

Spørgsmål 1

En 65-årig mand med kendt kronisk lymfatisk leukæmi kommer til kontrol på Regionssygehuset i november måned. Han anfører, at hans kroniske bronkitis, som han har haft i 20 år, har været værre i den sidste uge, og han har i flere dage haft feber omkring 38,5. Blodprøver viser:

P-CRP 80 mg/l B-Hæmoglobin 8.4 mmol/l. B-leukocytter 16.8×10^9
B-trombocytter 180×10^9 /l

Hvilken form for mikrobiel agens er den mest sandsynlige årsag til patientens feber?

- A. **Streptococcus Pneumoniae**
- B. Pneumocystis Carinii
- C. Influenza A virus

Spørgsmål 2

En 65 årig mand med biopsi-påvist levercirrose behandles for ascites. Han har fortsat et alkoholindtag på mere end 5 genstande daglig, og i forbindelse med tidligere indlæggelser har han været encefalopatisk Trods tablet furosemid 40 mg x 2 daglig og tablet spironolacton 100 mg x 2 daglig danner han fortsat en del ascitesvæske. Ved yderligere øgning i dosis af vanddrivende får han nyrepåvirkning. Hans perorale væskeindtag er omkring 2000 ml dagligt.

Med henblik på at behandle hans ascites vælger du

- A. **At tilbyde gentagne ascites tapninger**
- B. At henvise ham til behandling med transjugulær intrahepatisk portosystemisk shunt (TIPS)
- C. At tilbyde behandling med vasopressin analoger

Spørgsmål 3

En 52 årig kvinde har i 3 år haft anfald af kolde hvide fingre ved let kulde. De sidste 2 måneder har hun haft diffust hævede fingre og tiltagende åndenød. Foreløbigt er ANA positiv og U1RNP antistoffer negative.

Hvad er den sandsynligste diagnose ?

- A. Systemisk lupus erythematosus
- B. Mixed Connective Tissue Disease (MCTD)
- C. **Systemisk sklerodermi**

Spørgsmål 4

En mand på 48 år er i behandling for akut myeloid leukæmi. Ved sygdomsdebut var der i knoglemarven 80 % myeloblaster. Manden har nu fået første induktionsbehandling med kemoterapi. Der er gået næsten 4 uger siden behandlingen blev givet, og det er tid til at undersøge behandlingsresultatet med en ny knoglemarvs undersøgelse. Fraset en let nedsat blodprocent er blodbilledet normalt. Knoglemarven viser nu at blastprocenten er 5 %.

Hvad betyder det?

- A. Der er opnået partiel remission
- B. **Der er opnået komplet remission**
- C. Der er tale om refraktær leukæmi

Spørgsmål 5

Hvilket af følgende udsagn karakteriserer DIC bedst?

- A. Anæmien ved DIC skyldes den udtalte blødningstendens.
- B. Ved DIC ses først og fremmest en defekt koagulation, som fører til svær blødningstendens.

- C. DIC er i reglen karakteriseret af øget forbrug af koagulationsfaktorer og thrombocytter.

Spørgsmål 6

I din praksis skal du starte en patient i behandling for hypertension. Efter du har informeret om de medicinske behandlingsmuligheder, bliver I enige om at starte behandling med en angiotensin converting enzyme inhibitor, da der er moderate albuminuri. Du aftaler med din patient, at hun skal have taget prøver før og 1 uge efter opstart behandlingen.

Hvilken analyse vil du bestille ?

- A. U-albumin/kreatinin ratio
- B. P-kreatinin
- C. P-albumin

Spørgsmål 7

En 50 årig mand er fundet positiv for hepatitis C virus infektion. Patientens levertal er let påvirkede (ALAT = 130). Man vælger tidligt i forløbet at foretage en leverbiopsi.

Hvad er hovedformålet med denne biopsi?

- A. At foretage gradering og stadietinddeling.
- B. At vurdere om der kan være tale om en anden type af hepatitis.
- C. At vurdere om der kan være opstået aflejring af abnorme komponenter i lever som komplikation til sygdommen (fx proteiner (alfa-føtoprotein) eller

jern).

Spørgsmål 8

65-årig kvinde henvender sig i praksis med hoste gennem 4 uger. Hun har aldrig røget og er tidligere i det væsentlige rask. Der har været flere dage med feber. Hosten er til stede det meste af tiden, men er speciel slem når hun skal til at sove. Obj: BMI 32. Pæne farver. Tp 38.2 (mund). Respirationsfrekvens: 18 per minut. Ved lungestetoskopi er der let krepitation. CRP = 36.

Hvad vil du gøre?

- A. Se an i 2-4 uger og bede hende komme igen, hvis hun ikke får det bedre.
- B. **Henvise til røntgen af thorax**
- C. Behandle hende med antibiotika Tbl pondocillin 800 mg x 3 i 10 dage.

Spørgsmål 9

En 30-årig mand indlægges akut med tegn på septisk shock. I løbet af det første indlæggelsesdøgn begynder han at udvikle hudblødninger, og man mistænker, at han har udviklet dissemineret intravaskulær koagulation (DIC). Man bemærker i blodprøverne, at B-trombocytter og P-antitrombin falder i forhold til værdierne ved indlæggelsen, mens P-fibrinogen normaliseres

Hvilken forklaring er mest sandsynlig?

- A. **P-fibrinogen var initialt forhøjet på grund af infektion og forbruges nu som følge af DIC**
- B. DIC-processen er ved at komme under kontrol under første døgn behandling
- C. P-fibrinogen har ikke nogen særlig værdi i forbindelse med diagnostik af DIC

Spørgsmål 10

67-årig kvinde henvises pga. icterus gennem 3 uger og nu også febrilia. Pt. har været i Thailand sammen med familien og kom hjem for 6 uger siden. Objektivt er patienten middelernæret. Ved palpation af abdomen findes ikke ømhed eller udfyldninger. Ultralydskanning af øvre abdomen viser dilatation af ductus choledochus, ductus hepaticus, samt dilateret tyndvægget galdeblære. Distale del af choledochus ikke set pga. overlejrende luft.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose?

- A. **Pancreas cancer**
- B. Hepatitis A
- C. Cholecystitis

Spørgsmål 11

En 35 årig kvinde henvender sig til sin praktiserende læge med 1 uge varende pludseligt indsættende smerter i lænderyggen med udstråling til bagsiden af venstre UE og 1. tå. Der er følenedsættelse i samme område men ingen pareser, afførings- eller vandladningsforstyrrelser. Strakt benløfttest udløser smerte udstråling i samme område i 45 grader. Achillesrefleksen er svækket. Hun er forpint og kan næsten ikke komme op på lejet.

Hvordan vil du håndtere denne patient?

- A. MR scanning umiddelbart og smertelindrende behandling
- B. Sengeleje efter behov og optimering af smertestillende behandling
- C. **Aflastning, information og kontrolbesøg om 2 uger**

Spørgsmål 12

En 65 årig kvinde indlægges med lungebetændelse. Det fremgår, at hun er i medicinsk behandling for hypertension og tyreotoxicose, og at hun tidligere har haft et transitorisk cerebral iskæmi, men at hun til daglig er frisk og klarer sig fint selv.

Ved objektiv undersøgelse bemærkes:

Puls 92 min⁻¹, regelmæssig BT 140/75 TP 39° RF 26 min⁻¹ Oxygensaturation 0,90 Pt. er alment medtaget og bidrager kun lidt til anamnesen
Blodprøver viser:

pO₂ 0,91 P-CRP 89 mg/l (< 8) B-neutrofile 0,18 x 10⁹/l (2 - 7) Normale forhold mht. thyroidea tal, B-hæmoglobin og B-trombocytter.

Hvad vil du prioritere at gøre?

- A. Foretage knoglemarvsundersøgelse på mistanke om akut leukæmi eller myelodysplastisk syndrom
- B. Afvente udviklingen på mistanke om sepsis-betinget granulocytopeni
- C. **Pausere antithyreoid medicin (thiamizol) på mistanke om medikamentel granulocytopeni**

Spørgsmål 13

Du kaldes på tilsyn på en nyopereret patient. Præoperativt har han normal P-kreatinin og er ikke i medicinsk behandling. I forbindelse med indledning operationen anlægges kateter à demeure. Under operationen er han hypotensiv. Nu 6 timer postoperativt er han anurisk, selv om blodtrykket er normaliseret. Du bestiller en ny blodprøvestatus.

Hvad forventer du værdien af P-kreatinin er i forhold til den præoperative værdi ?

- A. højere
- B. lavere
- C. **uændret**

Spørgsmål 14

En 45 årig kvinde med uregelmæssige blødninger mistænkes af egen læge for at lide af jern-mangel anæmi.

Hvilke af nedenstående laboratorieanalyser understøtter bedst mistanken om jernmangel anæmi?

- A. Let nedsat P-Jern, Normal P-ferritin, Normal P-transferrin, Normal P-CRP
- B. Let nedsat P-Jern, Høj P-ferritin, Normal P-transferrin, Forhøjet P-CRP
- C. **Normal P-Jern, Lav P-ferritin, Let forhøjet P-transferrin, Normal P-CRP**

Spørgsmål 15

Hvilken af følgende er en kendt komplikation til morbus Crohn?

- A. Postinflammatoriske polypper (pseudopolypper).
- B. **Fistler.**
- C. Toksisk megacolon.

Spørgsmål 16

En patient indlægges med feber og smerter under højre kurvatur, CT scanning viser en absces i leveren.

Hvordan bør man fortsætte med denne patient?

- A. Bredspektret intravenøs antibiotika behandling inklusiv anaerob dækning
- B. Endoscopisk anlæggelse af dræn med henblik tømning via galdevejene
- C. **Ultralyd-vejledt anlæggelse af dræn med mikrobiologisk undersøgelse af absces-indhold.**

Spørgsmål 17

En patient skal gennemgå en myeloablativ allogene knoglemarvstransplantation

med celler fra en vævstypematched beslægtet donor. Under informationssamtalen spørger han hvor længe han skal tage den immunsuppressive behandling.

Hvilke af nedenstående muligheder er det mest korrekte svar?

- A. Formentlig livslangt
- B. Op til to år
- C. **Mindst et halvt år.**

Spørgsmål 18

En sygeplejerske har stukket sig på en kanyler efter at have givet en antibiotikainjektion til en intravenøs stofmisbruger, som er i behandling for infektiøs endocarditis. Patienten har kronisk hepatitis B og C. Sygeplejersken møder nu til svar på sin blodprøve taget umiddelbart efter stikuheldet. Prøven viser:

HBsAg: negativ antiHBc: positiv antiHBc-IgM: negativ antiHBs:
positiv antiHCV: negativ antiHIV: negativ.

Hvad er den mest sandsynlige forklaring?

- A. **Overstået Hepatitis B infektion**
- B. Akut Hepatitis B infektion
- C. Hepatitis B vaccination

Spørgsmål 19

En 49 årig kvinde indlægges på medicinsk afdeling med følgende billede:

Alment syg i et halvt år med udtalt træthed og væggtab på 9 kg. Ømme muskler og led, dog ingen ledhævelse. Tiltagende sovende/snurrende følelse i den højre fod og i venstre hånd. Temperaturen aldrig over 38,6°C.

Egen læge har konstateret blodtryksforhøjelse, som har været svær at behandle.

Røntgen af thorax: Normale lungefelter.

Ekkokardiografi med velfungerende hjerte men dog væske i pericardiet.

Egen læge har taget blodprøver: Forhøjet P-CRP til 96 mg/l. Ingen leukocytose. Anæmi (B-hæmoglobin nedsat til 5,4 mmol/l). P-kreatinin stigende til 136 mikromol/l. IgM-Rheumafaktor marginalt forhøjet. ANCA screening positiv, ANA er normal. Urinstix viser udslag for blod og protein.

Hvilken diagnose anser du for mest sandsynlig?

- A. Systemisk lupus erythematosus
- B. **Granulomatøs polyangiit (Wegener)**
- C. Morbus Sjögren

Spørgsmål 20

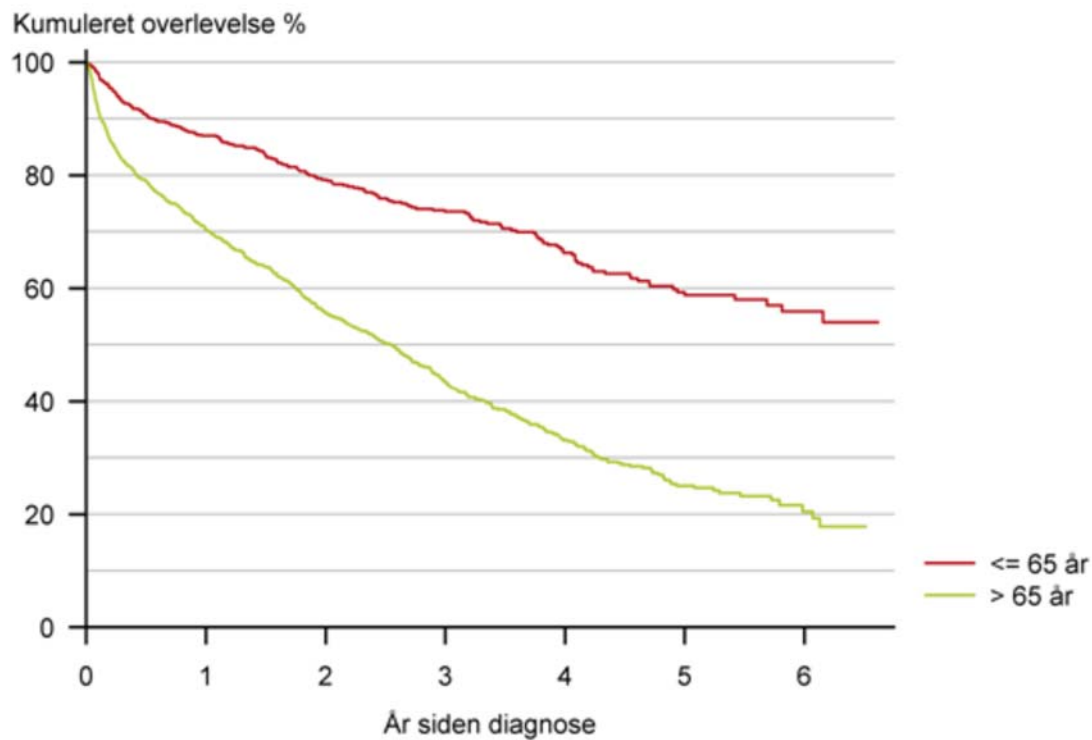
En 58-årig ivrig vinterbader henvender sig til egen læge på grund af højresidig ørepine gennem de sidste 12 timer. Han er vågen og klar, afebril, men tydeligt forpint. Ved otoscopi ses på højre øre rødme af trommehinden, som buler udaf.

Hvilke undersøgelser bør yderligere foretages med henblik på at sikre diagnosen otitis media dxt.?

- A. B-leukocytter og differential-tælling
- B. P-CRP
- C. **Ingen**

Spørgsmål 21

Figuren viser overlevelse for patienter med myelomatose i to aldersgrupper (≤ 65 år eller > 65 år).



Hvad er den median overlevelse i de to patient grupper?

- A. Median overlevelse kan ikke afgøres ud fra figuren.
- B. Median overlevelse >65 år er 40%, median overlevelse ≤65 år er 70%.
- C. **Median overlevelse >65 år er 30 måneder, median overlevelse ≤65 år er ikke nået.**

Spørgsmål 22

55 årig kvinde indlægges akut om natten via vagtlæge med abdominale smerter med udstråling til skulderbladet. Anamnese og klinik giver mistanke om akut cholecystitis

Hvilke blodprøve-resultater er i overensstemmelse med denne diagnose?

- A. **Forhøjet P-Basisk fosfatase, Forhøjet P-Bilirubin, Normal P-Albumin, Normal P-Koagulationsfaktorer II, VII og X (PP)**
- B. Forhøjet P-Basisk fosfatase, Forhøjet P-Bilirubin, Normal P-Gamma Glutamyltransferase (GGT), Normal P-Koagulationsfaktorer II, VII og X (PP)
- C. Forhøjet P-Basisk fosfatase, Forhøjet P-Bilirubin, Nedsat P-Albumin, Normal P-Koagulationsfaktorer II, VII og X (PP)

Spørgsmål 23

En 60 årig mand får konstateret et malignt lymfom af type mantlecellelymfom. Denne type lymfom er karakteriseret af en bestemt translokation (t(11;14)).

Med hvilken metode påvises denne translokation på et vævssnit?

- A. Ved en PCR undersøgelse.
- B. Ved immunhistokemisk farvning.
- C. **Ved in situ hybridisering.**

Spørgsmål 24

En 25 årig økonomistuderende har 2 uger efter nøgenløb rundt om søen i Universitetsparken samt svømning i samme sø udviklet makulopapuløst hududslet, stomatitis, generaliseret lymfeadenopati og en temperatur på 38,3.

Hvilken diagnose er mest sandsynlig?

- A. Swimmer's itch
- B. Cat scratch disease
- C. **Primær HIV infektion**

Spørgsmål 25

En patient med follikulært lymfom i stadium IVB behandles med rigtig god effekt med kemoterapi. Han får en kopi af sin journal og ser, at han er i "CR".

Han spørger dig hvad det betyder - Hvilket svar er det mest korrekte?

- A. Man kan ikke længere påvise sygdommen ved billeddiagnostiske metoder eller morfologiske undersøgelser i knoglemarven.
- B. Hans CT-scan er blevet normal, og han har under 5 % blaster i knoglemarven
- C. Hans sygdom er kronisk recidiverende

Spørgsmål 26

En 56 årig kvinde udredes for anfaldsfænomener med flushing, diaré og mavesmerter. En CT-skanning af thorax, abdomen og bækken viser tegn på en tyndtarmstumor samt levermetastaser.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose?

- A. Hepatocellulært carcinom
- B. Neuroendokrine tumor i tyndtarmen med metastaser i tyndtarmen.
- C. Kolorektale levermetastaser

Spørgsmål 27

43-årig kvinde henvises fra egen læge til Medicinsk afdeling. I henvisningen står der bl.a.: "Patienten debuterede for 4 uger siden med muskelømhed i skulderbæltet, specielt på venstre side. Der er træthed og 5 kg væggtab. Blodprøverne viste svær anæmi og sænkingsforhøjelse. På mistanke om polymyalgia rheumatica er der givet prednisolon 20 mg x 1, men der er stadig skuldersmerter og abnorme blodprøver. De seneste dage også feber og hoste. "

Hvordan vurderer du denne henvisning?

- A. Du mener, at fire uger er for kort en periode til at vurdere effekten af

prednisolon til polymyalgia reumatika. Du foreslår en dosisøgning til 50 mg dagligt med aftrapningsplan og ambulant opfølgning om 4 uger.

- B. Ud fra henvisningen anser du på forhånd polymyalgia reumatika som udelukket. Du indkalder patienten til nærmere undersøgelse, fordi du er bekymret for alvorlig sygdom.
- C. Du stopper prednisolonbehandlingen og foreslår Penicillin-behandling af formodet pneumoni. Du afslutter hende til egen læge

Spørgsmål 28

En 21 årig landmandsstuderende har gennem de seneste 3 måneder været i praktik på en stor svinefarm. Han har nu fået feber og hovedpine, som forværres, når han bukker sig ned.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose ?

- A. Bihulebetændelse
- B. Svineinfluenza
- C. MRSA infektion

Spørgsmål 29

24-årig mand, traumatiseret i bilulykke, modtages i skadestuen. Der er umiddelbart tegn på frakturer af højre overekstremitet og begge underekstremiteter, det ene med åbent lårbensbrud. Blodtryk ved ankomst 74/45, puls 144. Patienten er vågen, bleg og klamtsvedende.

Hvad er den optimale transfusionsstrategi initialt til netop denne patient?

- A. Erytrocytsuspensioner:plasma:trombocyt-komponent i forholdet 3:3:1. .
- B. Erytrocytsuspensioner:plasma:trombocyt-komponent i forholdet 3:1:1.
- C. Erytrocytsuspensioner:plasma:trombocyt-komponent i forholdet 5:5:1

Spørgsmål 30

En patient diagnosticeres med svær anæmi grundet vitamin B-12-mangel. Patienten sættes i behandling med vitamin B-12. Der er initialt en adækvat stigning i hæmoglobin. Men efter 3 uger er hæmoglobin-koncentrationen stagneret, og patienten har fortsat let anæmi.

Hvad er den mest sandsynlige årsag til, at patienten efter 3 uger fortsat er let anæmisk?

- A. **Jern-mangel**
- B. Knoglemarvssygdom
- C. Non compliance

Spørgsmål 31

25-årig mand, der ryger 15 cigaretter dagligt, ikke tager medicin og er tidligere rask, henvender sig til egen læge, da han hoster blod op. Lægen finder ham i god almentilstand med blodtryk 140/90 mmHg, P-kreatinin 150 $\mu\text{mol/l}$ og urin med + for protein og blod

Hvilken håndtering er mest korrekt?

- A. bestille antibasalmembranantistof og bede patienten komme igen om en uge
- B. **indlægge akut under mistanke om Goodpastures syndrom**
- C. tilråde rygeophør og bede patienten komme igen om en uge

Spørgsmål 32

En 64-årig mand med tablet-behandlet diabetes og hypertension, behandlet med ACE-inhibitor, søger læge på grund af hoste, åndenød og feber, der har stået på i 5 døgn.

Der findes:

Puls 94 min^{-1} BT 120/80 TP 37° RF 20 min^{-1} B-Hæmoglobin $8,9 \text{ mmol/l}$
B-leukocytter $9,8 \times 10^9/l$ St.c.: Hjerteraktionen er påskyndet, regelmæssig, uden mislyd St.p.: Der høres bilaterale basale crepitationer

Hvorledes vurderer du patienten?

- A. Infektion er usandsynlig, og der er ikke indikation for yderligere undersøgelser
- B. Infektion er sandsynlig, og der er indikation for empirisk antibiotisk behandling
- C. Infektion kan ikke udelukkes, men der er ikke indikation for antibiotisk behandling på det foreliggende

Spørgsmål 33

Ved nyopdaget cøliaki er der sjældent behov for substitution med

- A. Cobalamin
- B. Folinsyre
- C. Jern

Spørgsmål 34

En 38 årig kvinde henvender sig til egen læge med smerter i nedre del af abdomen og en temperatur på 38.3. Hun føler let kvalme. Der har tidligere på dagen været en normal afføring. Bortset fra en tidligere sterilisation har hun aldrig været på indlagt på hospital.

TOKS score er 1. Ved palpation af abdomen er der ømhed i nedre venstre kvadrant.

Hvilken del af den objektive undersøgelse er herefter mest relevant at gennemføre?

- A. Undersøgelse for nakkestivhed
- B. Lungestetoskopi
- C. Rectaleksploration

Spørgsmål 35

40-årig mand med ankyloserende spondylit kontakter egen læge med sin 16-årige søn. Sønnen klager over ømhed i ryggen, dels når han sidder stille i længere tid, dels kan han vågne med ømhed i ryggen om natten. Faderen har vævstypen HLA-B27, sønnens vævstypen kendes ikke. Der er foretaget en MR-skanning af sønnens columna lumbalis og sakroiliaca-led, denne viste ikke tegn til spondylartrit. Faderen er fortsat bekymret pga. sønnens symptomer og vil derfor gerne vide, om der er risiko for, at sønnen kan udvikle spondylartrit.

Hvilket af nedenstående udsagn er korrekt?

- A. Når MR-skanningen er upåfaldende udvikler sønnen ikke spondylartrit
- B. Der bør suppleres med HLA-B27 for at vurdere om sønnen kan udvikle spondylartrit
- C. Sønnen er rask, men har fortsat en betydelig risiko for at udvikle spondylartrit

Spørgsmål 36

Hvordan undersøger man om en patient er bærer af svine-MRSA?

- A. lave nasalpodning
- B. lave hudssrab fra ansigtet med spatel
- C. tage blodprøve mhp. at måle antistoffer mod svine-MRSA

Spørgsmål 37

Din patient er transplanteret med en nyre fra en beslægtet donor for 18 måneder siden pga. SLE-betinget glomerulusnefritis, og transplantationen har været ukompliceret hidtil med normale diureser og faldende se-kreatinin. Nu finder du ved en rutinemæssig kontrol i ambulatoriet proteinuri og stigende kreatinin. Du overvejer recidiv af grundsygdommen i den transplanterede nyre eller immunologisk afstødning.

Hvilke undersøgelser vil medvirke til yderligere afklaring af årsagen til den svigtende funktion af transplantatet?

- A. **Histologi af biopsi fra transplantatet, undersøgelse for donorspecifikke HLA-antistoffer hos recipienten og cytotoxisk crossmatch**
- B. Gentagelse af ABO- og HLA-typebestemmelse af donor og recipient mhp. mulig forveksling før transplantation
- C. Undersøgelse for anti-nukleære antistoffer hos recipienten mhp. vurdering af opblussen i patientens SLE.

Spørgsmål 38

I Region Midt undersøges 10.000 55-60 årige mænd for sygdom "X" med en screeningstest i almen praksis. Det forventes, at ca. 100 af de undersøgte har sygdommen. Det vides også, at testen har en sensitivitet på 90% og en specificitet på 99%.

Hvad er testens formodede positive prædiktive værdi (angivet som procent) i den givne situation?

- A. **Ca. 48%**
- B. Ca. 52%
- C. Ca. 99%

Spørgsmål 39

Du har en 83-årig mand indlagt pga. pyelonefritis og har indledt antibiotikabehandling efter at der er taget blod og urin fra til dyrkning. Du har også indledt væskebehandling og patienten er stabil med blodtryk 130/70 mmHg, tp 38,4, normal vandladning. P-kreatinin 101 $\mu\text{mol/l}$. Patienten er sendt til ultralydsscanning og du kontrollerer svaret, der viser hydronefrose på venstre side.

Hvad gør du inden du går til ro på vagtværelset

- A. aftaler nefrostomi næste morgen og beder sygeplejersken om at måle blodtryk en gang i timen
- B. sikrer at den hydronefrotiske nyre aflastes akut med nefrostomi
- C. øger antibiotikadosis

Spørgsmål 40

En 34-årig ellers rask mand henvender sig med et udslæt, der har udviklet sig over de sidste to døgn. Han er alment upåvirket, men klager over smerte, svie og spænding i huden svarende til udslættet.

Lægen finder typisk herpes zoster i to nabo-dermatomer på thorax og vil behandle med aciklovir.

Hvordan bør aciklovir administreres?.

- A. Tabl. aciklovir 800 mg x 5
- B. Inj. aciklovir 10 mg/kg iv x 3
- C. Creme aciklovir x 8 daglig

Spørgsmål 41

Nyrernes funktion omfatter blandt andet den glomerulære filtration, den tubulære reabsorption og sekretion samt en række endokrine funktioner.

Hvor længe vil et voksent menneske kunne overleve, hvis man teoretisk forestiller sig en situation med intakt glomerulær filtration og ophørt tubulær funktion?

- A. Ca. 50 timer
- B. Ca. 5 timer
- C. Ca. 0,5 time

Spørgsmål 42

En 17 årig mand har gennem 2 uger haft smerter og hævelse i sit venstre ankelled og ømhed af nedre del af ryggen. Han har vanskeligt ved at bøje sig forover og til siden og der er ømhed ved palpation af senetilhæftningerne på venstre fod. Han er ikke sportsaktiv.

Hvilken uddybende anamnestisk oplysning er nu mest relevant?

- A. Har patienten inden for de sidste uger spist noget, han ikke kunne tåle?
- B. **Har patienten haft ubeskyttet sex?**
- C. Har patienten været i udlandet inden for de sidste 6 måneder?

Spørgsmål 43

18-årig mand indlægges akut med hævelse af venstre knæ.

Ved ankomsten er der efter objektiv undersøgelse og indledende biokemi følgende fund:

Venstre knæ med tydelig hævelse og anslag af patella Temperatur 38,1 gr. CRP 77 mg/l (< 8) B-leukocytter $17,6 \times 10^9/l$ (3 - 10) B-neutrofilocytter $11,6 \times 10^9/l$ (2 - 7) P-albumin 33 g/l (36 - 45)

Der foretages ledpunktur og ledvæskeaspiration på venstre knæ.

Ledvæsken sendes til celletælling, dyrkning og resistensbestemmelse

Hvordan vil du gå videre med udredning / behandling af denne patient?

- A. Umiddelbart starte systemisk antibiotisk behandling
- B. Injicere lokalanalgetikum samt lokalsteroid i knæledet
- C. **Afvente svar på disse undersøgelser**

Spørgsmål 44

En 24-årig medicinstuderende har uden mundbind og handsker været med en læge på stuegang hos en patient, som senere viser at have tuberkulose. Studenten stod 2 meter fra patienten.

Risikoen for at den studerende er blevet smittet med tuberkulose er:

- A. Høj, da studenten ikke har båret mundbind
- B. Lav da studenten har fulgt det danske børnevaccinationsprogram
- C. **Utrolig lav da tuberkulose ikke smitter i en afstand på 2 meter**

Spørgsmål 45

Stix-undersøgelser af urin anvendes hyppigt ved diagnostik af urinvejsinfektioner (UVI)

Hvilket af nedenstående svar er korrekt ved anvendelse af urinstix?

- A. Negativ stix for nitrit udelukker for praktiske formål UVI
- B. **Negativ stix for leukocytter udelukker for praktiske formål UVI**
- C. Positiv stix for leukocytter er for praktiske formål ensbetydende med UVI

Spørgsmål 46

Hvilke 3 parametre indgår i beregning af eGFR hos voksne?

- A. Kreatinin, Alder, Vægt
- B. **Kreatinin, Alder, Køn**
- C. Kreatinin, Karbamid, Alder

Spørgsmål 47

Din ambulante patient, der er i behandling med en angiotensin II receptor blokker (ARB), furosemid og kaliumtilskud, udkommer med P-kalium 6,8 mmol/l. Du kontakter straks patienten og beder hende om at stoppe kaliumtilskuddet.

Hvillken videre plan er mest korrekt?

- A. Pt. indlægges, behandles med glukose og insulin, mens der gøres klar til dialyse
- B. Pt. stopper ARB, øger furosemid og får kontroltal efter to dage
- C. Pt. stopper ARB, drikker to glas vand og indlægges til væsketerapi

Spørgsmål 48

En 27-årig mand har været udsendt med DANIDA til Tanzania i en 6 måneders periode. Han har modtaget de anbefalede vaccinationer og har taget meflokin som profylakse. En uge efter hjemkomsten udvikler han høj feber og muskelsmerter. Der er samtidig kvalme og uproduktiv hoste. Får en konsultationstid dagen efter, og nu går det lidt bedre. Lægen vurderer patienten som upåvirket. Der er crepitationer helt basalt på venstre bagflade.

Hvilke diagnostiske overvejelser er mest relevante?

- A. Malaria bør udelukkes ved henvisning til Infektionsmedicinsk afdeling
- B. Der er holdepunkter for pneumoni, og der er indikation for peroral penicillin behandling
- C. Det drejer sig mest sandsynligt om viral infektion, og hvis P-C-reaktivt protein er lav, kan man se an

Spørgsmål 49

En 19-årig mand har haft intermitterende smerter i højre fossa iliaca i lidt over en måned. Afføringen har haft vekslende hårdhed. Ved objektiv undersøgelse finder du patienten diskret anæmisk, ikke ikterisk. Der er ikke lymfomer eller organomegali, men i højre fossa iliaca føles en ca. 5 cm stor udfyldning. Der er forhøjet Fæces-calprotectin og let anæmi.

Det drejer sig mest sandsynligt om:

- A. Crohns sygdom
- B. Periappendikulær absces
- C. Perisigmoiditis

Spørgsmål 50

En et-årig dreng indlægges på grund af feber og længerevarende dårlig trivsel. Han har aldrig tidligere været hospitaliseret. Biokemiske laboratorieundersøgelser identificerer leukocytose og forhøjede plasma koncentrationer af CRP samt leverenzymmer. Billeddiagnostisk påvises en leverabsces.

Hvilken art immundefekt er mest sandsynlig?

- A. Granulocytdefekt
- B. Komplementdefekt
- C. Antistofdefekt

Spørgsmål 51

58-årig mand henvises til vurdering pga. akut opstået hævelse af venstre 1. MTP-led. hævelsen er opstået uprovokeret om natten. Patienten er netop startet behandling med bendroflumethiazid 2,5 g dagligt grundet hypertension.

Objektivt findes patienten svært smerteforpint, overvægtig med et BMI på 29. Temperatur 37,8 gr. Der findes kun hævelse af det nævnte led.

Paraklinisk findes

P-CRP 41 mg/l (< 8) B-leukocytter $18,1 \times 10^9/l$ (3,5 - 10) B-neutrofile $13,9 \times 10^9/l$ (2 - 7) P-urat 0,35 mmol/l (0,23 - 0,48) P-Kreatinin 95 $\mu\text{mol/l}$ (60 - 105) P-Kalium 4,5 mmol/l (3,5 - 4,6) P-Natrium 146 mmol/l (137 - 145)

Hvad er den sandsynligste forklaring på patientens symptomer?

- A. **Arthritis urica**
- B. Septisk artrit
- C. Artrose

Spørgsmål 52

En 22-årig tidligere rask mand har gennem 3 - 4 dage følt almen utilpashed, kvalme, hovedpine og feberfølelse. Temperaturen har været svingende i forbindelse med paracetamol-indtagelse, og højeste måling har vist 39°. I timerne op til den akutte indlæggelse har han været bevidsthedsplumret og har klaget over lysskyhed og uklart syn. Ved modtagelsen findes

puls 96 min⁻¹ BT 115/70 TP 38^{9°} Oxygen saturation 96 %

Ved undersøgelse for nakkestivhed vurderes det, at der er rigiditet i nakkemuskulaturen, men ikke helt klassisk nakkestivhed. Det besluttet at lumbalpunktere.

Haste-blodprøver viser:

B-Hæmoglobin 6,9 mmol/l B-Leukocytter 89 x 10⁹/l B-Trombocytter 93 x 10⁹/l P-C-reaktivt protein 48 mg/l

Spinalvæsken er klar. Tælling viser 100 x 10⁶ celler/l, alle mononukleære.

Hvorledes må situationen vurderes på dette tidspunkt?

- A. **Ikke oplagt meningitis. Der bør foretages yderligere undersøgelser**
- B. Bakteriel meningitis. Der er indikation for corticosteroid og antibiotikum
- C. Formentlig viral meningitis. Der er indikation for rehydrering, fortsat antipyretisk behandling og roligt regime

Spørgsmål 53

72 årig kvinde indlægges på akut modtageafdeling på grund af feber og dramatisk ændret adfærd. I løbet af 1. indlæggelsesdøgn observeres følgende:

Variierende grad af desorientering i tid, sted og personlige data samt hallucinationer, motorisk uro vekslende med apati og til tider

usammenhængende tale og tanke. Leukocyttal = $8 \times 10^9/l$, CRP = 37 mg/l.
Ingen fokale neurologiske udfald.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose?

- A. Encephalitis
- B. Paranoid psykotisk tilstand
- C. **Delirøs tilstand**

Spørgsmål 54

En 55 årig mand indlægges febril og med symptomer på pyelonephritis. Han sættes i behandling med inj. mecillinam 1 g x 3 iv. Efter 2 dage er patienten fortsat febril og smertepåvirket.

Du modtager et urindyrkningssvar fra indlæggelsestidspunktet: 10^5 E. coli/ml, mecillinam S.

Hvad er den mest sandsynlige årsag til manglende behandlingsrespons?

- A. Resistensudvikling
- B. **Afløbshindring**
- C. To agens i urinvejene

Spørgsmål 55

Du har en patient med kronisk nyresvigt i kontrol, og siden sidst er P-calcium steget fra normalområdet til let forhøjet. P-PTH er to gange øvre referenceværdi, og P-fosfat er normal.

Patienten er i behandling med amlodipin, furosemid, fosfatbinder og D-vitamin

Hvilken besked giver du patienten?

- A. Mælkeprodukter fjernes fra diæten for at reducere calcium-optagelse
- B. Furosemid øges for at øge calciumtabet
- C. **D-vitaminsupplementering reduceres for at reducere calcium-optagelse**

Spørgsmål 56

En 64-årig kvinde har igennem 3 måneder følt sig syg. Hun klager over muskelsmerter, træthed, feber og et lille vægttab, men har ingen hovedpine. Hun er undersøgt for infektion og cancersygdom omfattende biokemi, bloddyrkning, gastroskopi, koloskopi og CT-skanning af thorax-abdomen-bækken, uden at det er fundet. Nu er hun henvist til reumatologisk afdeling på mistanke om kæmpecellelaskulitis i store kar.

Hvilken af nedennævnte undersøgelser vil med stor sandsynlighed kunne stille diagnosen kæmpecellelaskulitis hos denne patient?

- A. **FDG-PET/CT-skanning**
- B. Arterie temporalis biopsi
- C. Muskelbiopsi

Spørgsmål 57

En 48-årig mand med tidligere akut pankreatitis indlægges akut med hæmatemese. Han har fået saltvand i.v. og er tryk og pulsstabil. Der foretages gastroskopi, der viser fundus- og øsofagusvaricer med tegn på nylig blødning fra førstnævnte. Levervene-kateterisation viser normal trykgradient mellem v. portae og vv. hepaticae.

Tilstanden kan forklares ved:

- A. Arteriovenøs fistel i milten
- B. **Miltvenetrombose**
- C. Alkoholisk hepatitis

Spørgsmål 58

62-årig mand med kendt kronisk nyresygdom møder op til kontrol hos egen læge. Patienten er ikke mødt til sine faste kontroller hen over det sidste års tid.

Egen læge tager blodprøver, og indlægger patienten akut på baggrund af et P-kreatinin svar på 710 $\mu\text{mol/l}$.

Hvilken blodanalyse afspejler bedst patientens akutte risiko?

- A. P-Kalium
- B. P(vB)-Carbondioxid(total):
- C. P-Calcium (total)

Spørgsmål 59

28-årig mand med spondylitis ankylopoietica henvender sig med tiltagende og betydelige inflammatoriske rygsmerter trods træning og behandling med Ibuprofen 800 mg x 2. Har tidligere været i behandling med Diclofenac, men tålte ikke dette.

MR-skanning af columna og sacroiliacaled viser aktive inflammatoriske forandringer. Der foreligger forhøjet C-reaktivt protein.

Hvilken medikamentel behandling vil du foreslå?

- A. Etanercept (TNF-alfa hæmmer)
- B. Methotrexate (cytostatikum)
- C. Naproxen (NSAID)

Spørgsmål 60

52 årig mand med kronisk lymfatisk leukæmi får i forbindelse med mistanke om recidiv om transformation lavet PET/CT. Denne viser forandringer i retroperitoneum med øget FDG optag. Der ønskes vævsprøve af dette område.

Hvordan udtages en vævsprøve mest hensigtsmæssigt?

- A. CT-vejledt
- B. Ultralydvejledt
- C. Operativt

Spørgsmål 61

En 67-årig mand, mangeårig storryger, i omfattende diuretisk behandling, indlægges på grund af konfusion, opkastninger og somnolens. Primære blodprøver afslører en svær hyponatriæmi på 112 mmol/l (137 - 145).

Hvilken håndtering er korrekt?

- A. Intravenøs infusion af hyperton glucose, væskerestriktion og peroralt tilskud af natriumklorid og natriumbicarbonat, idet der tilstræbes normalisering af P-Na på 3 døgn
- B. Intravenøs infusion af isotont saltvand, idet der tilstræbes normalisering af P-Na i løbet af 24 timer
- C. **Intravenøs infusion af hypertont saltvand, idet der tilstræbes en stigning i P-Na på maksimalt 10 mmol/l/24 timer.**

Spørgsmål 62

En 75 årig kvinde kendt med diabetes og arteriosklerose henvender sig grundet tiltagende rødme og pus fra et af sine kroniske sår på crus. Der skal podes fra såret.

Hvilken af følgende metoder er mest korrekt?

- A. Der podes fra det område med mest pus.
- B. **Pus afvaskes og der podes fra områder med reaktion.**
- C. Der podes fra kanten af såret.

Spørgsmål 63

En 18-årig mand søger læge pga vand i kroppen. Han vejer 4 kg mere end vanligt og har blodtryk 130/80 mmHg. eGFR >90 ml/min/1,73 m². Urinen viser +++ for protein, ikke blod.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose og passende plan for håndtering af

patienten?

- A. **Minimal change glomerulopati. Indlægges inden for et par dage.**
- B. Kapillært lækagesyndrom. Indlægges akut
- C. Nefrotisk syndrom som følge af IgA glomerulonefritis. Indlægges subakut

Spørgsmål 64

Herpes zoster kan behandles enten peroralt med tabl. aciklovir 800 mg x 5 daglig eller intravenøst med inj. aciklovir 800 mg iv. x 3 (patientvægt 80 kg).

Hvilken administrationsmåde medfører det største AUC for aciklovir ved de anførte doseringer?

- A. Peroral administration medfører størst AUC
- B. **Intravenøs administration medfører størst AUC**
- C. De to administrationsmåder medfører omtrent samme AUC

Spørgsmål 65

Hvilke absolutte kontraindikationer er der til diagnostisk ascitespunktur hos en patient med levercirrose og ascites?

- A. Coma hepaticum
- B. **Ingen**
- C. Udtalt blødningstendens

Spørgsmål 66

En 69-årig mand har haft en kortvarig episode med let halvsidig lammelse og talebesvær. I den forbindelse er der påvist essentiel trombocytose, og man har fundet indikation for cytostatisk behandling med hydroxyurea. Ti dage efter

behandlings start henvender patienten sig med stærke smerter i højre 1. tå grundled, hvor der er udtalt rødme, varme, hævelse og ømhed.



Hvad er den primære håndtering?

- A. Behandling med allopurinol til symptomfrihed
- B. **Behandling med NSAID til symptomfrihed**
- C. Pausering af hydroxyurea til symptomfrihed

Spørgsmål 67

75-årig mand indlægges akut med smerter og hævelse af højre knæ. Der er kendt knæleds artrose samt komorbiditet i form af hypertension og adipositas.

Ved indlæggelsen findes:

TP: 38,6 ° P-C-reaktivt protein 78 mg/l (< 8 mg/l) B-leukocytter $16,9 \times 10^9/l$ ($3,5-10 \times 10^9/l$) P-Urat 0,65 mmol/l (0,23.-0,48 mmol/l).

Hvad er den primære undersøgelse, som bør foretages?

- A. **Ledpunktur**
- B. Røntgen af knæet

C. Bestemmelse af P- α -CCP og P-IgM reumafaktor

Spørgsmål 68

49 årig kvinde præsenterer sig hos egen læge med symmetrisk hævelse og smerter svarende til metacarpophalangeal- og proximale interphalangealled. Foruden biokemiske undersøgelser bestilles radiologisk vurdering af patienten.

Hvilke undersøgelser skal patienten henvises til?

- A. MR-skanning af hænderne
- B. Røntgenundersøgelse af hænder og fødder
- C. Røntgenundersøgelse af hænder og fødder samt thorax

Spørgsmål 69

51 årig adipøs kvinde med knæ- og hoftearthrose samt muskelsmerter. Behandlet i primærsektoren med diverse smertestillende. Aldrig diagnoseret hypertension. Alment fået det dårligere gennem 3 måneder. I forbindelse med statusvurdering påvist eGFR på 15 ml/min (normal 12 måneder tidligere). Urin albumin/kreatinin ratio 560 mg/g (< 30 mg/g). Urin stix kun moderat positiv for protein og negativ for leukocytter og erythrocytter.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose?

- A. Interstitiel nefritis
- B. Glomerulonefritis
- C. Diabetisk nefropati

Spørgsmål 70

En 58-årig mandlig kirurg er for to år siden blevet smittet med hepatitis C virus og har udviklet kronisk hepatitis C (HCV). Kirurgen indlægges nu med øvre gastrointestinal blødning.

Hvad er den mest sandsynlige årsag til øvre gastrointestinal blødning?

- A. **Blødning fra duodenal ulcus**
- B. Blødning fra øsofagus varice
- C. Blødning fra øsofagitis

Spørgsmål 71

58 årig kvinde der for 4 måneders siden fik Raynauds fænomen, smerter i fingerled og diffus hævelse af fingrene. Over de sidste 2 måneder er huden på hænderne blevet tiltagende stiv og fortykket. Hun klager nu over tiltagende åndenød ved mindre anstrengelser.

Hvad er den mest sandsynlige årsag til patientens dyspnø?

- A. **Interstitiel lungesygdom**
- B. Iskæmisk hjertesygdom
- C. Hjerterinvolvering ved systemisk sklerodermi

Spørgsmål 72

Hvilket udsagn om CAVE-rubrikken er korrekt?

- A. CAVE rubrikken opdateres ved hver ny indlæggelse
- B. **CAVE rubrikken opdateres ved hver ny indlæggelse, og når der tilkommer nye informationer**
- C. CAVE rubrikken opdateres, når der er tilkommet nye informationer.

Spørgsmål 73

En 57-årig mand lider af biopsi-verificeret levercirrose på alkoholisk basis og er fast i to-stof diuretisk behandling. Han indlægges med bronchopneumoni og retter sig over de første dage. Fra dag 3 - 6 observeres imidlertid stigning i P-kreatinin fra 96 $\mu\text{mol/l}$ til 196 $\mu\text{mol/l}$. Patienten bliver mere sløv og indtager ikke tilstrækkelig væske. Diuresen er sparsom trods rigelig iv. væske og seponering af diuretika. Blodtrykket er lavt, svingende omkring 110/75.

Hvilken behandling vil du foreslå?

- A. Noradrenalin infusion 0,4 mg/time kombineret med infusion af human albumin
- B. Terlipressin 1 mg x 4 kombineret med infusion af human albumin
- C. Solumedrol 40 mg x 3 kombineret med Infusion af human albumin

Spørgsmål 74

En meget bleg patient får taget blodprøve. Efter centrifugering ser prøverøret således ud:



Hvad fejler patienten?

- A. myelomatose
- B. leukæmi
- C. hæmolytisk anæmi

Spørgsmål 75

En mand på 45 år henvender sig til sin praktiserende læge, da han gennem de sidste uger har haft intermitterende sløret syn. Ellers føler han sig rask og passer sit job på fuld tid. Lægen undersøger manden og finder intet abnormt fraset en mistanke om en udfyldning i venstre side af abdomen. Der suppleres med blodprøver som overraskende viser et leukocyttal på næsten 250 mia/l, trombocytter på 500 mia/l og en hæmoglobin på 6,5 mmol/l. Den praktiserende læge henviser manden til en Hæmatologisk afd., hvor man ved ankomst tager blodprøver igen og kigger på et udstrygningspræparat af perifert blod i mikroskopet. Det mikroskopiske billede ligner til forveksling et udstrygningspræparat af knoglemarv med overvejende udmodnende hvide blodceller. Der er ca. 2% helt umodne blaster.

Hvilken diagnose er mest sandsynlig

- A. kronisk lymfatisk leukæmi
- B. kronisk myeloid leukæmi
- C. akut myeloid leukæmi

Spørgsmål 76

28 årig kvinde, kendt med Mb. Crohn med svær anal affektion. I behandling med Prednisolon, Imurel og Remicade. Har nu gennem dage haft pressende fornemmelse i perineum, har svært ved at sidde og ved at tømme tarmen.

Hvilken billeddiagnostisk modalitet vil du anvende i udredningen af denne patient?

- A. UL skanning af bækkenet mhp perianal fistel og absces
- B. CT skanning af bækkenet mhp perianal fistel og absces
- C. MR skanning af bækkenet mhp perianal fistel og absces

Spørgsmål 77

75 årig mand, ikke tidligere hospitaliseret, indlægges alment svækket med kvalme, hudkløe, ødemer og åndenød.

Puls 88 min⁻¹ BT 170/110 TP 36,5° Respiration 16 min⁻¹

Har 3 uge før indlæggelse haft en højfebril episode med myalgi, rhinitis og madlede. Episoden varede cirka 7 dage. Patient har oplevet at restitutionfasen har været lang.

Undersøgelser:

eGFR 12 ml/min (>60) P-Kalium 4,9 mmol/l (3.5-4.7 P-Natrium 138 mmol/l (136-145) P-Calcium-ion: 1.05 mmol/l (1.18-1.32) P-fosfat: 1.91 mmol/l (0.88-1.41) B-Hæmoglobin 6.7 mmol/l (8.3-10.5) Blod glucose (faste): 7.2 mmol/l (4.2-6.5) Urin stix: Blank. Røntgen af thorax: stase og højresidig pleuravæske. Ultralyd af nyrerne: Ingen afløbshindring eller tumores. Højre nyre 10,1 cm i længde og venstre 10,3 cm.

Hvad er den mest sandsynlige diagnose?

- A. **Kronisk nyresygdom**
- B. Akut nyresygdom
- C. Diabetisk nefropati

Spørgsmål 78

En patient med levercirrose har taget 13 kg på og har svært øget abdominal omfang pga. ascites. Der foretages total paracentese. I forbindelse med ascites tapning ordineres intravenøs væskesubstitution

Hvad vil du ordinere til denne patient i forbindelse med ascites tapningen?

- A. Human albumin 20%, 2 x 100 ml sv.t. 40 g
- B. **Human albumin 8 g per liter ascites tappet**
- C. Isoton glucose 5%, 500 ml per liter ascites tappet

Spørgsmål 79

34 årig kvinde ønsker en konsultation ved egen læge da hun gennem de seneste uger har fået tiltagende hævede ben. Hun har været gravid 3 gange og har født 2 børn. Hun får p-piller, men ellers ikke nogen form for medicin. BMI 32, Hun ryger, går til gymnastik en gang om ugen og er ellers ikke fysisk aktiv. Blod- og urin-prøver viser:

B-Hæmoglobin	8,0 mmol/L (7,3 – 9,5)
B-Trombocytter	178 x 10 ⁹ /L (165 – 400)
B-Leukocytter	4.5 x 10 ⁹ /L (3,5 – 10)
B-Retikulocytter	40 x 10 ⁹ /L (31 – 97)
P-Ferritin	60 µg/l (15 – 120)
P-Kalium	3,8 mmol/L (3,5 – 4,6)
P-Natrium	138 mmol/L (137 – 145)
P-eGFR,	78 ml/min (> 60)
P-Kreatinin	66 µmol/L (45 – 90)
P-Albumin	37 g/L (36 – 48)
P-ALAT	30 U/L (10 – 45)
P-TSH	3,5 miu/l (0,3 – 4,5)
Urin albumin kreatinin ratio	32 mg/g (< 30)

Hvad vil du gøre?

- A. Indlægge hende akut under diagnosen Nefrotisk syndrom obs.
- B. **Fortælle hende at tilstanden formentlig er betinget af høj BMI og fysisk inaktivitet.**
- C. Behandle hende med vanddrivende medicin.

Spørgsmål 80

En 17-årig gymnasieelev er nu på tredje dag syg med ondt i halsen og svingende temperatur op til 39,5 °. Objektivt er hun træt og bleg. Der er symmetriske hævede tonsiller med belægninger, og der er ømme lymfekirtler på halsen. Hurtig-test for gruppe A streptokokker er negativ. Hun skal til eksamen i et afsluttende fag om 3 dage.

Hvad tilråder du?

- A. Podning fra svælget og mononukleosetest.
- B. **Behandling med peroral penicillin 1 MIE x 3**
- C. Rigelig væske, paracetamol efter behov