**Godtycklig tentasammanfattning av DSM2.2 Medicinsk diagnostik – Soren Afshar**

**Pneumoni**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Hosta, feber, smärta |
| Kliniska fynd | Bronkiella andningsljud, lungrassel, dämpad perkussion, (ökad vokal fremitus) |
| Radiologiska fynd | Infiltrat/förtätning |
| MikrobiologiDiagnostik | S.pneumoniae vanligast.Nasopharynxodling/sputumsekretodling, blododling x2, urintest för pneumokocker |

**KOL**

|  |  |
| --- | --- |
| Kliniska fynd | Hypersonor perkussion, nedsatta andningsljud, ronki, auxillär andning, förlängt expirium, fatformat thorax, sänkta lunggränser |
| Radiologiska fynd | Sänkta diafragmavalv, ökad anteroposterior diameter, glesa kärl, litet hjärta, ev. emfysem |
| Fysiologisk undersökningDynamisk spirometri | FEV1% < 0,70 (<0,65 om >65 år) och irreversibilitet |

**DVT**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Smärta i ben, svullnad, värmeökning |
| Radiologi | Ultraljud med doppler |
| Klinisk kemi | Faktor V-genotyp (=APC-resistens), Protrombingenotyp, P-ProtC, P-fProtS, Antitrombin, lupusantikoagulans, fosfolipidantikroppar |

**Lungemboli**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Andfåddhet, synkope, andningskorrelerad bröstsmärta, hosta, hållsmärtor, hemoptys (hosta upp blod), sekundär hö hjärtsvikt.  |
| Ärftlighet | Trombofili (ärftlig sjukdom) ger ökad risk för LE och DVT. |
| Riskfaktorer | Graviditet, immobilisering, p-piller, rökning, hereditet, resa. |
| Kliniska fynd | Normala andningsljud, cyanos, hypoxi, takykardi, lågt BT, halsvenstas, underben ödem, subfebrilitet |
| Klinisk kemi | P-Fibrin-D-Dimer (vid låg klinisk misstanke) |
| Radiologiska undersökningsmetoderDT-thorax med iv-kontrastFyndFördelarNackdelarLungscintigraft (med perfusion och ventilation)FyndFördelarNackdelarEKO-kardiografi (ovanlig undersökningsmetod?)Fynd | Kontrastomslutna tromber/kontrastdefekt i kärlAlltid tillgängligt, enkelt för patient. Högstråldos, kan inte utföras om patient är allergisk mot jodkontrastmedel, har nedsatt njurfunktion, tyreotoxikos.PerfusionsdefekterLägre stråldos än DT, ingen njurpåverkan.Enbart tillgänglig vid kontorstid, KOL-patienter svårbedömda.Förstorad hö kammare, nedsatt väggrörlighet, tryckbelastad hö kammare med septumavplaning, högt syst PA-tryck, nytillkommen TI, stel och vid cava inf, synlig trombmassa i hö hjärthalva/a pulmonalis.TI, stel och vid v.cava inf, synlig trombmassa i hö hjärthalva |

**Lungsjukdomar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Astma | Kliniska fynd | Sibilanta ronki, obstruktivitet, vid mkt svår astma föreligger nedsatta andningsljud |
| Fibros | Bronkiellt andningsljud, normal perkussion, lungrassel, höga lunggränser pga sänkt lungvolym och minskad lungcompliance |
| Pneumothorax | Nedsatta andningsljud, hypersonor perkussion, palpation eftersläpning. |
| Emfysem | Nedsatta andningsljud, hypersonor perkussion, sänkta lunggränser, förlängt expirium, svaga pulsar, ronki. |
| Extrathorakala fynd vid lungsjd | Trumpinnefingrar, urglasnaglar, cyanos, tecken till hö hjärtsvikt |

**Hjärtsvikt**

|  |  |
| --- | --- |
| Kliniska fyndVä hjärtsviktHö hjärtsvikt | Ortopne, takypne, lungrasselPittingödem, hepatomegali, (ascites), positiv hepatojugulär reflux, halsvenstas |
| Radiologiska fyndSlätröntgenEKO-kardiografi | Förstorat hjärta, oskarpa vidgade kärl, interstitiellt ödem, pleuravätska (ses som avrundad basal kostodiafragmal kant)Hypertrofi i sviktande kammare och förmak, nedsatt väggrörlighet i kammare, tryckbelastad kammare med septumavplaning. Vid vä hjärtsvikt ses sänkt EF. |

**Ileus**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom/kliniska fynd | Kräkningar, intervallsmärtor, ingen feces- eller gasavgång (svår förstoppning), buksvullnad, tidigare bukoperation |
| Radiologiska fynd Buköversikt – BÖS | Vidgade tarmslyngor, gas-vätske nivåer |

**Stroke**

|  |  |
| --- | --- |
| Diagnostik | Akut DT-hjärna.Blödning kräver akut operation.Infarkt kräver trombolys/embolektomi. |
| Emboluskällor | Förmaksflimmer, tromb i vä förmaksöra, öppen foramen ovale, plack i aorta. |
| Radiologiska fynd (DT) | Tidig infarkt = normalt område.Sen infarkt = låtattenuerat (mörkt) område.Färsk blödning = högattenuerat (ljust) område.  |

**TIA**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Plötslig (ofta ensidig) domning el svaghet i ansikte, armar, ben, förvirring el svårighet att tala och förstå, amaurosis fugax (=övergående ensidig synnedsättning/blindhet med varaktighet sek-min-(tim)) |
| DiagnostikCarotisduplex | Stenos i motsatt kärl till svagheten/domningen (carotis interna eller communis).Viktig med duplex inom 7 dagar då ökad risk för stroke föreligger efter TIA. |

**Thyroidearubbningar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symtom | **Hyperthyreos** | **Hypothyreos** |
| ↓Vikt | ↑Vikt |
| Värmekänsla | Frusenhet |
| Svettningar | Torr hud (torrt hår) |
| Snabb tarmpassage | Förstoppning |
|  Trötthet |
| Takykardi, oro, nervositet | Ödem, demens, grötigt tal |
| Klinisk kemi | TSH, fT3/4Vid hyperthyreos och misstanke om Graves sjukdom (=ögonsymtom): TRAk Vid hypothyreos och misstanke om autoimmun sjd: TPOak |

**Sepsis**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Feber (ibland hypotermi), takypne, låg saturation, takykardi, lågt BT, kall, blek, svettig.Tumregel: 90-30-90Systoliskt blodtryck – AF – syresättning |
| Klinisk kemiBehandlingsavgörande proverBehandlingsuppföljande prover | Arteriella blodgaser (aB-pH, aB-pCO2, aB-pO2, aB-BE, aB-st-bikarbonat), S-Na, S-K, P-LaktatHb, LPK, TPK, EVF, B-celler, APTT, PK(INR), CRP |
| MikrobiologiSepsisUrosepsis | Blododling x2E.coli vanligast.Blododling x2,Urinodling och resistensbestämning. |

**Skelett- och ledsjukdomar**

|  |
| --- |
| **RA** |
| Symtom | Värmeökning, ömhet, rörelseinskränkning |
| Radiologiska fynd | Broskreduktion, periartikulär urkalkning, usurer, mjukdelsförtjockning, symmetrisk ledsvullnad |
| **Septisk artrit** | Hematogen spridningsväg |
| Differentialdiagnoser | Gikt, pseudogikt, psoriasisartrit, trauma |
| MikrobiologiDiagnostik | S.aureus vanligastBlododling x2,Ledodling från fokus |
| **Monoartrit** | Kan vara vid septisk, reaktiv eller borrelia artrit, kristallartrit, även trauma |
| **Artros** | Broskreduktion, subcondrala cystor, scleros, benpålagringar, omformationer, ledkapselsvullnad |
| **Tendonit/bursit** | Utreds med MR |

**Ischemisk hjärtsjukdom**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Symtom | Bröstsmärta | **Differentialdiagnoser**  | **Symtom** |
| Aortadissektion | plötsligt debut av mkt kraftig bröstsmärta |
| Perimyokardit | andnings- och lägeskorrelerad bröstsmärta, arytmikänsla, andfåddhet, B-symtom |
| Pneumothorax | dyspné i kombination med plötslig andnings-/läges-/rörelsekorrelerad bröstsmärta |
| Pleurit | Andningskorrelerad bröstsmärta, dyspné |
| Pneumoni, reflux, esofagusspasm, gallsmärta, pancreatit, muskuloskeletal smärta, ångest, lungemboli |
| Ischemiskbröstsmärta | **Karaktäristika** |
| Större område av thorax, typiskt bandformat, tryck över bröstet, utstrålning till armar, ffa vä, käke, mage. Minskar/försvinner vid vila el Nitro‐intag. Kan utlösas av stress, fysisk ansträngning eller kyla. Ingen korrelation till andning eller lägesförändring, eller matintag. |
| Riskfaktorer | Hereditet, manligt kön, fysisk inaktivitet, rökning, diabetes, stress, hypertoni, hyperlipidemi. |
| Diagnostik | Arbets-EKG, stress-EKO, myokardscintMyokardscint: Injicerad radioaktiv isotop tas upp i myokardiet i förhållande till perfusionen och fördelningen studeras mha gammakamera. Fördelningen jämförs i vila och vid injektion av adenosin (farmakologisk provokation). |
| Angina pectoris – Diagnostik | Utreds först med EKG. Om inga fynd hittas tas arbetsprov. Om negativt då också tas myokardscint |
| Övrigt | Hjärtsjd som kan ge synkope: arytmi, aortastenos, ischemisk hjärtsjd, myxom. |

**Buk**

|  |  |
| --- | --- |
| Perforerat ulcus | Statusfynd: brädhård buk.BÖS (utan kontrast) ska visa fri gas |
| Lever och gallvägar | UL förstahandsval. |
| Ömhet i epigastriet | Dyspepsi, Ulcus, Gallsten, Cholecystit, Pankreatit, Hepatit |
| Leverstigmata | Ikterus, gynekomasti, spider naevi, palmarerytem, ascites, foetor hepaticus, leverencefalopati, stärkt venteckning, hepatosplenomegali |

**Endokardit**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Långdraget förlopp på flera veckor, andfåddhet, trötthet, nedsatt kondition, subfebrilitet |
| MikrobiologiDiagnostik | Alfa-streptokocker, S.aureusBlododling x3, förlängd odlingstid |

**Meningit**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Högfebril, petikala blödningar på underben, nackstelhet |
| MikrobiologiDiagnostik | Pneumokocker, meningokockerBlododling x2.Spinalabsorbanskurva |
| Kliniska analyser | CSV-albumin, laktat, glukos, celler. |

**STD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Provtagningsmaterial | Prov |
| Gonorré | Första portionen urin | PCR |
| Uretrasekret och/eller cervixsekret | PCR, odling (för resistensbestämning) |
| Klamydia | Första portionen urin | PCR |
| HIV | Blod | Antikropp och antigen |
| Om prov negativt tas nytt om 1-3 mån. Om positivt körs prov med samma test igen. Om åter positivt tas nytt prov. Därefter verifiering med RIBA. Genotypisk resistensbestämning innan behandling. Behandlingen följs upp med kvantitativ PCR och virusantalet ska vara under detektionsnivå. |

**Encefalit**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Provtagningsmaterial | Prov |
| TBE | Serum | Serologi |
| HSV1 | Likvor | PCR |

**Fysiologiska prov**

|  |  |
| --- | --- |
| Ankelindex (ABI) | Normalt: $ABI=\frac{P\_{syst}\left(ankel\right)}{P\_{syst}\left(överarm\right)}>0,9$Arteroskleros: ABI >1,3Arteriell cirkulationsinsufficiens: ABI < 0,9Kritisk ischemi:1. ABI < 0,5 (alt ankeltryck <50, tåtryck <30 mmHg)
2. Vilosmärta
3. Ischemiska sår/gangrän
 |
| Dynamisk spirometri | FEV1% = FEV1/FVCReversibilitet = Bronkdilatorer ges och FEV1 och FVC mäts innan och efter. Reversibilitet föreligger om FEV1 ökar >12 procent och 200 ml eller FVC >10 procent.FVC < 0,80 (gränsen för restriktivitet)FEV1% < 0,65 (gränsen för obstruktivitet)KOL = minskad FEV1% och irreversibilitetRestriktivitet = ökad FEV1% och minskad FVC DLCO låg vid emfysem |
| EKO-kardiografi | Ejektionsfraktion (EF) kan mätas mha EKO-kardiografi.EF är ett mått på systolisk vänsterkammarsfunktion. EF = Slagvolym/EDS. Normalt >0,50.Stenos: hög max hastighet över klaffen, liten klaffarea, sek MI el TI, avplanat septum vid PSInsuff: Stor vena contracta, stor färgutbredning, lung- eller venreversering (blod går tillbaka)Vid båda: kammar och förmaksdilation, hypertrofi av kammare |

**Psoriasis**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Välavgränsade runda infiltrerade fläckar med röd yta, symmetrisk lokaliserade utslag, klåda, hyperlipidemi, diabetes, övervikt, depression, alkoholmissbruk |
| Triggerfaktor | Infektioner (streptokocker, candida), livskris, trauma, sol, rökning |
| Associerade sjukdomar | Psoriasisartrit (hos ca 20-40 procent)Symtom: Artrit, entesiter (inflammation i ligament) |

**IBD**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | 1) lös avföring med blod och/eller slemChrons: grötigUC: ofta bara slem och blod |
| 2) BuksmärtorChrons: ffa vid ChronsUC: tenesmer i vä fossa som lättar vid tarmtömning |
| 3) Viktnedgång, feber, allmänpåverkanChrons: viktnedgång, sub- eller intermittent feber, sjdkänsla, trötthet vanligtUC: feber (allvarligt symtom), trötthet, viss viktnedgång |

**Status**

|  |  |
| --- | --- |
| AT | Glascow coma scale = tre svar på stimuli: ögonöppning, motorsvar, verbalt svar.Koma – ej kontaktbar, Stuporös – svarar på smärtstimuli,Somnolent – slö men väckbar |
| Cor | Diastoliska blåsljud – mitralisstenos, aortainsuffSystoliska blåsljud – mitralisinsuff, aortastenosVä sidig bakåtsvikt = hjärta som ej klarar av att pumpa blod i det stora kretsloppet => lungödem, ortopne.Vä sidig framåtsvikt = Vä sidig bakåtsvikt = vä sidig hjärtsvikt. Hö sidig bakåtsvikt = hö sidig hjärtsvikt. |
| Neuro | Grassets – upplyfta utsträckta supinerade armar. Vid övre motorneuronskada ses sänkningstendens, pronation. Kontralateralt alltså positivt på hö arm innebär vä sidig skada.Cerebellopati – bredspårig gång, falltendens (=positiv Rombers), nystagmus, finger-näs och häl-knä intentionstremor dysmetri uppbromsning, diadokokinesi nedsattCentral skada –Cirkumduktionsrörelser (unilateralt, bilateralt),Synfältsdefekt, central facialispares,Sänkningstendens och inåtpronation (Grassets),Halvsidig svaghet i extremiteter, Reflexer stegrade (vid akut infarkt nedsatta), Postiv babinskiFacialisparesCentral: supranukleärt. Svaghet i ansiktets nedre del (hängande mungipa)Perifer: nukleärt. Svaghet i pannans, munnens, ögats muskulatur. |
| Cirkulation | Chock – cyanos, medvetandepåverkan, takykardi, lågt BT, kall, blek, svettig.Blodtryck:Mät i sittande. Alternativt liggande och stående, vila 5-10 min före, rätt manschett-bredd, armen i hjärthöjd, bltr i båda armarna första gången, mät två gånger, pumpa upp tillräckligt högt. |
| Buk | Inspektion, ausk, perk, palp, PR (glöm inte, ha..) |
| Perifer kärlstatus | Inspektion (sår, deformitet, behåring, färg, atrofi, naglar, staseksem, ödem), palp (puls, temp, ödem, smärta, sensibilitet, motorik, kapillär återfyllnad), ankeltryck, ausk (femoralis, iliaca)Arteriell insuff:Ingen/svag puls, blekhet, kalla fötter, ingen behåring, ödem, nedsatt kapilläråterfyllnad, ischemiskt sår |

**Njure**

|  |  |
| --- | --- |
| Nedsatt njurfiltration | P-Kreatinin, P-Cystatin C |
| Tubulär njurskada | U-prot HC |
| Nedsatt glumerulär filtrationOch begynnande njursjd | Krea, P-Urea, P-Cystatin C-eGF, Pt-Iohexoclearance, Pt-KreatininclearanceU-Albumin/kreatinin index, tU-albumin |

**Inflammation**

|  |  |
| --- | --- |
| Blodstatus | Sänkt Hb, EPK, EVFÖkad TPK, LPK |

**Diabetes**

|  |  |
| --- | --- |
| Symtom | Polyuri, polydipsi, trötthet, viktnedgång, dimsyn |
| Komplikationer | Arteroskleros, mikroangiopati, neuropati, nefropati, oftalmopati.Mediaskleros i vristkärlen. |
| Klinisk kemi | fP-Glukos > 7,00 mmHg två ggr |

Cytomegalovirus (CMV) – svåra fosterskador med mikrocephali, microcranni, hepatosplenomegali, trombocytopeni, purpura

Övreluftvägsinfek – Rhinovirus och coronavirus

Spinalabsorbanskurva – vid misstanke om subarachnoidalblödning

Addisons sjd – Organspecifik autoimmun sjd. Symtom: trötthet, lågt BT, avmagring, illamående, kräkning, diarré, S-K ökat, S-Na sänkt, ökat Hb.

Claucatio intermittens – ABI för att styrka misstanken om diagnos.

Symtom: ryggbesvär med nervpåverkan, diskbråck, spinal stenos, höft/knäledsbesvär,

Yrsel – hypotoni, arytmi, anemi, lillhjärnspåverkan, vestibularisneurit

Subarachnoidalblödning – plötslig huvudvärk följt av kräkningar och illamående, ibland sjunkande medvetandegrad. Nackstyvhet förstärker kliniska bilden.

Kronisk njursvikt/uremi – trötthet, illamående, kräkningar, klåda, viktnedgång

**Immunologi och transfusion**

Autoimmunitet = immunsystemet reagerar mot egna strukturer (med autoreaktiva antikroppar/T-clr)

Autoimmun sjd = autoreaktiva antikroppar/T-clr ger upphov till vävnadsskada/påverkan med fknella konsekvenser för angripet målorgan.

Vid organspecifik autoimmunitet ses en autoimmun reaktion mot organ specifika autoantigen.

Diabetes typ 1, addisons sjd, hashimotos tyreodit, graves tyreotoxikos.

Vid icke organ specifik autoimmunitet ses en autoimmun reaktion mot antigen som finns uttryckta i de flesta celler i kroppen.

SLE, RA, Sjögren.

Transfusion – blodgruppering görs med bestämning av ABO och RhD-grupp och BAS-test med kontroll av blodgrupp och undersökning av irreguljära erytrocytantikroppar. Om inga irreguljära erytrocytantikroppar hittas och ABO-gruppen stämmer med blodgruppens är BAS-testet negativt och blodkomponenterna kan lämnas direkt under 4 dagar.

Oralt allergisyndrom = allergiska symtom från munslemhinna vid intag av födoömnen kopplade till luftvägsallergi mot pollen.

IgE-ak mot antigen –

1. Man mäter förekomst av S-IgE-ak i blodprov med ex CAP, Feia, Rapidtest.
2. Vid pricktest kommer allergen från testextrakt i kontakt med hudens mastceller och korsbinder specifika IgE-ak => histaminfrisättning => mätbar rodnad och svullnad.

**Klinisk kemi**

Nedsatt leverfkn – ökad PK(INR), sänkt Albumin

Innan Waranbehandling tas TPK, PK(INR), APTT

Vid provtagning av fProtS och ProtC kan man inte vara under behandling av Waran (den måste avbrytas) då det kan ge falskt värde.

Utreda leversjd – P-Bilirubin, P-ALAT, P-ASAT, P-ALP, P-gamma-GT, P-Albumin, P-PK(INR), P-Proteinfraktion, TIBC.

Dehydrering – Hb, EVF, Albumin, Na, Urea, (K, Kreatinin)

Kliniska fynd: medvetandepåverkan, takykardi, takypne, svag perifer puls, hypotoni, förlängd kapillär återfyllnad (vad det nu betyder…), nedsatt hud- och slemhinneturgor, minskad urinproduktion, törst, muntorrhet.

Störningar i plasmalipider – i första hand fP-TAG, P-kolesterol, sedan fP-LDL, fP-LDL/HDL

Alkoholmarkör – S-CDT, S-gamma-GT

Anemi – Blodstatus, S-Fe, P-Transferrin. Statusfynd: Konjuktiva, blekhet, ikterus, hjärtsviktstecken. Symtom: trötthet, kall, yrsel, andfåddhet.

Myelom – kan vara orsak till anemi. P-, U-Proteinfraktioner, Cristabiopsi med benmärgsutstryk

F-Hb påvisar förekomst av hem och är ej specifikt för humant blod.

F-hHb påvisar förekomst av globindelen av humant Hb men är pga magsyrans denaturering av proteiner ej känsligt för påvisande av övre GI-blödning.