. behov for tapping. Den hemodynamiske betydningen vurderes med ekkokardiografi. Det er ikke tegn til kompresjon av høyre atrium på CT-bildene, men dette utelukker ikke at væsken kan ha hemodynamisk betydning.

000015eaf04488b0885

15

Du er på legevaktsbesøk hos en mann på 38 år. Han forteller at han den siste uka har hatt sterke smerter, først og fremst nedover høyre underekstremitet, nærmere bestemt baksiden av låret og lateralt på leggen og foten. Smertene har økt på og i går fikk han nummenhetsfølelse på innsiden av begge lårene. Vannlatingen går noe tregere enn vanlig. Hva anser du er riktigst å gjøre med pasienten videre?

- A Etter at du har undersøkt pasienten grundig så tar du en urinprøve for å se om årsaken til vannlatingsproblemet skyldes en urinveis infeksjon
Kombinasjonen av symptomer kan ikke forklares med at de skyldes en urinveisinfeksjon.
- B X** Legge han inn som øyeblikkelig hjelp i sykehus da du mistenker nerverotaffeksjon og fare for varig nerveskade og vannlatingsproblemer
Riktig. Pasienten må raskt utredes med tanke på kirurgi grunnet mulig prolaps med cauda equina syndrom og fare for varig nerveskade med redusert vannlatingsevne.
- C Du undersøker pasienten grundig og finner ingen pareser, kun sensibilitetssvekkelse på innsiden av lår og i området omkring kjønnsorganet og endetarmen. Du avtaler ny kontroll om en uke og gir han resept på smertestillende
Du har mistanke om cauda equina syndrom og det er fare for varig nerveskade med vannlatingsproblemer. Det haster og han kan ikke vente en uke på ny vurdering.
- D Rekvirerer MR undersøkelse innen en til to dager og ber pasienten ta kontakt igjen dersom symptomene forverrer seg
Du har mistanke om cauda equina syndrom med fare for varig nerveskade med vannlatingsproblemer. Pasienten bør ikke vente på MR undersøkelsen da det haster med en avklaring.

000015eaf64d89d885

16

En kvinne på 71 år har det siste halvåret hatt sår lateralt på høyre legg. Av tidligere kjente sykdommer har hun revmatoid artritt samt hypotyreose. Som fastlege har du tidligere konstatert at hun har venøs insuffisiens. Du startet opp med lokal sårbehandling og kompresjonsbandasjer for 2 måneder siden, og fikk hjemmesykepleien til å utføre sårskift to ganger pr uke. Det ble initialt oppnådd fin sårheling. Ved tilsyn av såret i dag, derimot, ser du at såret siden forrige kontroll for 3 uker siden har økt på i størrelse. Videre ser du at sårkantene er mer erythematøse samt stedvis lilla misfargede, det er underminering og mer nekroser i sårsegen. Du finner god distal puls, men pasienten opplyser om økte sårsmarter.

Hva er nå mest sannsynlig diagnose?

- A Arteriell insuffisiens
Nei, normale pulser tilstede
- B Basalcellecarcinom
Andre diagnoser bør vurderes først, før hudcancer blir et alternativ i denne settingen. Utvikling til basalcellecarcinom foregår ikke så raskt, og gir oftere nodulær infiltrasjon av sårkant.
- C X** Vaskulitt
Ja, lilla misfarget sårkant, underminering, nekroser, dårlig sårheling og sårsmarter rimer med vaskulitt, og mest sannsynlig leukocytoklastisk vaskulitt. I tillegg har pasienten fra før inflammatorisk sykdom. Biopsi vil bekrefte diagnosen. Viktig differensialdiagnose er sårinfeksjon, men det er ikke nevnt som alternativ i denne oppgaven
- D Erythema nodosum
Nei, ingen mistanke om pannikulitt her

000015eaf64d89d885

17

En 58 år gammel mann med kjent atrieflimmer har i alkoholpåvirket tilstand falt ned en trapp på en restaurant. En venn som observerte hendelsen mener at pasienten ikke var kontaktbar i noen minutter etter fallet. Han kastet opp to ganger i ambulansen på vei til sykehuset.

I akuttmottaket har pasienten snøvlete tale og virker ikke orientert for tid, sted og situasjon. Han ligger med lukkede øyne og har et kutt i pannen. Han beveger spontant på alle fire ekstremiteter. Han tar seg til hodet og virker lett smertepåvirket. Oppdatert oversikt over pasientens faste medikamenter er ikke tilgjengelig.

Hvilken undersøkelse er det riktigst å bestille for denne pasienten?

- A Konvensjonell cerebral angiografi
- B CT caput
- C MR caput og cervikalcolumna
- D X** CT caput og cervikalcolumna

Riktig svar er CT caput og cervikalcolumna. Viser til Unden J et al. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate head injuries in adults: an evidence and consensus-based update, BMC Medicine 2013. På grunn av Glasgow Coma Scale score på maksimalt 13, bevissthetstap, smerter, episode med oppkast og høy mistanke om bruk av antitrombotisk behandling (atrieflimmer) vil det være indisert med CT caput og cervikalcolumna for raskt å avklare evt. Intrakraniell blødning og nakkefraktur.

000015eaf04c89c885

18

En 33 år gammel mann som jobber som elektriker oppsøker sin fastlege pga økende smerter på utsiden av høyre skulder og overarm de siste to uker. Han har hvile- og nattsmerter og klarer ikke bruke høyre arm over skulderhøyde. Klinisk funksjonell undersøkelse viser normal passiv bevegelighet, men smerter i alle ytterstillinger. Isometriske tester av skulder gir kun smerter ved abduksjon. Ved abduksjon sier pasienten "Ja, - der har du den smerten som plager meg". Hva er den mest sannsynlig diagnosen?

- A Artrose i akromio-klavikularleddet
- B Akutt bursitt
- C Infraspinatustendinopati
- D X** Supraspinatustendinopati

Rett svar. Positiv isometrisk testing - reproduksjon av smertene som plager pasienten - er avgjørende ved diagnostikk av tendinopatier. Suprascapularmuskelen utfører abduksjon av armen og er hyppigste årsak til tendinopati i skulderen. I samsvar med Læreboka Allmenmedisin og NEL.

000015eaf04c89c885

19

En kvinne på 43 år har psoriasis, og er vanligvis flink til å smøre seg med kremer og salver etter legens anbefaling. Hun holdt seg relativt fin lenge etter sist sommer hvor hun var i syden og fikk solt seg rikelig. Utover vinteren har mye av utslettet kommet tilbake, og hun klarer ikke lengre holde utslettet i sjakk med topikal smørebehandling. Hun er ellers i fin form, har ingen leddplager og står ikke på noen faste medikamenter.

Fastlegen henviser henne til hudlege for tilleggsbehandling.

Hva slags tilleggsbehandling vil nå være førstevalg i dette tilfellet?

- A Tablettbehandling i form av methotrexat
Nei, her vil lysbehandling være førstevalg. Om pasienten hadde hatt mye leddplager kunne man vurdert methotrexat.
- B Tablettbehandling i form av prednisolon
Nei, må ha gode grunner til å gi prednisolon til en psoriasis-pasient, og det gis ikke som ledd i behandling av psoriasis.
- C X** Smalspektret UVB lysbehandling (TL01)
Ja, lysbehandling i form av smalspektret UVB blir førstevalg som tilleggsbehandling her når ikke topikal behandling fører frem. Hun hadde god respons på sol da hun var i syden forrige sommer.
- D PUVA (psoralen+UVA lysbehandling)
Nei, ikke førstevalg ved lysbehandling. PUVA er den mest karsinogene varianten, og brukes bare i utvalgte tilfeller. Smalspektret UVB er førstevalg når lysbehandling skal initieres ved psoriasis.

000015eaf04c89c885

20

Du har legevakt i distriktet og oppsøkes av en 44 år gammel mann, som har vært plaget med lumbale ryggsmarter og intens smerteutstråling til høyre underekstremitet de siste tre ukene. Han har opplevd noe smertelindring med Paracetamol og Ibuprofen. Siden i dag tidlig har han vansker med å late vannet og opplever nummenhet i skrittet. Han føler seg "kraftløs" i høyre fot og klarer ikke å stå på tå på denne siden. Pasienten er smertepåvirket ved klinisk undersøkelse. Han angir umiddelbar smerteutstråling til baksiden av leggen på samme side ved Lasegues prøve ("straight leg raise") på høyre side. Det er tydelig kraftnedsettelse for plantarfleksjon i høyre ankel. Ved rektaleksplorasjon bemerkes redusert sfinktertonus og redusert voluntær knipekraft. Blærescan etter nylig forsøk på vannlating på legekantoret viser 650 ml resturin. Hva er det riktigst at legen gjør i denne situasjonen?

- A Henviser til privat røntgeninstitutt for MR lumbosakral-columna
- B Forskriver opioidanalgetika og gir råd om avlastning
- C Ber pasienten kontakte fysioterapeut
- D X** Øyeblikkelig hjelp innleggelse på sykehus
Det foreligger her reell mistanke om cauda equina syndrom og dette er det eneste riktige svaralternativet.

000015cafd4489d885

21

En 66 år gammel mann har nylig fått påvist kreftsykdom med uttalt spredning til skjelett, en levermetastase, lungemetastaser bilateralt og multiple hjernemetastaser. Hvilken kreftsykdom er mest sannsynlig?

- A X** Lungekreft
Lungekreft kan godt spre seg med dette metastasemønsteret
- B Bukspyttkjertelkreft
Dette er ikke typisk metastasemønster for bukspyttkjertelkreft som ofte er lokalavansert og med begrensede fjernmetastaser på tross av uttalte symptomer fra kreftsykdommen
- C Myelomatose
Myelomatose affiserer ikke organer med dette kliniske mønsteret
- D Prostatakraft
Dette er ikke et typisk metastasemønster for prostatakraft som oftest sprer seg til skjelett. Prostatakraft kan også spre seg til andre organer, men ikke typisk så omfattende og uhyre sjelden til hjerne.

000015cafd4489d885

22

Du er allmennlege og får en mannlig pasient på 40 år på kontoret. Han fikk plutselig svimmelhet av rotatorisk type (gyratorisk) for 2 dager siden, men er litt bedre nå. Du gjør en orienterende nevrologisk og klinisk undersøkelse som er normal, og du konkluderer med at det ikke er holdepunkter for sentral årsak til svimmelheten. Pasienten har ikke tinnitus (øresus), og det er ingen påvirkning av hørselen. Han har spontan nystagmus mot høyre og hode impulstest er patologisk (øyene henger igjen) mot venstre. Dix Hallpikes test er negativ (ikke utslag). Hva er mest sannsynlige diagnose?

- A Krystallsyke (BPPV)
Da er vanligvis Dix Hallpike positiv (hvis det er bakre buegang, som vanligvis er affisert). Hode impulstest er også normal
- B Vestibularisschwannom (nevriom på balansenerven)
Sjelden sykdom, ca 40 pr år i Norge. Symptomene kan være både svimmelhet og redusert hørsel og tinnitus (imitatortilstand) men symptomene kommer vanligvis gradvis ensidig og uten bedring
- C X** Vestibularisnevritt ("virus på balansenerven")
Dette nedsetter funksjonen i vestibularisapparatet på en side (kanalparese), og man får da nystagmus mot motsatt side i en periode. Refleksen for korreksjon av øyemotilitet ved rask hodebevegelse er også svekket. Tilstanden affiserer ikke hørselen
- D Morbus Meniere (Menieres sykdom)
Man får da vanligvis tinnitus og hørselfluktuasjon i tilslutning til svimmelhetsanfall

000015cafd4489d885

23

En 46 år gammel kvinne med leddgikt oppsøker fastlegen pga slapphet.

Fastlegen får følgende blodprøvesvar (ref.omr. i parentes):

Hgb 7,5 g/dl (11,7-15,3).

MCV 78 fl (81-95).

Retikulocytter 1 % (0,7-2,0).

Direkte antiglobulin test (DAT) positiv (negativ).

LD 134 U/l (105-205).

Haptoglobin 2,4 g/l (0,4-1,9).

Ferritin 20 ug/l (10-167).

CRP 64 mg/l (< 5).

Jern 8 uM/l (9-34).

TIBC 38 uM/l (47-83).

Etter å ha sett blodprøvesvarene mistenker du at det er flere årsaker til hennes anemi.

Hvilken kombinasjon av anemiårsaker er mest sannsynlig?

A X Inflammasjonsanemi, jernmangel

Inflammasjon: CRP er forhøyet, s-fe og TIBC lave, og lave retikulocytter passer godt. Ferritin er i lavt normalområde, men er sannsynligvis litt forhøyet av inflammasjonen, og reelt jernlager er sannsynligvis lavt. TIBC er supprimert av inflammasjon og er derfor ikke forhøyet slik man vil vente ved ukomplisert jernmangel.

B Inflammasjonsanemi, jernmangel, hemolyse

Det er antistoff på erytrocyttene, (DAT+) , men det gir ikke hemolyse (normal LD, høy haptoglobin)

C Inflammasjonsanemi, hemolyse

D Hemolyse, jernmangel

000015eaf04489b885

24

Du har en mann på 23 år på legekantoret, som har spilt bedriftsfotball og har fått en albu mot ansiktet i øyeregionen. Han er hoven rundt øyet men visus er helt normal og synsfeltundersøkelse likedan. Han har imidlertid dobbeltsyn ved blick oppover og det synes som om øyet kan være litt innsunket. Du palperer ansiktsskjelettet med orbitakanter med normale funn. Det er ingen avflating av ansiktet og avstanden mellom mediale cantus (øyevinkel) på begge sider normal. Overkjeven er ikke bevegelig og bittet passer.

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A Le fort 1 fraktur

Overkjeven vil da være bevegelig og øyet upåvirket. Bruddet går horisontalt gjennom overkjeven slik at denne blir "flytende" og bittet ikke stemmer. Ved Le Fort 2 går bruddet også gjennom orbitakanten

B Naso - orbito - ethmoidal (NOE) fraktur

Ansiktet vil da bli avflatet og avstanden mellom de mediale øyevinklene økt. Sjelden fraktur

C Ruptur (punksjon) av øyeeplet

Visus (synsstyrken) vil da være kraftig redusert

D X Blow-out fraktur (brudd i øyegulvet)

Da synker øyet litt inn i øyehulen og nedre øyemuskel (rectus inferior) kan henge igjen i bruddspalten slik at bevegelse oppover blir hindret

000015eaf04489b885

25

En 35 år gammel kvinne tar opp med fastlegen at hun har vansker med å sovne om kvelden. Hun sover fra ca kl 0100 til en gang mellom kl 08 og 0900 og ønsker å sovne kl 2300.

Hva er beste behandling av hennes søvnplager?

A X Lysbehandling hver morgen

Kvinnen sover trolig tilstrekkelig, men har en forsinket døgnrytme. Denne reguleres best ved lysbehandling om morgenen som vil flytte natten og derved innsøvningsstidspunktet.

B Unngå kaffe og alkohol

C Fysisk aktivitet før leggetid

D Et innsøvningmiddel

000015eaf04489b885

26

En ung mann på 19 år som har deltatt på russefeiring legges inn med tegn på bakteriell meningitt. Du starter antibiotika for å dekke mot de vanligste bakteriene som forårsaker meningitt. Hvilke antibiotika skal du velge?

- A Penicillin i.v. + gentamicin i.v.
- B Penicillin i.v. + ciprofloxacin i.v.
- C Penicillin i.v. + metronidazol p.o.
- D X** Pencillin i.v. + 3. generasjons cefalosporin i.v.

Riktig da penicillin dekker pneumokokker, meningokokker og Listeria, mens 3. generasjons cefalosporiner dekker Hemophilus influenza. dette er de viktigste bakteriene som gir meningitt og som skal dekkes i et empirisk antibiotikaregime. Ingen av de andre regimene dekker for alle disse.

000015eaf04d89d885

27

Pasienten er en 43 år gammel mann som for femten måneder siden ble isjias-operert, det ble fjernet et stort prolaps i lumbalryggen som ga avklemming av nerverot L5 på høyre side. Han har ikke lenger smerter i den høyre underekstremiteten, men beskriver vedvarende sterke lumbale ryggsmarter. Han har innsovningsvansker, tiltagende nedstemthet og konsentrasjonsvansker, og ligger stort sett på sofaen hjemme. MR tatt for tre uker siden viser degenerativ mellomvirvelskive i nivå L4/L5, noe trange forhold for nerverot og normale forhold for spinalkanalen, men intet restprolaps. Postoperative forandringer. Tilfredsstillende plassforhold for nerverøtter og spinalkanalen. Hvilket tiltak er mest riktig å iverksette?

- A Oppstart av medikamentell behandling med et antidepressivum
Er mindre riktig. Pasienten frembyr symptomer på depresjon med nedstemthet, søvn- og konsentrasjonsvansker, men medikamentell behandling mot depresjon alene forventes ikke å gi like god bedring som en tverrfaglig tilnærming hvor også aktiviserende tiltak er inkludert.
- B Sterkere smertelindring og videre hvile
Er mindre riktig. En bør oftest være tilbakeholden med bruk av sterke smertestillende medikamenter hos pasienter med langvarige smertetilstander i muskel-/skjelettapparatet. Aktiviserende tiltak med gradvis øket mengde fysisk aktivitet bør forsøkes fremfor ytterligere hvile.
- C Henvisning til vurdering for reoperasjon
Er mindre riktig. Pasienten har ikke lenger symptomer på nerveavklemming. Dette er det heller ikke billedmessige holdepunkter for, det beskrives tilfredsstillende plassforhold for nervestrukturene. Vanligvis er ikke ytterligere kirurgisk behandling da førstevalg.
- D X** Henvis til rehabilitering
Er riktig. Det beste for denne pasienten vil være gradvis aktivisering sammen med medikamentell smertebehandling, samt trygging og tiltak for å bedre psykisk form samt eventuelle arbeidsrettede tiltak.

000015eaf04d89d885

28

"Først diagnose, så behandling" er en medisinsk grunnregel vi i hovedsak skal holde fast ved. Men i allmennpraksis er det av og til forsvarlig og nyttig å avvike fra regelen. Prøvebehandling kan brukes som diagnostisk hjelpemiddel. Vi sier da at diagnosen stilles ex juvantibus.

I hvilken situasjon er det vanligst å anvende prøvebehandling?

- A** Når pasienten har hostet en ukes tid og sier selv at hun pleier å få lungebetennelse hver gang hun blir forkjølt, mens du ved undersøkelse finner normale auskultasjonsfunn og CRP på 25, kan man prøve antibiotika
Flere gode grunner til ikke å gi penicillin mot sannsynlig virusinfeksjon, både hensynet til pasienten og det økende problemet med antibiotikaresistens. Hun kan heller ta ny kontakt ved forverrelse
- B X** Når pasienten klager over langvarig og uttalt stivhet i proksimale over- og underekstremiteter og du mistenker polymyalgia rheumatica kan du prøve kortvarig behandling med kortikosteroider
Korrekt. Steroider vil ha en raskt innsettende effekt som i vesentlig grad kan bekrefte mistanke om polymyalgiga rheumatica. Kilde Hunskår (red) Allmennmedisin s 43
- C** Når man for første gang måler et blodtrykk på 170/100 mm Hg kan man prøve antihypertensiva for å få senket blodtrykket
Feil. Blodtrykk skal måles flere ganger før diagnosen hypertensjon stilles. Hypertensjon er dessuten uten symptomer slik at pasientens subjektive helsetilstand ikke endres.
- D** Når en ung mann plages mye med hodepine som han selv tror er migrene, og ønsker forebyggende blodtrykksmedisin for å finne ut om det kan være migrene.
Ikke vanlig å sette i gang med forebyggende migrenebehandling på et slikt grunnlag. Hvis en grundig anamnese styrker sannsynlighet for migrene vil det å prøve ut anfallsbehandling være det riktige i første omgang

000015eaf44d89d885

29

En kvinne på 68 år skal utskrives fra Slagenheten etter et hjerneinfarkt i høyre hemisfære. Hun ble akutt behandlet med trombolysedose med god effekt og har nå bare lett nedsatt kraft og finmotorikk i venstre arm og hånd/fingre samt en liten facialisparesis. Hun er tidligere frisk, har ikke brukt medisiner og vært sprek, men har vært noe plaget med svimmelhet. Tidligere røykt over 20 sigaretter daglig, men siste året kun 4-5 daglig.

Resultater fra undersøkelser gjort under innleggelsen viser:

EKG: Sinusrytme. Ekkokardiografi: Ingen anmerkninger. 24 timers EKG: sinusrytme. Ultralyd halskar: Aterosklerotisk plaque i begge bifurkaturene. Ingen stenosering.

BT: Varierende mellom 145/95 og 120/75. Total kolesterol 5.8 mmol/l. LDL 3,2 mmol/l. HbA1c : 6.1 mmol/l

Hvilket sekundærprofylaktisk behandlingsopplegg er det riktigste i dette tilfellet?

- A** Platehemmende behandling, blodtrykkssenkende behandling, røykestopp, statinbehandling, peroralt antidiabetesmedikament, økt fysisk aktivitet.
Feil: blodtrykksbehandling er ikke indisert ved slike BT nivåer i akuttfasen. Karotisstenosen er her på asymptomatisk side og ingen indikasjon for opr. Perorale antidiabetica ikke indisert. Fysisk aktivitet er langt viktigere og bør inngå i sekundærprofylaksen.
- B** Antikoagulasjon, røykestopp, statinbehandling, økt fysisk aktivitet
Feil: Ingen indikasjon for antikoagulasjon når det ikke er påvist atrieflimmer.
- C X** Platehemmende medikament, røykestopp, statinbehandling, økt fysisk aktivitet
Korrekt. Platehemmende behandling er indisert når det ikke er atrieflimmer eller holdepunkter for annen kardial embolikilde. Røykestopp er gunstig og selv moderat forbruk er ugunstig og spesielt ved uttalt aterosklerose. Statinbehandling er indisert. LDL målsetting: ned mot 2: (Jfr Nasjonale retningslinjer). Økt fysisk aktivitet gunstig for hele hennes risikoprofil.
- D** Platehemmende medikament, blodtrykkssenkende behandling, røykestopp, statinbehandling, økt fysisk aktivitet
Feil: Blodtrykksbehandling ikke indisert med slike BT verdier og særlig ikke i akuttfasen fordi blodtrykket da ofter er noe forhøyet i forhold til senere i forløpet. Blodtrykksbehandling på slike BT nivåer kan bidra til å vedlikeholde eller forverre svimmelhets tendens

000015eaf44d89d885

30

En 65 år gammel mann er operert for prostatakreft med radikal prostatektomi for 2 mnd siden. Før operasjonen hadde han ingen problemer med urinlekkasje, men nå må han bruke innlegg som skiftes 2-4 ganger/dag. Han følger anbefalt postoperativ bekkenbunnstøring. Han er tørr om natten, men han synes at lekkasjen er veldig plagsom når han er i aktivitet utendørs. Han kommer til deg som er hans fastlege for noen råd.

Hva er mest sannsynlige diagnose og riktig tiltak?

- A Urge inkontinens. Han får resept på beta-3-adrenoceptoragonist.
- B X** Stressinkontinens. Han motiveres til å fortsette med bekkenbunnsøvelser.
Etter radikal prostatektomi er det vanlig at pasienten får dysfunksjon av lukkemuskelen slik at man får varierende grad av stressinkontinens postoperativt. Med riktig utførte bekkenbunnsøvelser blir ca 90 % tett etter 1 år. Ved 3 mnd postoperativ kontroll på urologisk poliklinikk vurderes hvem som trenger ytterligere innsats, evt henvisning til fysioterapi.
- C Blandningsinkontinens. Han henvises til urolog for vurdering til slyngeoperasjon.
- D Stressinkontinens. Han blir søkt inn til operativ behandling med sfinkterprotese.

000015eaf04d89d885

31

Noen legemidler, såkalte antikolinergika, blokkerer muskarinerge acetylkolinreseptorer. Antikolinerge effekter er noen ganger ønskelig, og andre ganger ikke. Gamle og syke pasienter er generelt spesielt sensitive overfor uheldige effekter av antikolinergika.

Hvilken effekt har antikolinerge legemidler på urinveiene og gastrointestinalkanalen?

- A De kan gi urininkontinens og diare
- B De kan gi urinretensjon og diare
- C De kan gi urininkontinens og obstipasjon
- D X** De kan gi urinretensjon og obstipasjon
Riktig svar. Urinblæren og tykktarmens motilitet (dvs. glatte muskulatur) styres blant annet av det parasymatiske nervesystemet, og parasympatisk stimulering i hovedsak fremmer motilitet/ kontraksjon via muscarin-reseptorer. Blokkering av disse vil kunne gi obstipasjon og urinretensjon.

000015eaf04d89d885

32

En 63 år gammel mann plages med nedsatt følelse og betydelig nummenhet i hendene. Nevrofysiologisk utredning etter grundig oppvarming av begge hender viser symmetriske funn med lave amplituder med sensorisk ledningshastighet fra lillefinger til håndledd på 37 m/s, og fra pekefinger til håndledd på 41 m/s (normalverdi: større enn 48 m/s).

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Piriformissyndromet
En mulig mononevropati, hvor piriformismuskelen, en hoftemuskel, er antatt å klemme på ischiadicus.
- B Entrapment i cubitaltunnelen
Mononevropati ulnaris
- C Karpaltunnelsyndromet
Mononevropati medianus
- D X** Polynevropati
Oppgaven viser at det er unormal perifer nervefunksjon både fra pekefinger (medianusinnervert) og lillefinger (ulnarisinnervert), altså 2 ulike nerver. (mer enn én = 'poly')

000015eaf04d89d885

33

En mann på 37 år har hatt type 2 diabetes i 5 år. Han har normal nyrefunksjon og bruker metformin 1 g x 3 uten bivirkninger. Den siste tiden dårlig blodsukkerregulering med fastende morgenblodsukker 9-12 mmol/l og HbA1c 10.2%. Han har bra egen insulinproduksjon vurdert ved insulin C-peptid. Du vurderer å gi han et sulfonylureapreparat i tillegg til metformin. Hva er den viktigste bivirkningen av preparater i denne medikamentgruppen?

- A Vektoppgang
Moderat vektoppgang kan forekomme, men er ikke den viktigste bivirkningen ved bruk av sulfonylureapreparater, som virker ved å stimulere frigjøring av insulin fra betacellene i bukspyttkjertelen. Den viktigste bivirkningen i denne preparatgruppen er en moderat økt risiko for hypoglykemi
- B Infeksjon i øvre luftveier, nasofaryngitt
Ikke riktig. Infeksjon i øvre luftveier eller nasofaryngitt er en vanlig ($\geq 1/100$ til $< 1/10$) bivirkning ved enkelte preparater i gruppen DPP4-hemmere, men er ingen kjent bivirkning ved behandling med sulfonylureapreparater
- C X Hypoglykemi
Riktig. Sulfonylurea virker ved å stimulere frigjøring av insulin fra betacellene i bukspyttkjertelen. Denne preparatgruppen kan gi moderat økt risiko for hypoglykemi, som i felleskatalogtekst anføres som en vanlig bivirkning ($\geq 1/100$ til $< 1/10$)
- D Genitale infeksjoner og urinvegsinfeksjon
Ikke riktig. Dette er ingen kjent bivirkning ved behandling med sulfonylureapreparater, men er en kjent bivirkning av preparater i gruppen SLGT2-hemmere, som virker ved å redusere renal glukosereabsorpsjon, og medfører glukosuri med følgende risiko for genitale infeksjoner og urinvegsinfeksjoner.

000015eaf04d89-885

34

En kvinne i 30-årene har vært på seilbåtferie med familien langs Sør-Vestlandet, var i land på flere øyer, og måtte plukke av seg flått i løpet av turen. En uke etter at hun kom hjem oppdaget hun et lite rundt utslett bak på låret, som økte i størrelse/vokste i diameter de neste dagene. Etter noen dager har utslettet blitt så stort at hun oppsøker fastlegen. Legen mistenker erytema migrans. Hvordan bør legen håndtere dette?

- A Avvente antibiotikabehandling, men be henne ta kontakt igjen hvis hun skulle få symptomer på disseminert sykdom
*Ikke tilstrekkelig, skilnsik mistanle om erytema migrans er tilstrekkelig indikasjon for å starte antibiotikabehandling. behandling gis blant annet for å hindre videre progresjon til disseminert infeksjon som artitt og nevroborreliose.
<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/lyme-borreliose---veileder-for-hels/#behandling>*
- B X Forskrive to ukers dagers antibiotikakur for erytema migrans basert på klinisk mistanke
*Klassisk erythema migrans etter et flåttbitt er indikasjon for 2 ukers antibiotikabehandling med fenoksymetylpenicillin, evt doxycyclin hos voksne eller azitromycin hos barn.
<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/lyme-borreliose---veileder-for-hels/#behandling>*
- C Ta blodprøve for å undersøke for borrelia-antistoffer
*Laboratorietester som måler antistoff har ingen hensikt så tidlig i sykdomsforløpet, fordi svært få pasienter vil ha dannet antistoffer. Serologi kan verken bekrefte eller avkrefte borreliose. Et annet problem er at i høyendemiske områder kan mange ha positiv serologi på grunn av tidligere gjennomgått infeksjon.
<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/lyme-borreliose---veileder-for-hels/#behandling>*
- D Ta hudbiopsi til PCR
*Borrelia-bakterien forekommer i lave antall i det intercellulære rom og beveger seg kun i liten grad inn i kroppsvæsker. PCR på serum vil derfor ha en sensitivitet på $< 20\%$. Et negativt resultatet har dermed for liten diagnostisk verdi til at man kan la være å behandle på et slikt grunnlag.
<https://www.fhi.no/globalassets/migrering/dokumenter/pdf/strategimote-3.-november-2011-laboratoriediagnostikk-ved-borreliose.pdf.pdf>*

000015eaf04d89-885

35

En ung mann innlegges med feber 4 uker etter han returnerte fra en reise i flere land i Øst-Afrika. Han har brukt malariaprofylakse (Malarone) uregelmessig under oppholdet. Er malaria en sannsynlig diagnose?

- A X** Ja, fordi inkubasjonstiden ved malaria øker utover 2 uker ved uregelmessig malariaprofylakse
Riktig da inkubasjonstiden for malaria øker fra 2 til 4 uker og lengre ved uregelmessig bruk av profylakse. Han har dessuten vært i Øst-Afrika som er risikoområde.
- B** Nei, fordi malariaprofylakse er veldig effektiv selv om den brukes uregelmessig
Feil da profylakse må tas regelmessig (Malarone hver dag) for å gi god beskyttelse.
- C** Ja, fordi inkubasjonstiden for malaria i Øst-Afrika kan være opp til 2 måneder
- D** Nei, fordi inkubasjonstiden ved malaria alltid er mindre enn 2 uker
Feil da inkubasjonstiden kan være over 4 uker ved uregelmessig profylakse

000015cafd4489d885

Familien til gutt 8 år består av mor, far og en nyfødt lillesøster. Mor i familien ble innlagt ved en psykiatrisk sengepost like etter lillesøsters fødsel. Fastlegen kjenner familien godt, og var den som la inn mor. Du er turnuslege ved posten hvor mor er innlagt, og sammen med overlegen har dere laget en behandlingsplan for pasienten. Du følger mor opp daglig. Helsetilstanden til mor er av en slik art at man kan regne med at den får vesentlige konsekvenser for nær familie en lang periode fremover. Hvordan ivaretas gutten på 8 år som pårørende best i denne situasjonen?

- A** Fastlegen kjenner familien godt. Du vil derfor følge opp gutten ved å be fastlegen i epikrisen om å informere gutten om at mor er syk, samt be fastlegen om å følge opp guttens behov som pårørende.
Spesialisthelsetjenesteloven § 3-8: Første ledd nr. 4: Sykehuset skal særlig ivareta oppgaven med opplæring av pasienter og pårørende. Man har med andre ord et selvstendig ansvar i spesialisthelsetjenesten for å informere pårørende. Under en langvarig innleggelse, der man har en allianse med pasienten/omsorgsgiver, ville det være mest naturlig at spesialisthelsetjenesten selv tar ansvar for å informere pårørende etter samtykke fra pasienten. Det holder derfor ikke å overlate dette ansvaret til fastlegen. Dette er derfor ikke det beste alternativet for å ivareta gutt 8 år som pårørende. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- B** Leger har plikt til å varsle barnevernet når det foreligger bekymring for mulig alvorlig omsorgssvikt jfr. Helsepersonelloven §33. Alvorlig psykisk lidelse kan påvirke mors omsorgsevne. Du vil derfor ivareta gutten ved å sende bekymringsmelding til barnevernet før mor blir utskrevet.
Jfr rundskriv fra sosial og helsedirektoratet fra 2006 er foreldres psykiske sykdom og/eller rusavhengighet ikke ensbetydende med at deres barn ikke får nødvendig omsorg og oppfølging, men dette kan utgjøre grunnlaget for å stille spørsmål ved barnas situasjon og behov for oppfølging. I dette tilfellet bør barnets situasjon og behov for kartlegging undersøkes før en evt bekymringsmelding. Dette alternativet er derfor ikke det beste for å ivareta gutt 8 år som pårørende i denne situasjonen. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- C X** Som ansatt i spesialisthelsetjenesten har du et selvstendig ansvar å sørge for at barnets behov for informasjon og oppfølging blir dekket. Etter samtykke fra mor, vil du derfor ivareta gutten ved å ha en samtale med ham og foreldrene sammen. I samtalen får han tilpasset informasjon, og dere kartlegger familiens behov.
Spesialisthelsetjenesteloven § 3-8: Første ledd nr. 4: Sykehuset skal særlig ivareta oppgaven med opplæring av pasienter og pårørende. Man har med andre ord et selvstendig ansvar i spesialisthelsetjenesten for å informere pårørende. Under en langvarig innleggelse, der man har en allianse med pasienten/omsorgsgiver, ville det være mest naturlig at spesialisthelsetjenesten selv tar ansvar for å informere pårørende etter samtykke fra pasienten. Dette alternativet ivaretar derfor gutt 8 år best som pårørende i denne situasjonen. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- D** Å vokse opp med en psykisk syk forelder kan være en risikofaktor for at barn selv blir psykisk syke. Tidlig intervensjon er viktig ved psykiske lidelser. Du vil derfor ivareta gutten ved å henvise han til BUP for sikkerhets skyld.
Jo yngre barn er, jo viktigere kan det være å henvise barn til utredning og behandling på grunnlag av en risikofyllt omsorgssituasjon. Imidlertid har pasienten fortsatt sin far hjemme. Ansvarsgruppe kan opprettes for den syke forelderen, der en person kan få et særskilt ansvar for å følge opp barna. I dette tilfellet kan barnets behov for oppfølging like gjerne ivaretas i førstelinjetjenesten. Man kan i dette tilfellet avklare barnets behov for oppfølging og informasjon i førstelinjen, og kartlegge symptomer hos gutten, før man vurderer en evt henvisning til BUP. Dette alternativet er derfor ikke det beste for å ivareta gutt 8 år som pårørende i denne situasjonen. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.

37

En 47 år gammel kvinne har psoriasis og behandles med Levaxin pga. hypotyreose. Hun kontakter lege pga. smerter lateralt i høyre overarm som forverres ved all bruk av armen. Ved klinisk undersøkelse har hun sidelik og normal kraft i overekstremitetene, og det er ingen sensibilitetsutfall. Det er symmetriske, normale reflekser. Aktiv abduksjon og aktiv fleksjon er 90 grader i høyre skulder. Passiv abduksjon og passiv fleksjon er 180 grader. Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

- A Adhesiv kapsulitt / "frozen shoulder"
Er mindre riktig da en ved adhesiv kapsulitt ville forvente innskrenket bevegelighet både ved aktive og passive bevegelsesutslag pga. inflammet og stiv kapsel. I dette tilfellet har pasienten imidlertid helt normal bevegelighet ved passiv undersøkelse.
- B Cervikalt prolaps med affeksjon av høyre nerverot C5
Er mindre riktig. Et cervikalt prolaps med affeksjon av høyre nerverot C5 ville også kunne gi smerter lateralt på overarmen, men en ville ikke forvente at bruk av armen ville forverre smertene i dette området vesentlig, så dette er mindre sannsynlig.
- C X Rotatorcuffsyndrom / subakromiell impingement i skulderen
Er riktig. Pasienten har belastningsrelaterte smerter i skulderområdet som mest sannsynlig skyldes rotatorcuffsyndrom / subakromiell impingement.
- D Psoriasisartritt
Er mindre riktig av samme begrunnelse som for adhesiv kapsulitt. Artritt gir oftest innskrenket bevegelighet også passivt pga. affisert leddkapsel.

000015eaf04489b885

38

Senking av blodtrykket er viktig for å redusere progresjonen i nyresykdommen hos pasienter med kronisk nyresykdom. Medikamenter som hemmer renin-angiotensin-aldosteronssystemet (RAAS), er ofte nyttige ved kroniske nyresykdommer. Dette fordi de både senker blodtrykket og fordi de reduserer proteinurien mer enn andre blodtrykksmedikamenter. Ved fall i ekstracellulært volum, f.eks. ved diarè eller oppkast, vil vi se et større fall i GFR hos pasienter som bruker disse medikamentene enn hos dem som bruker andre blodtrykksmedikamenter. Hva er den viktigste årsaken til dette fallet i GFR?

- A Ekstra stimulering av sympatikus-systemet ved bruk av disse medikamentene.
- B Økning i anti-diuretisk hormon (ADH) med redusert urinproduksjonen.
- C X Fall i filtrasjonstrykket i glomeruli fordi effekten av angiotensin på de efferente arteriolene er blokkert.
Når det effektivt sirkulerende volum reduseres, vil renin-angiotensin-systemet aktiveres. Angiotensin II gir konstruksjon av efferent arteriole, det øker filtrasjonsfraksjonen, noe som gjør at GFR ikke faller så dramatisk som den ville gjort uten denne effekten. Ved bruk av ACE-hemmer eller ATII-blokker vil angiotensin II - effekten på efferente arteriole utebli, og GFR kan falle dramatisk.
- D Økt reabsorpsjon av salt (NaCl) i Henles sløyfe

000015eaf04489b885

39

En 15 år gammel jente oppsøker lege fordi hun ikke har fått menarche. Hun begynte med pubertetsutvikling ved 12 års alder. Ved undersøkelse har hun høyde 167 cm, vekt 55 kg og er i Tanner stadium 2-3. Normale funn ved øvrig somatisk status. Hvilken vurdering av pubertetsstatus er riktigst?

- A X Puberteten har vart for lenge, noe som kan forklares av tilgrunnliggende sykdom
Pubertetsvarighet 3 år eller mer uten menarche skal utredes mtp tilgrunnliggende sykdom
- B Menarche etter 15 års alder er ofte patologisk
Det er varigheten fra pubertetsstart som avgjør om dette utsagnet er riktig
- C Anamnese og klinisk undersøkelse tilsier at menarche er snart forestående
Menarche forventes ved Tanner 3 og inntreffer normalt 2 år etter pubertetsstart. Her hvor det har gått 3 år er det en situasjon med pubertetsarrest og tigrunnliggende sykdom er sannsynlig. Det vil isåfall forhindre normal progresjon til Tanner 3 og menarche, og svaralternativet er derfor feil.
- D Menarche forventes ved Tanner stadium 4 og ligger noe fram i tid
Menarche forventes ved Tanner 3

000015eaf04489b885

40

En 73 år gammel kvinne kommer til deg på legekontoret. Hun føler seg slapp, og du påviser at hun har makrocytær anemi. S-vitamin B12 er 124 pmol/L (ref. 186 - 645 pmol/L), og folat 4 nmol/L (ref. 9-36 nmol/L).

Hvordan kan du avgjøre om anemien skyldes vitamin B12- eller folatmangel?

- A Måle P-homocystein
Kan ikke skille, forhøyet ved begge årsaker
- B X** Måle S-metylmalonsyre
Forhøyet ved B12 men ikke folatmangel
- C Gjøre gastroskopi med tynntarmsbiopsi
Kan ikke skille
- D Måle intrinsic factor
Ikke tilgjengelig, kan ikke skille

000015cafd4489d885

41

En mann på 70 år utvikler uremi (endestadium nyresvikt, ESRD) pga nefrosklerose og blir overhydrert. Han starter i hemodialyse, og dialyse fjerner overskudds-væske (ultrafiltrasjon) og korrigerer elektrolyttforstyrrelser.

Hva er de 3 viktigste metabolske forstyrrelsene som blir korrigert ved hjelp av dialyse?

- A Metabolsk alkalose, hyperfosfatemi, hyponatremi
- B X** Metabolsk acidose, hyperfosfatemi, hyperkalemi
Dialyse korrigerer metabolsk acidose ved hjelp av bikarbonat i dialysevæske. Det er en effektiv behandling for å fjerne kalium og fosfat.
- C Respiratorisk alkalose, hypomagnesemi, hypernatremi
- D Respiratorisk acidose, hyperkalsemi, hypofosfatemi

000015cafd4489d885

42

Anal blødning er et vanlig symptom og forekommer årlig hos opp til 15% av den voksne befolkning. Bare et mindretall oppsøker lege. Den største diagnostiske utfordringen i allmennpraksis er å skille mellom en lokalisert, vanlig og ufarlig tilstand og alvorlig sykdom som kreft eller større polypper. Hvis en pasient ikke har allmennsymptomer, hvilken anamnestisk opplysning er viktigst for om det foreligger alvorlig sykdom?

- A X** Pasientens alder
En norsk studie har beregnet sannsynligheten for å finne kreft ved forekomst av blod i avføringen og vekttap til å være 5 av 1000 hos 35 åringer, mens den var 300 av 1000 hos 65-åringer med de samme symptomene og funn. Kilde til alle kommentarene: Hunskår (red). Allmennmedisin kap 3.2
- B At blødningen inneholder koagler
Mest forenlig med hemoroider
- C Blod som drypper ned i klosettskålen
Mest forenlig med hemoroider
- D Smerter og blod på toalett papiret ved defekasjon
Mest forenlig med analfissur

000015cafd4489d885

43

En 50 år gammel tidligere frisk mann legges inn høyfebril og med mistanke om akutt septisk artritt i kneledd. Det tas leddvæske og blodkultur til dyrkning, og det startes behandling med kloxacillin. Mikroskopi av leddvæsken viser rikelig mengde av leukocytter, men ingen sikre mikrober. Neste dag vokser det Gram positive kokker i hauger, sannsynligvis stafylokokker, i 4 av 4 blodkulturflasker. Hvordan vil det være riktigst å tolke/håndtere dette blodkulturfunnet?

- A Funnet representerer trolig forurensning ved prøvetaking siden det ikke ble påvist bakterier ved direkte mikroskopi av leddvæske.
- B Funnet representerer trolig forurensning ved prøvetaking med koagulase negative stafylokokker.
- C Du skifter til vankomycin fordi funnet kan representere både koagulase negative stafylokokker og Staphylococcus aureus.
- D X Du fortsetter påbegynt antibiotikabehandling fordi funnet trolig representerer Staphylococcus aureus.

S. aureus er vanligste årsak til septisk artritt og penicillinase-stabile betalaktamantibiotika som kloxacillin er førstevalg på grunn av smalt spektrum. Det er ikke uvanlig at direkte mikroskopi av leddvæske er negativ grunnet lav sensitivitet av denne metoden (40%). Funn av koagulase neg. stafylokokker kan tolkes som forurensning i tilfelle av 1/4 positive blodkulturer, men her er 4/4 positive og den kliniske mistanken om septisk artritt er høy.

000015eaf44889d885

44

En mann på 66 år fikk påvist osteoporose i forbindelse med et lavenergibrudd i ryggen. Det kommer fram at han har brukt prednisolon i 4 år pga polymyalgia revmatica. Han røyker og har hatt et lavt inntak av kalsium og vitamin D. Hans mor hadde osteoporose. Hvilken av hans risikofaktorer gir størst risiko for osteoporose?

- A Røyking
- B Lavt inntak av kalsium og vitamin D
- C X Langvarig bruk av glukokortikoider
- D Osteoporose hos mor

Glukokortikoider kan medføre et stort beintap allerede i løpet av noen få måneders bruk. Det skjer blant annet en hemning av beinformasjon og stimulering av beinresorpsjon som medfører tap av beinmasse og redusert beinkvalitet.

000015eaf44889d885

45

En 13 år gammel gutt kommer til kommunelegen på grunn av smerter i venstre lyske og nedover mot venstre kne. Dette startet etter en litt røff takling under en fotballkamp. Han forteller at han siste halve året har hatt noen episoder på 1-2 uker med smerter i venstre lyske. Han går med litt uttåing på venstre side. Ved klinisk undersøkelse er det redusert innadrotasjon, og redusert abduksjon i venstre hoft.

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A X Epifysiolyse i caput femoris venstre side
- B Lårhalsbrudd venstre side
- C Skade på leddbrusken i venstre hoftledd
- D Skade på det mediale kollateralligamentet i venstre kne

Passer best mht. alder, sykehistorien og klinisk funn.

000015eaf44889d885

46

En 55 år gammel kvinne med kronisk nyresykdom pga diabetes mellitus kommer til undersøkelse. Hun bruker ACE hemmer, Insulin, Albyl E, og et statin. BT er 146/88.

Blodprøver viser (ref.omr. i parentes):

Na 136mmol/l (135-145),

K 5.2 mmol/l (3,5-4,5),

bikarbonat 21 mmol/l (24-27),

kreatinin 195 umol/l (50-90, eGFR 25 ml/min),

kalsium 2.1 mmol/l (2,2-2,5),

fosfat 1.5 mmol/l (0,7-1,3),

PTH 14 pmol/l (4-8),

urinsyre 432 mmol/l (90-360).

Urin albumin/kreatininratio 216 mg/mmol (<3),

24 timers urin samling viser 200 mmol Na utskillelse per døgn (50-150)

Hvilket tiltak vil mest sannsynlig redusere proteinutskillelsen i urinen?

A X Redusere saltinntaket til 100 mmol/d

Dette er vist i flere studier, viktig tilleggs effekt når man bruker ACE hemmer. Trolig er iallefall en del av effekten et lavere systemisk BT. Dette har ikke vært direkte undervist, men studentene skulle være istand til å resonnerer seg frem til dette da de vet at redusert salt gir lavere BT og lavere BT gir mindre filtrasjon av protein. Alle andre svaralternativer er fullstendig meningsløse.

B Natrium Bikarbonat (Natron) 500 mg x3 til maten

C Urinsyrehemmer (Allopurinol) 100 mg x1

D Vitamin D-tilskudd (1-25-OH vit D3) i lav dose

000015eaf64d89c885

47

En ung mann var ute på byen med kompiser og drakk flere halvliter øl. Utpå natta dro han hjem og la seg. Han sovnet med en gang, men måtte stå opp etter en stund for å late vannet. Samboeren våknet; etter en liten stund hørte hun et dunk fra badet. Hun fant ham liggende livløs og svært blek på baderomsgulvet. Han hadde urinert på gulvet og blødde fra et kutt i haka. Han kom raskt til seg selv og våknet og ble støttet i seng og sovnet. Neste morgen var han i ganske bra form. De dro til legevakta. Han husket at han hadde vært svimmel og følte seg dårlig under vannlating. Hvilken hendelse har mest sannsynlig skjedd?

A Alkoholuløst tonisk-klonisk anfall

B X Vasovagal synkope

Mest sannsynlig dreier det seg om synkope med hovedsaklig vasovagal mekanisme med tillegg av ortostatisk faktor. Ved miksjon øker parasympatikustonus og kan bl.a. medføre bradykardi. Alkohol og sengevarme forsterker den perifere vasodilatasjonen og bidrar til blodtrykksfall.

C Spontan epileptisk tonisk-klonisk anfall

D Arytmiuløst kardial synkope

000015eaf64d89c885

48

En 7 år gammel gutt med langvarig benmargsaplasi etter flere cytostatikakurer har et CVK som ble operert inn 3 uker tidligere. Pga febrilia og uten at infeksjon er diagnostisert, er det tatt samtidig blodkulturer fra perifere vener og fra kateteret. Fra blodkulturer vokser *S. epidermidis*, positive etter inkubasjon i henholdsvis 19 timer (perifere vener) og 14 timer (sentrale kateteret). Hva er mest relevante tolkning?

A Blodkulturene slår ut for tidlig til å representere infeksjon.

Tvert imot- så vidt kort tid (<20 timer) kan representere et reelt funn

B X Funnene gir holdepunkter for at kateteret kan være kilden.

«Time to positivity» < 20 timer kan indikere reelt funn. «Differential time to positivity» hvor: 1) blodkulturer taes og inkuberes samtidig, og 2) hvor blodkultur tatt via kateteret blir positiv > 2 timer før perifert tatt kultur, og 3) det finnes samme mikrobe, kan gi mistanke om kateterrelatert infeksjon.

C Kateteret kan frikjennes som infeksjonsårsak.

D Mest sannsynlig foreligger kontaminasjon ved prøvetaking.

000015eaf64d89c885

49

En kvinne på 65 år oppsøkte sin lege pga. diaré som hadde vart i ca. 8 uker. Hun hadde 8-10 uttømminger per døgn, også nattlig uttømmning. Avføringen var suppetynn, men uten synlig blod. Hun hadde også noe krampesmerter i nedre del av abdomen før uttømmning, samt urgency. Hun hadde ikke hatt feber eller frysninger, men hadde gått ned i vekt et par kilo. Hun har i mange år blitt behandlet for hypothyreose med thyroxin-tabletter. Bruker av og til NSAID mot ryggsmarter. Ellers frisk, ingen operasjoner. Hun hadde ikke brukt antibiotika før diaréen startet og hadde ikke vært på utenlandsreise. Utredning viste:

Normal verdi for Hb, hvite og trombocytter. CRP forhøyet 45 (<5). Normal verdi for fritt-T4 og TSH. Transglutaminase-antistoff IgA negativt.

Avføringsprøver: ikke vekst av tarmpatogene mikrober.

Hun ble henvist til coloskopi som viste makroskopisk normal slimhinne i rectum, colon og terminale ileum.

Hva er den mest sannsynlig diagnosen?

- A Cøliaki
Er lite sannsynlig fordi transglutaminase-antistoff er negativt (det har høy sensitivitet og spesifisitet for cøliaki).
- B X** Mikroskopisk colitt
Typisk for denne tilstanden er at den rammer middelaldrende og eldre kvinner. Tilstanden er ofte assosiert med autoimmun sykdom. Tilstanden er også assosiert med NSAID-bruk.
- C Bakterielt forurenset tarm
Usannsynlig hos en ellers frisk (bortsett fra hypothyreose) person som ikke har hatt tarmoperasjon(er).
- D Ulcerøs colitt
Denne er lite sannsynlig fordi pasienten er 65 år og har ikke blodig diaré. Dessuten er coloskopien normal makroskopisk.

000015eaf04d89d885

50

En 50 år gammel kvinne kommer på legekantoret om morgenen pga magesmerter. Smertene startet om kvelden da hun skulle legge seg og var såpass sterke at hun har vært oppe i hele natt og ikke klart å legge seg. Da hun ankommer legekantoret har imidlertid smertene gått over av seg selv. Under konsultasjonen er hun helt smertefri men hun er gul på øynene (ikterus). Hva er riktigst å gjøre videre?

- A X** Legge pasienten inn på sykehus
Riktig. Som nevnt over er dette en alvorlig tilstand som krever behandling
- B Avvente klinisk utvikling siden pasienten er smertefri
Feil. Pasienten har hatt sterke smerter og er nå ikterisk som tilsier konkret/stein i gallegang til det motsatte er bevist, altså et komplisert gallestensenfall. Dette er en potensielt alvorlig tilstand som krever behandling.
- C Utrede pasienten med ultralyd
Feil. Dette gjøres dersom man mistenker et ukomplisert gallestensenfall for å bekrefte konkret/stein i galleblæren.
- D Utrede pasienten med blodprøver for å bekrefte evt. ikterus
Feil. Pasienten kan bli alvorlig syk i ventetiden. Blodprøver gjøres på sykehus

000015eaf04d89d885

51

En kvinne (63 år) kontaktet fastlegen fordi hun har følt seg slapp og sliten. Plagene har økt gradvis over det siste året. Legen fant ingen opplagt forklaring og tok diverse blodprøver. Følgende prøvesvar foreligger:

Prøve	Kvinnens prøvesvar	Referanseområde
Anti-nukleære antistoffer (ANA)	Positiv	Negativ
Anti-ekstraherbare nukleære antigener (Anti-ENA)	0,9 AI	< 1,0 AI
Revmatoid faktor	22 U	< 10 U
C-reaktivt protein	3,8 mg/L	< 5 mg/L
Anti-glatt muskulatur	18 U	< 20 U
Anti-mitokondrie (M2)	35 U	< 25 U

Hva er den mest sannsynlige diagnosen på bakgrunn av disse prøvesvarene?

- A** Blandet bindevevssykdom (MCTD)
Denne diagnosen er ikke assosiert med anti-M2 antistoff, og den defineres heller ikke ved at pasienten har litt ulike autoantistoffer.
- B** Primær skleroserende kolangitt
Anti-M2 antistoff er sjelden ved denne diagnosen.
- C X** Primær biliær cirrhose
Anti-M2 antistoff er tett assosiert med denne diagnosen. Det er ikke uvanlig med positiv ANA-test og lett øket RF. Begge disse testene er nokså uspesifikke og kan være positive ved mange ulike diagnoser
- D** Systemisk lupus erythematosus
Denne diagnosen er ikke assosiert med anti-M2 antistoff

000015eaf44c89c885

52

En 28 år gammel kvinne fikk for 4 år siden en episode med sentralmotoriske utfall i begge underekstremiteter. Grundig utredning påviste da en aktiv, symptomgivende lesjon i cervicalmedulla samt en rekke andre plaques i sentralnervesystemet. Hun oppfylte kriteriene for diagnosen multipel sklerose, og det ble startet immunmodulerende behandling med natalizumab.

Du møter pasienten i akuttmottaket. Siden i går har hun merket økende stivhet og ustøhet i bena. Hun har habituell en noe urge-preget vannlatning, men angir nå økende vannlatningsbesvær med dysuri og pollakisuri. I tillegg føler hun seg slapp og hun har en feberfølelse i kroppen. Du rekvirerer en MR-undersøkelse av nevroaksen med intravenøs kontrast, men grunnet kapasitetshensyn kan denne først tas påfølgende dag. Du legger pasienten inn på nevrologisk sengepost. Hvilken utredning/tiltak er riktigst å sette i gang i mellomtiden?

- A** Seponerer natalizumab og starter med alemtuzumab
- B** Starter akuttbehandling med metylprednisolon.
- C X** Urinstrimmel-undersøkelse og event. oppstart av antibiotika.
Pasient som står på immunmodulerende behandling med klinikk på cystitt og almensymptomer/ feberfølelse som kunne peke mot at infeksjonen ascenderer (altså pyelonefritt og i siste instans urosepsis). Dette må utredes, i første omgang urinstrimmelundersøkelse som nevnt (men også rimelig å undersøke nyrene mtp bankeømheter). Benplagene hennes kan oppfattes som en reproduksjon av schubet for 4 år siden, altså et pseudo-schub som ofte sees ved infeksjon hos MS-pasienter. Det er rimelig å avklare muligheten for terapivikt og et nytt schub med en MR nevroakse med iv kontrast, men gitt sannsynlig pseudoschub og uavklart infeksjon er metylprednisolon uansett ikke indisert før infeksjon er utelukket. Ekspektans er åpenbart feil da det er en mulig alvorlig infeksjon. Det er for tidlig å konkludere med terapivikt og evt bytte immunmodulerende behandling til alemtuzumab. JC-virus er årsaken til progressiv multifokal leukoencefalopati, men gir ikke denne infeksjonsklinikken som beskrevet.
- D** Undersøker etter Jakob Creutzfeldt (JC)-virus.

000015eaf44c89c885

53

En 79 år gammel norsk kvinne legges inn på sykehus da hun plutselig har blitt gul (ikterisk). Hun er tidligere frisk og har ingen symptomer med unntak av lett redusert almentilstand. Hvilken radiologisk undersøkelse vil du velge ?

- A MRCP
Feil. MRCP brukes til å vurdere galleveier.
- B X** CT abdomen
Riktig. Stille ikterus er pankreascancer til det motsatte er bevist. CT vil kunne gi sannsynlig diagnose og samtidig gi en staging og vurdering av operabilitet.
- C Ultralyd abdomen
Feil. Brukes kun dersom CT ikke er tilgjengelig. Ultralyd gir dårlige oversikt over pankreas og kan ikke brukes i staging.
- D MR abdomen
Feil. MR er ikke så bra som CT for staging av tumor

000015eaf04d89d885

54

En kvinne i 50-årene har fått påvist en cancer ani, 2 cm i diameter, lokalisert i nedre del av anus på høyre side. Ved preoperativ CT av thorax, abdomen og bekken er det ingen tegn til fjernmetastaser. Det gjøres anal ultralyd og MR av bekken uten at det påvises innvekst i sphincterapparatet, og det er ingen forstørrede eller patologisk utseende lymfeknuter i bekkenet eller lyskene. Biopsi har vist at det er en plateepitelcancer.

Hva er den beste behandlingen for denne kvinnen?

- A Rectumamputasjon
Nei, rectumamputasjon utføres bare ved innvekst i sphincterapparatet eller ved resttumor etter en observasjonstid etter avsluttet radiokjemoterapi
- B Kjemoterapi
Nei, kjemoterapi gis ikke alene, men kombinert med strålebehandling
- C X** Radiokjemoterapi
Ja, kombinasjonen av stråling og kjemoterapi har vært standard behandling i 35 år
- D Strålebehandling
Nei, strålebehandling gis ikke alene. Standard behandling er radiokjemoterapi.

000015eaf04d89d885

55

En 25 år gammel mann har vært fulgt opp av sin fastlege i flere år på grunn av periodevise plager med ubehag i øvre abdomen i form av følelse av oppblåsthet, tidlig metthetsfølelse og noe kvalme. Han har i tillegg tendens til løs og noe hyppig avføring. Han er i perioder helt symptomfri og er ellers frisk og i god fysisk form, men uttrykker likevel bekymring for plagene. Han ble etter hvert undersøkt med gastroskopi som viste lettgradig uspesifisert gastritt, ellers normal forhold. Hva er den mest hensiktsmessige oppfølgingen av denne pasienten?

- A Pasienten bør i første omgang forsøke protonpumpehemmer for plager relatert til påvist gastritt
Det er ingen sammenheng mellom påvist lettgradig gastritt og slike symptomer. Videre er lettgradig gastritt heller ingen indikasjon for protonpumpehemmer.
- B Pasienten bør i første omgang henvises til colonoskopi for å utelukke inflammatorisk tarmsykdom
Det er ingen grunn til colonoskopi, sannsynligheten for alvorlig tilstand som avdekkes med colonoskopi er svært liten.
- C Pasienten bør henvises til psykolog da det mest sannsynlig dreier seg om psykiske plager.
Det er ingen indikasjon for henvisning til psykolog på dette stadiet
- D X** Pasienten bør forklares at det ikke er grunnlag for ytterligere undersøkelser da det mest sannsynlig dreier seg om funksjonell dyspepsi som er helt ufarlig.
Pasienten har høyst sannsynlig funksjonell dyspepsi som er en helt ufarlig tilstand. Det er viktig å informere godt om dette og å berolige pasienten.

000015eaf04d89d885

56

Ei 54 år gammel, tidligere frisk kvinne oppsøker deg som fastlege pga plagsomme hetetokter, nedstemthet og søvnvansker. Plagene påvirker livskvaliteten hennes i stor grad. Hun hadde siste menstruasjon for to år siden, er ikke tidligere operert og bruker ingen faste medisiner. Det kommer fram at kvinnen ønsker å forsøke hormonell behandling. Hvilken behandling vil det være riktigst å tilby henne?

- A Syklisk østradiol-progestin
Syklisk behandling vil gi henne vaginal blødning, derfor bedre med kontinuerlig behandling.
- B Kontinuerlig østradiol
Feil, hun trenger også beskyttelse mot endometriecancer
- C X Kontinuerlig østradiol-progestin
Riktig svar. Østrogen vil kunne lindre symptomene hennes og progesteronet beskytte mot endometriecancer
- D Syklisk østradiol
Feil. Hun er ikke tidligere operert, må da slutte at hun har uterus intakt og hun trenger derfor også beskyttelse mot endometriecancer

000015eaf04d89d885

57

Den mest vanlige histologi for hode-hals-kreft er plateepitelcarcinomer utgående fra slimhinner i øvre luftveier, munnhule og strupesvelg. Plateepitelcarcinomer kan behandles med strålebehandling evt i kombinasjon med kirurgisk intervensjon f eks ved store metastaser på halsen. Radikal ekstern strålebehandling anvender høy dose helt opp til 68 Gy og kan gi senbivirkninger. Hva er den hyppigste senbivirkningen etter slik behandling?

- A Mucositt (inflammasjon slimhinner)
Inflammasjon i slimhinner er en typisk akutt bivirkning som gir seg innen 2-4 uker etter avsluttet behandling
- B Parese av nervus accessorius
Skade av nervus accessorius er en komplikasjon ved lateral halsdisseksjon
- C Heshet
Heshet forkommer av og til forbigående på grunn av hevelse i stemmebånd, er subakutt og forbigående
- D X Xerostomi (munntørrhet)
Munntørrhet er en typisk og hyppig senvirkning etter strålebehandling ved hode halskreft, den forekommer i ulik grad men varer ofte resten av livet

000015eaf04d89d885

58

Hvilke kriterier må være til stede for at noen skal tvangsinnlegges etter psykisk helsevernloven §3-1?

- A X 1. Alvorlig psykisk lidelse
2. Tilleggsvilkår: Behandling, forverring eller fare
3. Evt ikke samtykkekompetent
4. Vurdert av ekstern lege for innleggelse
Riktig
- B 1. Alvorlig psykisk lidelse
2. Tilleggsvilkår: Lide overlast, behandling eller fare
3. Ikke samtykkekompetent
4. Vurdert av ekstern lege for innleggelse
Lide overlast er ikke et gyldig tilleggskriterium. Forverringsalternativet mangler
- C 1. Alvorlig psykisk lidelse
2. Tilleggsvilkår: Behandling, forverring eller fare
3. Evt ikke samtykkekompetent
4. Differensialdiagnostikk
Vurdering ved ekstern lege mangler i svaret og det er en feil. Diff diagnostikk er alltid viktig, men det gjelder generelt i medisin.
- D 1. Psykose
2. Tilleggsvilkår: Behandling, forverring eller fare
3. Evt ikke samtykkekompetent
4. Vurdert av ekstern lege for innleggelse
Også andre tilstander enn psykose kan falle inn under dette (alvorlig akutt suicidalitet, mani, alvorlig spiseforstyrrelse)

000015eaf04d89d885

59

Moderne kreftbehandling med kurativ intensjon består som oftest av at man kombinerer flere typer behandling.

Ved hvilken kreftform utgjør strålebehandling alene den viktigste kurative behandlingen?

- A Tykktarmskreft
Viktigste kurative behandling her er kirurgi.
- B Adenocarcinom i bukspyttkjertel
Kirurgi er viktigste kurative behandling, selv om man kan oppnå langtidskontroll hos enkelte med kombinert strålebehandling og cellegift.
- C X** Plateepitelcarcinom i hode/hals-regionen
Riktignok gis cellegift sammen med strålebehandling til mange pasienter, men ikke alle får cellegift og mange kureres av strålebehandling alene.
- D Rectumcancer
Viktigste kurative behandling er kirurgi.

000015eaf64d89d885

60

En 72 år gammel mann kommer til kontroll hos deg som fastlege. Han var innlagt ved sykehuset med et hjerneinfarkt for 3 måneder siden. Infarktlet ble lokalisert til høyre hemisfære subcortikalt, og han har ingen sequele nå.

Ved utredning fant man at pasienten hadde atrieflimmer og hyperkolesterolemi. Han startet med warfarin (bruker nå 1 tablett daglig) og atorvastatin 40 mg (1 tablett daglig). Dagen i forkant fikk pasienten tatt blodprøver: INR er 2,7, total kolesterol er 5,9 og LDL kolesterol er 3,5. Du undersøker pasienten: Puls på 72 og uregelmessig, BT 150/95. Ingen fokale nevrologiske utfall. Hvordan blir det riktigst å behandle denne pasienten videre?

- A Øker warfarin til 2 tabletter daglig. Fortsetter med atorvastatin på 40 mg daglig.
INR normalt (2.0-3.0), warfarin skal ikke økes
- B Fortsetter med warfarin 1 tablett daglig. Øker atorvastatin til 80 mg daglig.
- C Fortsetter med warfarin 1 tablett daglig. Fortsetter med atorvastatin 40 mg daglig. Starter blodtrykksbehandling
- D X** Fortsetter med warfarin 1 tablett daglig. Øker atorvastatin til 80 mg daglig. Ny blodtrykkskontroll før avgjør om blodtrykksbehandling
Ved kontroll skal alle risikofaktorene gjennomgås og behandlingen optimaliseres. Kolesterolnivået er ikke bra. De anbefalte grenser er: Total kolesterol < 5, LDL kol < 2. Så atorvastatindosen må økes. Blodtrykket er noe for høyt, og pasienten trenger sannsynligvis medikamentell behandling. Imidlertid skal man ikke reagere på en enkel blodtrykksmåling. Det kan være lurt å sjekke en 24 timers måling av blodtrykk, eller å ta et blodtrykk hver gang pasienten kommer til INR-måling.

000015eaf64d89d885

61

Det står blant annet i Lov om alternativ behandling at alternative behandlere ikke kan behandle smittsomme eller alvorlige sykdommer. Likevel er det mange pasienter med slike sykdommer som får behandling av alternative behandlere.

Når kan alternative behandlere likevel behandle personer som har "smittsomme eller alvorlige sykdommer"?

- A Når behandleren er helsepersonell
- B Når behandleren har utdanning fra en skole som utdanner alternative behandlere
- C Når behandleren er medlem i en organisasjon for alternative behandlere godkjent av Helsedirektoratet
- D X** Når behandleren klart har til hensikt kun å lindre symptomer og styrke pasienten
Dette "oppever" bestemmelsen i Lov om alternativ behandling hvor hovedregelen at det ikke er tillatt for alternative behandlere å gjennomføre 1) Medisinske inngrep eller behandling som medfører alvorlig helserisiko eller 2) behandle smittsomme eller alvorlige sykdommer.

000015eaf64d89d885

62

En 29 år gammel mann innlegges ved akuttmottaket etter at han i vel 2 uker har hatt økende tørrhoste, hodepine, slapphet og etterhvert blitt tiltagende tungpustet. Han er fra tidligere frisk og bruker ingen faste medisiner. Ingen utenlandsreiser siste 6 måneder. Fastlegen skriver at han i 6 dager har vært behandlet med fenoxymetylpenicillin tabl., 660 mg x 4. Ved undersøkelse finner du krepitasjoner over begge basale lungefelt baktil og lett nedsatt respirasjonslyd over venstre lunge lateralt. Han er i redusert allmenntilstand, trett og sliten, vekt 68 kg, har et BT på 98/72 mmHg, puls 110/min, respirasjonsfrekvens 24/min, SaO₂ (oksygenmetning) 89% på romluft og temperatur 38,2°C. Blodprøvene er satt opp i tabellen under. Røntgen thorax viser et diffust venstresidig infiltrat.

		Normalområde
Hb (g/dL)	12,2	13,4-17,0
Leukocytter (10 ⁹ /L)	6,6	4,1-9,8
Trombocytter (10 ⁹ /L)	503	164-370
SR (mm/time)	44	1-13
CRP (mg/L)	179	<5

Hvilken behandling vil være mest riktig å starte nå?

- A** Benzylpenicillin 1,2g x 4 iv + erythromycin 500 mg x 4 iv
- B** Erythromycin 500 mg x 4 iv
- C X** Benzylpenicillin 3 g x 4 iv + gentamicin 340 mg x 1 iv + erythromycin 500 mg x 4 iv.
Den mest sannsynlige diagnosen hos denne tidligere friske mannen er en atypisk pneumoni. En slik atypisk pneumoni er ofte preget av gradvis økende symptomer over tid, og har typiske symptomer med hoste (gjerne tørrhoste), hodepine og evt redusert allmenntilstand. Yngre personer er oftere rammet av dette enn eldre. Sykdommen er ofte assosiert med kun lettgradig feber, normale leukocytverdier og noe trombocytose (akuttfasereaksjon). Imidlertid er dette en pasient som virker å være noe påvirket med en respirasjonssvikt (raskt respirasjonsfrekvens, hypoksemi og lungefortetning) og i denne situasjonen vil det være mest riktig å starte med benzylpenicillin 3 g x 4 iv + gentamicin 340 mg x 1 iv for en alvorlig pneumoni med respirasjonssvikt og i tillegg erythromycin 500 mg x 4 iv for å dekke for en atypisk pneumoni med f.eks. mycoplasma pneumoniae. Det vil videre være viktig å ta ekspektoratprøver/nasofarynxprøver til mikrobiologisk undersøkelse. Ved positiv PCR for mycoplasma kan videre behandling være kun erythromycin i.v. (jfr. Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i sykehus)
- D** Cefotaksim 2 g x 3 iv + erythromycin 500 mg x 4 iv

000015eaf04c89c885

63

Hvilken blodprøveanalyse vil best skille akutt fra kronisk leversykdom?

- A X** Albumin
Det tar tid (flere døgn) før konsentrasjon i blod faller vesentlig ved leversvikt og kan være normal ved debut av akutt leversykdom, men lav ved kronisk leversykdom
- B** INR
Stiger raskt (under ett døgn) ved akutt leversvikt
- C** ALP
markør for gallegangsskade, alternativt beinmetabolisme / nedbrytning
- D** ASAT
Markør for hepatocyttskade. Kan også skyldes skade av skjelettmuskel.

000015eaf04c89c885

64

Hvilken undersøkelse gir den sikreste diagnostikken av arthriti urica?

- A MR av affiserte ledd
Påviser artritt, men differensierer ikke mellom artrittyper
- B Røntgen av affiserte ledd
Påviser eventuell leddskade som følge av tidligere anfall, men egner seg ikke til å stille diagnose akutt.
- C Ultralyd av symptomgivende ledd
Kan påvise leddvæske, men differensierer ikke mellom ulike artrittyper
- D X** Undersøke leddvæske i polarisasjonsmikroskop
Kan se dobbeltbrytende nåleformede krystaller fra leddvæske i polarisasjonsmikroskop ved arthriti urica. Dette er den sikreste diagnostikk av tilstanden

000015eaf44d89d885

65

En 55 år gammel mann legges inn på medisinsk avdeling etter at han har falt på gata og virket forstumlet etterpå. Han har tidligere vært innlagt med pankreatitt, gastritt og hepatitt pga alkoholmisbruk. Ved undersøkelse er han desorientert, går ustødig og har rykkvise øyebevegelser ved bevegelse av øyne til siden. Etanol i ekspirasjonsluft er 0. Hvilken behandling bør han få først?

- A X** Tiamin/ B1 injeksjoner
Svært viktig å gi store doser tiamin intramuskulært (evt intravenøst) for å unngå hjerneskade ved Wernickes encefalopati. Denne pasienten har hele triaden, men mange pasienter har mangel på tiamin selv om de bare har 1-2 av symptomene. Tiamin skal derfor gis liberalt også når det ikke foreligger klar Wernickes.
- B Tegretol tabletter
Aktuelt ved abstinens men ikke beskrevet, kan oppstå senere
- C Diazepam tabletter
Ikke beskrevet delirium tremens men det kan oppstå senere
- D Glucose infusjon
Kan gi økt hjerneskade hvis man gir glukose før tiamin

000015eaf44d89d885

66

Vi bruker Association for Osteosynthesis (AO) klassifikasjon for distale radiusfrakturer. Hvilken gruppe tilhører Colles fraktur?

- A Gruppe D
- B Gruppe B
- C Gruppe C
- D X** Gruppe A
Colles fraktur er en ekstraartikulær fraktur, derfor type A i AO klassifisering.

000015eaf44d89d885

67

En 49 årig kvinne innlegges akutt kl. 02:00 om natten med sterke høyresidige flankesmerter og kvalme. Han er blek, kaldsvett og klarer ikke å ligge stille pga. kolikkaktige smerter. Hun har blodtrykk 85/65, puls på 120 og temperatur på 38.9. Akutt CT abdomen viser høyresidige hydronefrose og en 0.6 cm. i diameter stein proximalt i høyre ureter. Du forordner intravenøs antibiotika. Hva er det neste som bør gjøres med denne pasienten?

- A Extrakorporal sjokkbølgebehandling av steinen innen 24 timer
- B Innleggelse av høyresidig nefrostomi av erfaren røntgenlege dagen etter
- C X** Akutt innleggelse av pyelostomateter av vakthavende røntgenlege i høyre nyrebekken
pasienten har urosepsis og holder på å gå i shock.
- D Innleggelse av j-j stent høyre side som gul prioritering, dvs. dagen etter

000015eaf44d89d885

68

En 20 år gammel mann har i ruspåvirket tilstand kjørt bilen av veien i høy hastighet. Pasienten transporteres til sykehus i ambulanse, hvor han undersøkes av "traumeteam". Han har kuttskader i ansiktet og angir hodepine. Pasienten er desorientert for tid og sted. Han er hemodynamisk stabil og det er ingen åpenbare avvik/patologi på røntgen thorax, røntgen bekken eller ultralydundersøkelse av buken. Det besluttes at det skal gjennomføres CT-undersøkelse etter traumeprotokoll. Hva viser CT caput?



- A X** Epiduralt hematom på høyre side
CT undersøkelsen viser et epiduralt hematom frontalt på høyre side. Ferskt blod er hvitt på CT. Utbredelsen av blødningen, pasientens alder og den aktuelle sykehistorien gjør også epiduralt hematom mer sannsynlig enn svaralternativ B.
- B** Hydrocephalus
- C** Kronisk subduralt hematom på høyre side
Et kronisk subduralt hematom er vanligvis hypointent på CT caput, men kan være isodent i subakutt fase.
- D** Aneurysmal subarachnoidalblødning

000015eaf04c89c885

69

73 år gammel mann kommer i følge med sin kone til deg som fastlege til kontroll for hypertensjon og diabetes type 2. Begge tilstandene er velregulert. Han sier lite, men kona forteller at han har blitt økende glemsk og arbeidsoppgaver han hadde glede av tidligere virker det som om han ikke mestrer lenger. Han har i tillegg blitt taus, trekker seg unna når folk kommer på besøk, er engstelig og urolig. Han spiser og sover dårlig. Hun lurte på om han er i ferd med å utvikle demens eller depresjon og lurte på om han kan starte med antidepressiva (mirtazapin) som han brukte med bra effekt for tidligere depressive episoder.

Hva er riktigste håndtering av denne pasienten?

- A Henviser for utredning av demens
Han kan gjerne henvises til demensutredning, men mistanke om demens er ingen kontraindikasjon for oppstart med antidepressiva
- B X Henviser for utredning av demens og starter opp med mirtazapin igjen.
*Mirtazapin har hatt effekt tidligere hos denne pasienten. SSRI er førstevalget ved demens med depresjon, men mirtazapin er et bedre valg enn SSRI hvis samtidig lavt matinntak pga apettittløshet og søvnvansker.
En stor studie fra Sverige publisert i 2016 viste at pasienter som var medisinert med antidepressiva når de ble diagnostisert med demens eller de siste tre årene før de ble diagnostisert med demens, hadde en lavere mortalitetsrisiko, slik at det fra det perspektivet ikke skulle være noen kontraindikasjon for å starte opp med antidepressiva.*
- C Henviser til psykoterapi ved DPS
Ved redusert kognitiv funksjon må en anta at psykoterapi har lite effekt.
- D Henviser til psykoterapi ved DPS og starter opp med SSRI
SSRI er førstevalget ved demens med depresjon, men mirtazapin er et bedre valg ved depresjon ledsaget av søvnvansker og lavt matinntak. Psykoterapi må en anta har lite effekt ved kognitiv svikt

000015eaf4489d885

70

En 47 år gammel mann har hatt smerter i nedre del av magen siste 4 måneder. Han kommer fra Norge, men har vært på en 3 ukers reise til Spania siste året. Han har normalt avføringsmønster, men forhøyet CRP 32 mg / L (<5). Han har forhøyet calprotectin i avføringen 321 mg / kg (< 50). Det tas en CT som gir mistanke om fortykket tarmvegg i et kort segment av nedre ileum. Hva er den mest sannsynlige forklaringen?

- A X Distale ileum er vanligste lokalisasjon for Mb Crohn og inflammasjon her kan forklare høy CRP og calprotectin.
mest sannsynlige forklaring med 4 måneders symptomvarighet.
- B Distale ileum er en vanlig lokalisasjon for tynntarmskreft, både adenocarcinom og nevroendokrine svulster, og dette oppfattes som mest sannsynlige diagnose.
Sjelden tilstand, men mulig.
- C En bakteriell infeksjon med Yersinia eller Salmonella kan affisere terminale ileum og oppfattes som mest sannsynlige forklaring på symptomer og funn.
langvarig sykehistorie og normal avføring svekker sjansen for at denne typen bakterier forklarer symptomer og funn. Pleier å gå over av seg selv.
- D Meckels divertikkel er lokalisert i nedre del av ileum og kan bli betent, tilstanden opptrer oftere hos menn og er mest sannsynlige forklaringen på smerter, høy CRP og calprotectin.
Sjelden tilstand, vil oftest kunne skilles fra ileumfortykkelse av annen årsak på CT.

000015eaf4489d885

71

En 12 år gammel fotballspiller kommer til deg på konsultasjon fordi hun blir veldig fort sliten i bena under trening. Hun er frisk fra før, hatt normal utvikling og det er ingen alvorlig sykdom i familien. Ved nevrologisk undersøkelse finner du normal muskelkraft og normale reflekser. Puls: 60 slag/min, hvile BT på høyre arm: 150/90 mmHg. Normal O2 saturasjon. Det er normale funn ved undersøkelse av abdomen og pulmones og du hører ingen bilyd over hjertet. Lyskepulser er ikke palpable. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A X** Coarctatio aortae
Riktig svar. Ved coarctasjon er aorta stenotisk eller okkludert, derfor er det ikke palpabel lyskepuls. Blodtrykket er ofte høyt.
 - B** Postviralt tretthetssymptom /ME
Feil svar
 - C** Renal hypertensjon
Feil svar
 - D** Duchenne muskeldystrofi
Feil svar
-

000015caaf04d89d885

72

Du får besøk på legekantoret av en 45 år gammel mann. Han er overvektig. For tre dager siden falt han og slo venstre legg. Han fikk et skrubbsår og hadde litt vondt. I løpet av det siste døgnet har smertene i leggen blitt svært mye verre, og pasienten selv mener han har fått influensa. I hvert fall føler han seg elendig. Ved undersøkelsen er leggen hoven og svært palpasjonsømt. Da pasienten er subfebril rekvirerer du CRP som er på 99 (normalt <5). Hva er det nå riktigst å gjøre?

- A** Gi stivkrampevaksine og rens såret
 - B** Gi pasienten penicillin, og be han komme tilbake om to dager for kontroll
 - C** Sende pasienten til nærmeste røntgeninstitutt med spørsmål om brudd i leggen
 - D X** Legge pasienten inn på nærmeste sykehus med spørsmål om nekrotiserende fasciitt
Her er det sterk mistanke om alvorlig infeksjon som krever omfattende kirurgisk behandling
-

000015caaf04d89d885

73

Hvordan defineres etablert osteoporose?

- A** BMD (bentetthet) mellom -1 og -2,5 SD (standardavvik)
Dette er definert som osteopeni
 - B** BMD (bentetthet) under 2,5 SD (standardavvik)
Dette er definisjonen av osteoporose
 - C** Målinger under 2,5 SD (standardavvik) i gjentatte dexamålinger
 - D X** Lav BMD (bentetthet) og lavenergibrudd
Etablert osteoporose defineres som lavenergibrudd og lav bentetthet
-

000015caaf04d89d885

74

En kvinne har gjennomgått subaraknoidalblødning for 3 måneder siden. Det ble gjort endovaskulær coiling av et aneurisme på arteria communicans anterior. I forløpet fikk hun innlagt en ventrikuloperitoneal shunt. Hun har ingen nevrologiske utfall, men har hatt mye hodepine etterpå og synes ikke det blir bedre. Hun oppsøker deg nå som allmenlege grunnet hodepinen. Hun forteller at hun ikke har hodepine om natten, men at den blir verre utover dagen. Hun synes det blir mye bedre når hun ligger, og hun ligger derfor det meste av tiden. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A** Meningeal irritasjon på grunn av blødningen
Feil. Hodepine som følge av meningeal irritasjon kan absolutt henge i i uker og måneder etter en subaraknoidalblødning, men blir ikke borte om natten. Det tilkommer dessuten typisk en gradvis bedring over tid.
- B** Shuntinfeksjon
Feil. Shuntinfeksjon kan gi shuntdysfunksjon, men hun har så langt vi vet ingen infeksjonstegn.
- C** Shuntsvikt. Dvs shunten er gått tett
Feil. Shuntsvikt vil neppe gi stillingsavhengig hodepine som blir borte om natten
- D X** Overdrenasje av CSF gjennom shunten
Riktig. De posturale symptomene med hodepine som blir borte i liggende stilling er typisk for overdrenasje. I stående stilling drenerer shunten mer og gir "lavtrykkshodepine". Åpningstrykket på shuntventilen kan være satt for lavt, eller hun er rett og slett blitt kvitt sitt shuntehov over tid i forløpet av blødningen

000015eaf04d89d885

75

Ved diagnostikk av akutt hjerteinfarkt benyttes plasmakonsentrasjon av kardiell troponin I eller kardiell troponin T. Beslutningsgrensen for akutt hjerteinfarkt legges ofte ved 99-persentilen i en definert frisk populasjon. Troponin T og troponin I ble målt i den samme antatt friske populasjonen. For Troponin I ble 99-persentilen 47 ng/L og for Troponin T ble 99-persentilen 14 ng/L. Hvorfor fant man ulike verdier for 99-persentilen med de to metodene?

- A X** Fordi de måler ulike deler av troponinkomplekset og bruker ulike antistoff og kan derfor ikke sammenlignes direkte
Troponin I og troponin T er ulike deler av troponinkomplekset og resultatene vil derfor ikke bli de samme hverken i individet eller som fordelingen i en populasjon
- B** Fordi 99-persentilen er beregnet med ulike statistiske metoder for de to analysemetodene
- C** Fordi metoden for troponin I en dårligere metode med dårligere analytisk sensitivitet
Det finnes svært gode metoder for både TnI og TnT
- D** Fordi metodene er kalibrert mot ulike internasjonale standarder
Det finnes ingen internasjonal standard for TnI og for TnT finnes det per 01.11.17 bare en leverandør av metoden

000015eaf04d89d885

76

En 69 år gammel mann kommer på legevakten med en dags historie med sterke smerte i stortåens grunnledd. Du mistenker arthritis urica. Hvilken differensialdiagnose er det viktigst å tenke på?

- A X** Septisk artritt
Av største betydning å tenke på for rask henvisning og behandling
- B** Chondrocalcinose
Arter seg ofte likt med arthritis urica, men ikke så alvorlig som en septisk artritt
- C** Arthrose
Ikke akutt debut og krever ikke henvisning som øyeblikkelig hjelp
- D** Revmatoid artritt
Sjelden så akutt debut som arthritis urica og krever ikke henvisning som øyeblikkelig hjelp

000015eaf04d89d885

77

En kvinne på 35 år har nettopp fått diagnostisert revmatoid artritt og skal starte med sykdomsmodifiserende behandling. Hun er ikke gravid og har ingen planer om svangerskap og bruker p-piller.

Hva er førstevalg ved oppstart av sykdomsmodifiserende medikament som hun skal kunne bruke på ubestemt tid?

- A** NSAIDs (ikke-steroid antiinflammatorisk medikament)
NSAIDs er ikke sykdomsmodifiserende, kun symptomdempende: smertestillende og demper inflammasjon.
- B** Prednisolon
Prednisolon kan settes inn i akutt fase samtidig med oppstart av sykdomsmodifiserende behandling for å dempe sykdomsaktiviteten raskt, men skal trappes ned og seponeres når den sykdomsmodifiserende behandlingen begynner å virke. Dette kan ta 1-3 måneder. Langtidsbruk av prednisolon kan ha en rekke uønskede bivirkninger, bl a benskjørhet og bør unngås brukt over lang tid.
- C X** Methotrexate
Førstevalg ved nyoppstått revmatoid artritt eller annen artrittsykdom når det foreligger indikasjon for oppstart av sykdomsmodifiserende behandling og det ikke foreligger kontraindikasjoner som f eks planlegging av svangerskap eller påvist graviditet.
- D** Tumor- nekrosefaktor (TNF)-hemmer
Er ikke førstevalg ved nyoppstått sykdom. Settes inn der man ikke kommer til målet med syntetisk, konvensjonelt sykdomsmodifiserende medikament som f eks methotrexate

000015ef04c9b385

78

En kvinne på 80 år har fått påvist atrieflimmer, som er godt frekvensregulert med metoprolol (en betablokker). Hun har også hypertensjon som er behandlet med valsartan (en angiotensinreseptorantagonist) og hydroklortiazid (et diuretikum). Det er nå indikasjon for antikoagulasjon.

Klinisk kjemiske analyser under sykehusoppholdet viste følgende verdier (normalverdier i parentes):

Analyse	Målt verdi	Referanseområde
Hemoglobin	10,3 g/dl	11,7-15,3 g/dl
Leukocytter	5,7 x 10e9	4,0-11,0 x 10e9
Trombocytter	345 x 10e9	145-390 x 10e9
Natrium	136 mmol/l	137-145 mmol/l
Kalium	3,7	3,5-4,4 mmol/l
Kreatinin	123 mikromol/l	45-90 mikromol/l
Estimert GFR	36 ml/min/1,73m2	> 90 ml/min/1,73m2
ALAT	47 U/l	10-45 U/l
gamma-GT	83 U/l	10-75 U/l
Albumin	35 g/l	34-45 g/l
PT-INR	1,1	0,9-1,2

Under ser du en tabell som viser noen farmakokinetiske egenskaper for fire perorale antikoagulantia.

Stoff	Doseringshyppighet	Substrat for p-glykoprotein?	Levermetabolisme?	Nyreavhengig utskillelse?
Dabigatran (Pradaxa)	2 ganger daglig	Ja	Nei	Ja, ca. 85%
Apiksaban (Eliquis)	2 ganger daglig	Ja	Ja, CYP3A4	Ja, ca. 25%
Rivaroksaban (Xarelto)	1 gang daglig	Ja	Ja, CYP3A4	Ja, 30-40%
Warfarin (Marevan)	1 gang daglig	Nei	Ja, flere enzymer	Nei

Hvilket legemiddel mener du passer dårligst for pasienten?

- A X** Dabigatran
Pasientens GFR er i nedre del av området for moderat nedsatt nyrefunksjon. Dette er problematisk spesielt for dabigatran, hvor nyrefunksjonen er spesielt viktig for eliminasjonen. Det at pasienten er glemsk gjør det kanskje også viktig å velge medikamenter som doseres en gang daglig.
- B** Apiksaban
Apiksaban er mindre avhengig av nyrefunksjon for eliminasjon enn dabigatran. Redusert leverfunksjon eller interagerende medikamenter (CYP3A4, p-gp) ville kunne vært et problem, men det er ikke holdepunkter for dette hos pasienten. Det at pasienten er glemsk gjør det kanskje også viktig å velge medikamenter som doseres en gang daglig.
- C** Warfarin
Warfarin er ikke avhengig av nyrefunksjon for eliminasjon. Redusert leverfunksjon eller interagerende medikamenter (en rekke) ville kunne vært et problem, men det er ikke holdepunkter for dette hos pasienten. Uansett kan warfarinbehandling styres ved hjelp av INR.
- D** Rivaroksaban
Rivaroksaban avhenger til en viss grad av nyrefunksjon for eliminasjon, men er mindre avhengig av nyrefunksjon enn dabigatran. Redusert leverfunksjon eller interagerende medikamenter (CYP3A4, p-gp) ville kunne vært et problem, men det er ikke holdepunkter for dette hos pasienten. Dosering 1 gang daglig er en fordel.
-

000015eaf4488d885

79

I akuttmottaket møter du en 17 år gammel ungdom som våknet med sterke smerter i venstre testikkel samme dag. Han har en uke tidligere hatt ubeskyttet sex med en person som for to dager siden fikk diagnostisert klamydiainfeksjon. Fra tidligere er han kjent nyresteindanner. Hva er det viktigst at blir prioritert først i den videre håndteringen av pasienten?

- A** Bestille ultralyd av skrotum innen 1 til 2 dager for å utelukke en eventuell tumor med spontan blødning i testis
- B** Ta prøver på klamydia, og behandle pasienten med engangsdose Azitromycin for epididymitt
- C** Bestille akutt stein CT, i mellomtiden behandle smertene med NSAIDs
- D X** Bestille akutt ultralyd med doppler av skrotum og vurdere akutt operasjon
Testis torsjon skal utelukkes hos ungdommer med akutt smerter i testis. Pasienter skal op. akutt og om klinikken er sikker trenger man ikke å vente på ultralyds undersøkelsen.
-

000015eaf4488d885

80

Du er kommunal legevakt og blir tilkalt til en 40 årig mann. Han er utenlandsk statsborger, bor sammen med kollegaer, tidligere frisk. En kollega har ringt legevakten og forteller at kompisen siste døgnet har forandret seg. Pasienten virker i perioder ikke å være orientert for tid eller situasjon, er veldig redd og nekter selv å bli med til legevakten. Pasienten har nylig feriert i hjemlandet hos egen familie i tre uker, kom tilbake for to dager siden, virket da frisk. Kompisen benekter at pasienten bruker andre rusmidler enn alkohol, men går ut ifra at han har hatt "en fest eller to" mens han har vært hjemme og i slike anledninger er det vanlig at det konsumeres alkohol. Du finner pasienten redd og agitert, han samarbeider dårlig i undersøkelsen, men tar deg i hånden da dere hilser. Han er svært svett og klam, rødusset og skjelvende. Du merker ingen spesiell lukt av pusten. Han har vansker med å bevege seg rundt i rommet, virker ukoordinert og svimmel. Han svarer ikke adekvat og utdypende på noen spørsmål. Han virker forvirret og kikker seg for det meste usikkert rundt, av og til virker det som om han stirrer på noe i taket eller på veggen. Blodtrykket og puls er noe høyt. Ved orienterende nevrologisk undersøkelse finner du under tvil at han har noe nystagmus. Du finner ikke noe annet påfallende.

Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

A X Mb Wernicke

Han har et klassisk klinisk bilde etter tett alkoholbruk med noe skjjelving, desorientering og nystagmus og ustøhet

B Manisk episode.

Det kliniske bildet passer mye bedre med andre alternativer

C Rusmiddelutløst psykose (ICD-10 F 19.x)

Han fremstår ikke psykotisk (med realitetsbrist) og øvrige kliniske tegn indikerer sterkere at det er en organisk delirtilstand som Wernicke

D Akutt polymorf psykose (ICD-10 F 23).

Han fremstår forvirret og desorientert heller enn preget av realitetsbrist. Organiske årsaker som delir er mer sannsynlig

000015eaf04489d885

81

Ei frisk førstegangsfødende kvinne på 23 år går til deg som fastlege på svangerskapskontroller. Hun har sprøyteskrek og er svært redd for at hun ikke skal få en vaginal, jordmorstyrt fødsel og lur på du kan si noe om dette.

Hvor stor andel av norske fødsler avsluttes med operativ forløsning (vakuum, tang eller sectio) ?

A ca 70%

B ca 50%

C ca 5%

D X ca 30%

Tall fra norsk fødselsregister viser at rundt 30% av fødsler i Norge er operative forløsninger. (I 2015 var tallet 16251 av 60047 fødsler). For allmennleger som skal drive svangerskapsomsorg er det viktig å kjenne til hva som er normalt i befolkninga i veildning av gravide kvinner.

000015eaf04489d885

82

En 55 år gammel kvinne fikk plutselig synsforstyrrelse i høyre øye der synet forsvant forbigående. Hun oppgir at det var som en rullegardin ble dratt ned i høyre øye. Etter noen få minutter var synet normalt igjen.

Hvilken diagnose er mest sannsynlig?

A Optikusnevritt

Galt. Varighet av synsnedsettelse forventes å vare i minimum flere døgn

B X Amaurosis fugax

Typisk med rullegardinfenomen og svært kort varighet

C Aura uten migrenehodepine

Galt. Gir synsforstyrrelse av minst 5 minutters varighet som affiserer begge øyne

D Retinal migrene

Galt. Høy alder, ingen tidligere slike anfall samt manglende hodepine etterpå taler mot denne konklusjonen

000015eaf04489d885

83

Ei 24 år gammel kvinne legges inn i svangerskapsuke 35 på grunn av kraftig vaginal blødning. Ved innkomst er hun bleik, puls på 140 slag/min og har blodtrykk på 70/40 mmHg. Hun har ingen magesmerter, og ved palpasjon er abdomen myk og uømt. Hva er den mest sannsynlige diagnosen?

- A Uterusruptur
- B Vasa previa
- C X Placenta previa

Placenta previa kan gi kraftig vaginal blødning uten magesmerter som i dette tilfellet. Både ved uterusruptur og placentalsøsning vil pas typisk ha smerter i tillegg til blødning. Ved placentalsøsning øm, stram uteruss. Vasa previa vil kunne gi blødning fra fosteret under fødsel. Ingen tegn til at pasienten har rier,

- D Placentalsøsning

000015eaf04c89c885

84

En 38 år gammel mann med mild psykisk utviklingshemming står på medisiner for en rekke forskjellige sykdommer og plager. Han står på Verapamil (Isoptin retard) 120 mg x 2 for høyt blodtrykk, Valproat (Orfiril Long) 600 mg x 2 for en vanskelig epilepsi, Omeprazol (Losec) 20 mg x 1 for gastritt og magesår, samt Salbutamol (Ventoline) til inhalasjon etter behov for astma. Han går til kontroll med blodprøver et par ganger per år.

Etter siste kontroll kom det følgende blodprøvesvar (referanseverdier i parentes): Hb: 15,2 (13,4-17), CRP: 10 (<5), Kreatinin 92 (60-105), ASAT 320 (15-45), ALAT 270 (10-70), Gamma- GT: 290 (10-80), Leucocyter 7,8 (4,1-9,8), Trombocyter 155 (164-370). Som hans fastlege vurderer du at på bakgrunn av svarene må én av hans medisiner seponeres og erstattes med en annen.

Hvilken medisin er det riktigst at legen seponerer?

- A Salbutamol
- Gir ikke leverskade*

- B X Valproat

Kan gi en svært alvorlig leverskade som kan være dødlig, spesielt hos pasienter som står på mange ulike legemidler

- C Omeprazol

Gir ikke leverskade

- D Verapamil

Kan gi forhøyete leverenzzymer, men langt mindre alvorlig enn av valproat

000015eaf04c89c885

85

Du er fastlege for en 68 år gammel slank og fysisk aktiv kvinne. Hun kommer til deg fordi hun har fått økende smerter i venstre hofta i løpet av siste halvåret. Hun har nå smerter ved gange og hun har begynt å kjenne nattlige smerter. Smertene er mest intense når hun skal starte å gå om morgenen. Du tar noen blodprøver som viser CRP<5 mg/L, SR 18 mm/time, Hb 13,4 g/dl, LPK $4,5 \times 10^9/L$, trombocyter $315 \times 10^{12}/L$, urat 240 mikromol/L. ANA, Revmatoid faktor (RF) og anti-CCP er alle negative.

Hva er den mest sannsynlige diagnose?

Prøve	Referanseområde
Hb	11,7-15,3 g/dl
LPK	$4,1-9,8 \times 10^9/L$
trc	$164-370 \times 10^{12}/L$
SR	1-23 mm/time
CRP	0-5 mg/L
urat	155-350 mikromol/L
ANA	negati
RF	negativ
anti-CCP	negativ

- A** Revmatoid artritt
Uvanlig ledd for debut av sykdom, negative revmaprøver, SR og CRP negative
- B X** Artrose
Startsmerter, nattlige smerter, normal SR og CRP, negative revmaprøver. Passer aldersmessig med symptomdebut.
- C** Fibromyalgi
Gir vanligvis generelle smerter og ikke smerter vedvarende lokalisert distinkt til et ledd.
- D** Psoriasisartritt
Uvanlig ledd for debut av PsA. Debut vanligvis i yngre alder. negative blodprøver.
-

000015eaf64-889-885

86

En 65 år gammel mann har opplevd økende brystmerter de siste to månedene. En CT-undersøkelse viser en oppfylning i veggen av venstre atrium. Ekkokardiografi viser at dette med høy grad av sannsynlighet er et myxom. Det er ikke funnet tegn til sykdom andre steder i kroppen. Hva er mest korrekte behandling?

- A** Krever ingen behandling
- B** Stråleterapi.
stråling anses ikke å være nyttig ved behandling av intrakardielle myxomer
- C X** Åpen operasjon med fjerning av myxom
Dette representerer standard behandling av intrakardiale myxomer. Myxomer er benigne svulster og det er ikke grunnlag for ytterligere stråleterapi eller kjemoterapi etter operasjonen.
- D** Kjemoterapi.
Det vil ikke forbedre pasientens situasjon. Myxomer er godartete svulster som fjernes kirurgisk
-

000015eaf64-889-885

87

En 77 år gammel mann har blitt akutt uvel under hagearbeid med tung pust og svimmelhet. Han har tidligere gjennomgått et moderat stort hjerteinfarkt i nedre vegg av venstre ventrikel. Du arbeider som lege i spesialisering ved lokalsykehuset når han kommer inn med ambulanse.

Han er omtåket, blek og klam med blodtrykk 90/50 mmHg. Det tas et EKG som viser en regelmessig takykardi 180/min. QRS er 0,17 s bredt.

Hva er mest sannsynlige diagnose og hva er riktig akutt behandling?

- A** Supraventrikulær takykardi med grenblokk, behandles med adenosin i.v. for konvertering
Med tidligere hjerteinfarkt og brede QRS-komplekser er sannsynlig diagnose ventrikkeltakykardi.
- B** Atrieflutter med 2:1 blokk, behandles med elektrokonvertering i narkose
Med tidligere hjerteinfarkt og brede QRS-komplekser er sannsynlig diagnose ventrikkeltakykardi, frekvens stemmer heller ikke med typisk med atrieflutter
- C X** Ventrikkeltakykardi, behandles med elektrokonvertering i narkose
Med tidligere hjerteinfarkt og brede QRS-komplekser er sannsynlig diagnose ventrikkeltakykardi. Pasienten er betydelig sirkulatorisk påvirket og elektrokonvertering anbefales klart framfor antiarytmika
- D** Ventrikkeltakykardi, behandles med amiodaron 300 mg i.v.
Med tidligere hjerteinfarkt og brede QRS-komplekser er sannsynlig diagnose ventrikkeltakykardi. Pasienten er betydelig sirkulatorisk påvirket og elektrokonvertering anbefales klart framfor antiarytmika
-

000015eaf64-889-885

88

Pasienten din er en 80 år gammel dame som bor for seg selv etter at hun ble enke for 5 år siden. Barna er voksne og bor andre steder i landet. Hun er aktiv som leder i sanitetskvinneforeningen og har nettopp arrangert salgsmesse av håndarbeid. Hun er i tillegg kasserer i det lokale fiskekvinnelaget som nettopp har levert årsrapport.

Hun har litt høyt blodtrykk som mediseres og lett osteoporose men er sprek og uten besvær. Naboen ringer legevakten og forteller at da hun skulle besøke damen i dag så hun ustelt ut, husket ikke hvilken dag det var og virket ikke å huske hvem naboen var. Hun snakket mye om at ungene ikke var kommet hjem fra skolen ennå og hun var redd ulven hadde tatt dem.

Hva er mest sannsynlige tilstand her?

A Demens

Det er jo mulig ut fra alder men hun synes å ha fungert meget godt frem til for nylig og er mer preget av forvirringen enn av svakket korttidshukommelse.

B X Delir

Alder og symptomer (forvirring)

C Rusutløst psykose

Det er jo mulig en 80 år gamle dame ruser seg, men dette fremstår mer som forvirring enn psykose

D Akutt forbigående psykoser

Ikke typisk alder og først og fremst skulle ikke forvirring være et hovedsymptom

000015eaf64488d885

89

En 42 år gammel mann har falt ned ca. 4 meter fra en stige. Han har sterke smerter i overgangen mellom thoracal- og lumbalcolumna. Utredning viser at det foreligger et brudd i øverste virvel i korsryggen, L1. Vakthavende røntgenlege informerer deg om at han tror bruddet i ryggspylen er ustabil.

Hva forstår vi med at et brudd i ryggspylen er ustabil?

A X Belastning av ryggen kan føre til økende feilstilling i bruddet eller føre til forverret neurologisk skade.

riktig svar

B Bruddet har medført avklemning av spinalkanalen.

C Bruddet kommer til å gro i en stilling som medfører en smertefull rygg.

D Bruddet fører til ustabil blodtrykk pga påvirkning av ryggmargen.

000015eaf64488d885

90

Hvilken funksjon har NSAIDs (ikke-steroide anti-inflammatoriske medikamenter) ved leddgikt?

A NSAIDs hemmer utvikling av benerosjoner ved leddgikt

Galt

B X NSAIDs har betennelsesdempende og smertestillende effekt ved leddgikt

Riktig

C NSAIDs virker sykdomsmodifiserende på leddgikt

Galt

D NSAIDs virker immundempende ved leddgikt

Galt

000015eaf64488d885

91

Du er fastlege for ei 7 år gammel jente og hennes mor. Mor bringer jenta til konsultasjon, da hun i 5 dager har hatt hissig utflod, genitale smerter, febrilia og litt dysuri. Mor virker generelt bekymret, og sier at hun er usikker på "om noen har gjort henne noe". I følge mor fungerer jenta godt på skolen, hun har ingen spesielle fysiske eller psykiske plager.

Du undersøker jenta og finner at hun er trygg og tillitsfull. Ved genital undersøkelse er hun generelt rød, du ser gulgrønn utflod som du tar prøver av. Disse viser rikelig vekst av beta hemolytiske streptokokker gruppe A.

Hvordan er det riktigst at du følger opp jenta videre?

- A Behandler jenta med penicillin po. Melder bekymring til barnevern og politi fordi du mistenker at jenta kan være utsatt for seksuelle overgrep.
- B Behandler jenta med penicillin po. Ringer mor for å informere om at du må melde bekymring til barnevern og politi fordi du mistenker at jenta kan være utsatt for seksuelle overgrep.
- C Behandler jenta med penicillin po. Det er ikke nødvendig med ytterligere oppfølging.
- D X** Behandler jenta med penicillin po. Setter henne opp til kontroll for å kartlegge nærmere hva dette handler om fordi mor er bekymret.
Her er mors mistanke ganske vag, og det er viktig å karlegge mer hva dette handler om.

000015eaf64d89d885

92

Dyspepsi forekommer periodevis hos 20-40% av befolkningen. I allmennpraksis utgjør dyspepsi ca 2% av alle konsultasjoner. Om lag 50% av disse pasientene har så moderate plager at allmennlegen ikke finner behov for å utrede dem i øyeblikket, mens vel 30% har en kjent ulcussykdom. Bare 20% presenterer et sykdomsbilde som medfører indikasjon for gastroskopi. Forekomst av alarmsymptomer medfører klar indikasjon for gastroskopi.

Hva er et alarmsymptom ved dyspepsi hos personer i 30-årene?

- A X** Abdominale nattsmerter
Kilde: Hunskår (red) Allmennmedisin tabell 3.2.3 , kap 3.2 samt kap 2.1 for alle svaralternativene. Abdominale nattsmerter er et alarmsymptom ved dyspepsi, slik også ufrivillig vekttap, nedsatt matlyst over tid, sykdomsfølelse, blødning, anemi, svelgvansker, magesmerter som forstyrrer daglige aktiviteter samt alder over 45 år ved debut, er det.
- B Slapphet
Slapphet er et uspesifikt symptom forenlig med mange organiske og ikke organiske tilstander i allmennpraksis, men er ikke et spesifikt alarmsymptom for alvorlig sykdom i GI traktus.
- C Postprandial kvalme
Hyppig forekommende, lite spesifikt
- D Sure oppstøt
Hyppig forekommende, lite spesifikt

000015eaf64d89d885

93

En 20 år gammel kvinne kommer til deg som fastlege. Hun forteller at hun kunne ha samleie uten smerter inntil for 2 år siden. Etter det har hun ikke klart å gjennomføre samleie med inntrengning og heller ikke bruke tampong i vagina pga. rødhet og smerter i skjedeinngangen/vulva. Hun har en fast partner som hun føler seg trygg på.

Hva slags undersøkelser er det riktigst at du foretar deg nå?

- A Gynekologisk undersøkelse med bimanuell palpasjon av uterus og adnex
Pasienten plages med smerter i vulva og ikke i nedre abdomen, dvs. at det vel ikke er indikasjon for å palper uterus og adnex, samt at dette vil være vanskelig pga smerter og avverge fra pasienten
- B X** Inspeksjon av vulva og mikrobiologisk prøvetaking fra vulva/vagina
Dette er korrekt da kronisk soppinfeksjon kan forårsake vulvodyni (vestibulitt)
- C Gynekologisk undersøkelse med spekelinspeksjon og cytologi fra livmorhals
Dette vil antakelig gjøre svært vondt for denne kvinnen. Cytologiscreening er hun for ung til
- D Blod- og urinprøve med tanke på langvarig infeksjon

000015eaf64d89d885

94

Hvorfor er sjansen for å føde levende, friske barn betydelig redusert hos kvinner > 40 år?

- A X** Kvinnens eggreserver reduseres både kvantitativt og kvalitativt med økende alder.
Økende forekomst av "genetisk avvikende" oocytter hos eldre kvinner gjør det vanskeligere å bli gravid, og øker både risiko for spontanabort og medfødte misdannelser hos barnet.
- B** Jo eldre kvinnen blir, jo færre primordialefollikler (egg) fins i hennes ovarier.
Delvis riktig svar, men må ha med forekomst av genetiske avvik / kvalitative forhold i tillegg.
- C** Eldre kvinner har oftere en eldre partner, og sædkvalitet reduseres hos eldre menn
- D** Forkomsten av skadede eggledere(tubarfaktor), myomer, endometriose og andre underlivssykdommer øker med kvinnens alder.
Feil svar. Disse faktorene kan bidra til infertilitet, men representerer ikke den viktigste reproduksjonsmedisinske begrensning hos mennesket.

000015eaf04c89c885

95

Jente 9 år bor sammen med sin biologiske mor. Hun har begrenset kontakt med biologisk far. Jentas mor er høygravid, har svært redusert kapasitet. Mor har hatt annen samboer siden jenta var 4 år. Jenta elsker fotball, og mors samboer er hennes fotballtrener. Du er samboerens fastlege. Han har en bipolar lidelse, men har fungert fint de siste årene. Nå er han imidlertid inne i en manisk fase, og han må innlegges. Sist han hadde en manisk episode, var han syk lenge. Du er kjent med at helsepersonell er pliktige til å identifisere og ivareta det informasjons- og oppfølgingsbehov mindreårige barn som pårørende har. Utløser den beskrevne situasjonen ovenfor denne informasjonsplikten? Begrunn svaret.

- A** Nei. Plikten utløses riktignok for barn som pasienten har daglig omsorg for eller jevnlig samvær med, men ettersom stefar ikke har vært syk så lenge, kan man godt se an situasjonen en god stund til.
Plikten utløses når omsorgsgiver får, eller man kan regne med at den får, vesentlige konsekvenser for nær familie generelt og barna til pasienten spesielt. I denne situasjonen, med din kjennskap til pasientens historie og familiens situasjon, er det derfor ingen grunn til å vente med å ivareta plikten helsepersonell har til å ivareta barnets behov for informasjon. Dette svaralternativene er derfor ikke det beste for å ivareta barns som pårørende sitt informasjonsbehov. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- B** Nei. Barn regnes kun som pårørende for sine biologiske foreldre, så i dette tilfellet utløses ikke plikten.
Plikten utløses for barn som pasienten har daglig omsorg for eller jevnlig samvær med, uavhengig av formalisert omsorgssituasjon. Stefar har vært en viktig person i jentas liv i mange år. I dette tilfellet utløses derfor plikten til å identifisere og ivareta informasjon og oppfølgingsbehov mindreårige barn har. Dette svaralternativene er derfor ikke det beste for å ivareta barns som pårørende sitt informasjonsbehov. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- C** Nei. Barnet har biologiske foreldre, så i denne situasjonen kan man gå ut fra at disse vil ivareta informasjonsbehovet barnet har.
Som ansatt i spesialisthelsetjenesten har du et selvstendig ansvar å sørge for at barnets behov for informasjon og oppfølging blir dekket. Tilbud om hjelp og råd skal også gis til de foreldre som fremstår som mestrende og i stand til å takle situasjonen. Før du overlater dette ansvaret til biologiske foreldre, bør du innhente samtykke fra pasienten, og forsikre deg om at dette blir tilstrekkelig ivaretatt. Dette svaralternativene er derfor ikke det beste for å ivareta barns som pårørende sitt informasjonsbehov. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.
- D X** Ja. Plikten utløses når tilstanden til omsorgsgiver får, eller man kan regne med at denne får, vesentlige konsekvenser for nær familie generelt og barna til pasienten spesielt.
JA. Plikten utløses når omsorgsgiver får, eller man kan regne med at den får, vesentlige konsekvenser for nær familie generelt og barna til pasienten spesielt. Dette svaralternativene er derfor det beste for å ivareta barns som pårørende sitt informasjonsbehov. Veileder om pårørende i helse- og omsorgstjenesten (IS 2587) kan være et nyttig hjelpemiddel i dette arbeidet.

000015eaf04c89c885

96

Hvordan stilles diagnosen urinsyreartritt?

- A Leddsmerter og påvisning av høy urat i serum
Høy urat er ikke nok til å stille diagnose
- B Røntgen av ledd
Viser skjelettskade, men ingen krystaller
- C X Polarisasjonsmikroskopi av leddvæske
Her ses uratkrystaller tydelig
- D Artritt i MTP 1
Artritt i MTP 1 kan skyldes mange andre årsaker enn urinsyreartritt

000015eaf64c89c885

97

Virkningene til benzodiazepiner kan reverseres med en motgift som noen ganger også brukes diagnostisk.

Hva heter dette midlet?

- A Flukonazol
- B Fluorouracil
- C X Flumazenil
Dette er det eneste av de opplistede midlene som har indikasjonen overdosering med benzodiazepiner
- D Flutikason

000015eaf64c89c885

98

Du er fastlege for en mann på 54 år som har type 2 diabetes. HbA1c er 8.5% og han trenger tilleggsbehandling til metformin. Han har tidligere hatt akutt pankreatitt, og han hatt et hjerteinfarkt. Han er overvektig med BMI 32 kg/m² og har normal nyrefunksjon med eGFR 93 ml/min/1.73 m². Hvilket blodsukkersonkende medikament (gruppe) er det riktigst å anbefale?

- A Et sulfonylureapreparat
Ikke det beste alternativet fordi sulfonylurea kan medføre moderat vekttoppgang og i tillegg gir mulig økt risiko for kardiovaskulære hendelser
Kilder:
Phung OJ et al. m Sulphonylureas and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. Diabet Med. 2013 Oct;30(10):1160-71
Nasjonale faglige retningslinjer for diabetes 2017
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/seksjon?Tittel=blodsukkersonkende-behandling-og-behandlingsmal-3295#valg-av-blodsukkersonkende-legemiddel-etter-metformin-ved-diabetes-type-2svak-anbefaling>
- B En DPP4-hemmer
Ikke det beste alternativet fordi DPP4-hemmere er assosiert med en vis risiko for akutt pankreatitt.
Kilde: ADA Standards of care; Diabetes care, vol 40, supplement 1, January 2017
- C X En SGLT2- hemmer
Dette er det beste alternativet for denne pasienten. SGLT2- hemmer medfører moderat vektreduksjon og ett av preparatene i gruppen, empagliflozin, er vist å gi redusert risiko for kardiovaskulær morbiditet og mortalitet hos pasienter med T2D og kardiovaskulær sykdom.
Kilder: ADA Standards of care; Diabetes care, vol 40, supplement 1, January 2017 og Nasjonale faglige retningslinjer for diabetes 2017
- D En GLP-1-analog
Ikke det beste alternativet fordi GLP-1-analoger er assosiert med en vis risiko for akutt pankreatitt.
Kilde: ADA Standards of care; Diabetes care, vol 40, supplement 1, January 2017

000015eaf64c89c885

99

Kvinne (57 år) får plutselig kraftig hodepine og er kortvarig besvimt. Du undersøker henne som turnuslege på lokalsykehus kl.24 og hun er noe nakkestiv, lyssky og har en GCS-skår på 14. Hun har ellers ingen nevrologiske utfall. Et snitt fra cerebral CT vises under. Hva er den mest riktige håndtering av denne pasienten videre?



- A X** Utføre en CT angiografi og sende pasienten til nevrokirurgisk avdeling med luftambulans i natt etter avtale
CT angiografi er en rask og lite invasiv undersøkelse som oftest kan gjøres på lokalsykehus, bildene kan også overføres til nevrokirurgisk avdeling med telemedisin som kan forberede seg. P.g.a. reblødningsfare og risiko for å utvikle hydrocephalus bør pasienten komme raskest mulig til nevrokirurgisk avdeling som kan håndtere slike komplikasjoner og sikre at aneurismet ikke blør igjen
- B** Observere pasienten på overvåkingsavdeling, ta CT angiografi i morgen tidlig og kontakte nevrokirurg etterpå
P.g.a. reblødningsfare og risiko for å utvikle hydrocephalus bør pasienten komme raskest mulig til nevrokirurgisk avdeling som kan håndtere slike komplikasjoner. Dette ville være tilfelle også om det ikke var muligheter for å få utført CT angiografi lokalt
- C** Utføre en konvensjonell cerebral angiografi og sende pasienten til nevrokirurgisk avdeling med luftambulans i natt etter avtale
Konvensjonell angiografi er en invasiv undersøkelse, som eventuelt gjøres etterat at CT angio er utført, f.eks i forbindelse med coiling av et aneurisme
- D** Utføre en CT angiografi, observere pasienten gjennom natta og kontakte nevrokirurg i morgen tidlig
Pasienten har en subaraknoidal blødning . Det anbefales da å ta CT angiografi lokalt for å lokalisere et mulig aneurisme. P.g.a. reblødningsfare og risiko for å utvikle hydrocephalus bør pasienten komme raskest mulig til nevrokirurgisk avdeling som kan håndtere slike komplikasjoner

000015eaf44c89c885

100

Norske allmennpraktikere ser en ny pasient med halssmerter hver eneste arbeidsdag i høst- og vintermånedene. De vanligste årsakene er ulike typer infeksjoner. Symptomene er viktig for diagnosen og for om antibiotika skal gies som behandling. I Norge har det vært enighet om at betahemolytiske streptokokker gr. A (GAS) bør antibiotikabehandles. Immunologisk hurtigprøve (strep-test) kan gi tilleggsinformasjon hvis man er usikker på om infeksjon med GAS foreligger.

Når er det mest aktuelt å utrede med en immunologisk hurtigprøve (strep-test)?

- A** Pasienten har feber, men ikke hoste eller snue. Store pussbelagte tonsiller, forstørrede lymfeknuter på fremre del av halsen
Ingen test. Antibiotikabehandling institueres på grunnlag av klinikken aleine. GAS-sansynlighet større enn 75%. Negativ test kan være falsk negativ
- B** Pasienten er lite sykdomspåvirket, men har halssmerter, hoste og snue. Moderate forandringer i svelget
Ingen test. GAS-sansynlighet mindre enn 30%. Pasienten får symptomatisk behandling, ikke antibiotika. Positiv test kan være falsk positiv
- C X** Pasienten er sykdomspåvirket og hoster noe, har ikke feber. Tiltagende svelgsmerter over 4 dager. Noen halsglandler
Test kan tas. Sykdomspåvirket, tiltagende svelgsmerter over 4 dager og halsglandler taler for bakteriell infeksjon, mangel av feber og noe hoste taler mot. GAS-pretest sannsynlighet 30-75%. Negativ prøve tilsier symptomatisk behandling, ved positiv prøve kan pasienten tilbys antibiotika.
- D** Pasient med milde halssymptomer i 3 dager. Ikke feber, halsglandler eller hoste. En i nærmiljøet har fått penicillin av sin fastlege for halssmerter.
Ingen test: Pasienter med milde symptomer eller asymptomatiske bærere av GAS, behøver ikke behandles med antibiotika. Ofte er disse pasientene infisert eller kolonisert med lavvirulente stammer av streptokokker som medvirker til at pasienten utvikler en hensiktsmessig immunitet

000015eaf04c29c885

101

En ung jente på 16 år har det siste året vært sjenert av kviser, og tar kontakt med sin fastlege for å få hjelp.

Ved undersøkelse finner legen rikelig med comedoner på hake, nese og panne samt noen få spredte erythematøse papler og pustler. Ingen arr, noduli eller cyster.

Hvilken behandling er mest hensiktsmessig å gi til denne jenta?

- A** Retinoider topikalt og tetracykliner per os
Nei, ikke førstevalg å gi tetracykliner per os ved mild til moderat acne uten tegn til arr
- B X** Benzoylperoxid og retinoider topikalt
Riktig. Førstevalg ved mild til moderat acne uten tegn til arr.
- C** Benzoylperoxid topikalt og tetracykliner per os
Nei, ikke førstevalg å gi tetracykliner per os ved mild til moderat acne uten tegn til arr
- D** Gruppe I steroid krem og et keratolyticum topikalt
Nei, topikale steroider gjør oftest tilstanden verre!

000015eaf04c29c885

102

Tidligere hudfrisk, ung mann kommer til sin fastlege med kløe og utslett som har vart i noen dager. Han har hatt flere halsbetennelser siste 2-3 år, og gjennomført flere penicillin-kurer, men ellers stort sett vært frisk. Ingen faste medisiner. Siste penicillin-kur ble påbegynt for en knapp uke siden etter at det igjen ble påvist streptokokker ved tonsilleprøve, men halsen er bra igjen nå. Det er, så vidt han vet, ingen andre i familien som har eller har hatt hudplager.

Allergier: Ingen kjente

Legen undersøker ham, og finner et konfluerende makulopapuløst/morbilliformt exanthem over store deler av trunkus samt proksimale ekstremiteter. Det er ikke akral affeksjon, og ingen vesikler, pustler, kruster eller skjelling. Bortsett fra kløen er han i fin form.

Hva er mest sannsynlig diagnose?

- A Varicella/Vannkopper
Nei, det er ingen vesikler eller kruster. Mer sannsynlig med legemiddelreaksjon i dette tilfellet.
- B Scabies/Skabb
En mulig differensialdiagnose hos tidligere hudfrisk mann med nyoppstått kløe, men da heller mer akral affeksjon samt ekskoriasjoner, kruster og skabbganger. Gjerne også andre i nær familie som klør.
- C X Legemiddelreaksjon
Ja, riktig svar. Typisk klinikk. Han er blitt sensibilisert av tidligere penicillin-kurer, og nå reaksjon kort tid etter siste kur. Typisk med makulopapuløst/morbilliformt exanthem
- D Guttat psoriasis
Viktig differensialdiagnose i etterkant av halsbetennelse, og stemmer med affeksjon av trunkus, men man vil da som regel observere skjelling og velavgransede, guttate lesjoner.

000015eaf04c89c885

103

NB Fasit ble endret på dette spørsmålet! Opprinnelig fasit er markert med X, poengiving til eksamen er gitt i 2. kolonne

En Intra-Aortal Ballong-Pumpe (IABP) er et mekanisk hjelpemiddel som blant annet kan brukes til å øke perfusjon av koronararteriene og samtidig lette hjertets arbeid. Den består av en avlang ballong som plasseres i aorta descendens ved hjelp av perkutan tilgang gjennom en av lyskearteriene. Den er koblet til en pumpe som aktivt kan inflatere og deflatere ballongen, trigget av EKG.

Hvilket utsagn om IABP gir den mest korrekte beskrivelsen av pumpens funksjon og effekt på koronarperfusjon?

- A X 0 Ballongen inflateres i diastole, og øker koronarperfusjon. Ballongen deflateres i systole, og senker afterload.
Det er en korrekt beskrivelse av IABP funksjon
- B 0 Ballongen deflateres i diastole, og senker afterload. Ballongen inflateres i systole, og øker koronarperfusjon
Ballongen inflateres i diastole og deflateres i systole
- C 0 Effekten er best ved høy hjertefrekvens på grunn av kortere diastole og tid til koronarperfusjon, og IABP kombineres derfor ofte med temporær pacemaker.
Høy hjertefrekvens reduserer effekten av IABP fordi tiden det tar å fylle og tømme ballongen blir for lang i forhold til tilgjengelig tid i hhv. systole (fylle) og diastole (tømme).
- D 0 IABP øker preload av venstre ventrikel, dermed øker slagvolumet og dette øker igjen koronarperfusjonen.
IABP senker afterload men har ingen umiddelbar effekt på preload

000015eaf04c89c885

104

En 22 år gammel mannlig student kommer til fastlegen pga. diffuse mavesmerter og sykdomsfølelse. Dette har utviklet seg over de siste par ukene, og de siste dagene har han hatt løse avføringer 3-4 ganger daglig. Ved konsultasjonen har han feber 39.0, diffus ømhet i abdomen og laboratorieprøvene viser: CRP 135 (<5), Hb 11.5 (13.4-17.0), leucocytter 17.5 (4.1-9.8), kreatinin 90 (60-105), bilirubin 10 (5-25), ALAT 35 (10-70).

Hvilket tiltak er det beste for denne mannen?

- A** Gi antibiotika og avtal kontroll om 2 dager
Nei, han er for syk til ikke å legge ham inn. Sepsis truer.
 - B X** Legge ham inn på sykehuset
Ja, klart beste alternativ. Han er betydelig syk og trenger ø.hj. innleggelse for utredning og behandling.
 - C** Gi antibiotika og bestille CT abdomen til neste dag
Nei, det er klart at han trenger innleggelse med den overvåkning, utredning og behandling som sykehuset bare kan gi.
 - D** Bestille coloscopi
Nei, det vil være risikabelt å ikke legge ham inn, da han kan utvikle sepsis slik han fremstår.
-

000015caf44d89d885

105

Mor kommer på allmenlegekontoret ditt med sitt 2 år gamle barn. På et foto hun nylig tok av barnet, så hun at pupilleåpningen i høyre øye var mørk, i motsetning til i venstre øye der den var oransje. Ved undersøkelse av rød refleks finner du at det er en kraftig fordunkling i rød refleks. Ved bruk av spalten i oftalmoskopet ser den ut til å være lokalisert til linsen. Du konkluderer med at diagnosen er cataract.

Hva er det mest riktige at du gjør i denne situasjonen?

- A X** Kontakter umiddelbart nærmeste øyeavdeling/øyelege for videre behandling
Dette barnet har cataract, og dette er en halvøyeblikkelig hjelpsituasjon da det kan dreie seg om en sekundær cataract med raskt behov for behandling. Aktuelle årsaker er inflammasjon, infeksjon, tumor og traume. Bør kontakte nærmeste Øyeavdeling / Øyespesialist samme dag.
 - B** Henviser til øyelege elektivt
 - C** Ingen behandling nødvendig fordi det ved cataract allerede er grav amblyopi
 - D** Avtaler kontroll om 14 dager fordi cataract oftest er en forbigående tilstand i barnealder
-

000015caf44d89d885

Testen har 105 oppgaver. På utskriftstidspunktet var 1 oppgaver blitt trukket og det var gjort fasitendringer på 1 oppgaver.