

ORGAANFYSIOLOGIE

Examenvragen (prof. Parys)

Examenvragen 2019:

- Geef de endogene activering van de stolling.
- Duid de verschillende drukken van de bloedvaten op de grafiek aan.
- Geef de effecten van insuline
- Bespreek PTH (waar komt het vandaag, wat stimuleert het, wat inhibeert het, welk effect heeft het op de nieren en darmen, geef de twee effecten op het bot en waarom is de laatste stap de traagste stap)
- Bespreek relaxine (waar geproduceerd? structuur? zijn er verwanten moleculen? Grafiek? Effecten?)

Oudere Examenvragen:

- Bespreek op een duidelijke en logische wijze de essentiële stappen van de vorming en afbraak van RBC.
- Hoe kan je trombosevorming verhinderen?
- Bespreek de vorming van thrombine en alle functies.
- Bespreek de exogene route voor de bloedstolling.
- Geef de vijf fasen van het verloop van de druk en het volume tijdens de contractie en relaxatie van het hart adhv de druk volume curve van de linkerventrikel.
- Een PV lus is gegeven, teken een tweede voor een negatieve inotropie. Wat is negatieve inotropie? Geef een voorbeeld van wanneer dit optreedt. Duid aan op beide lussen: ESV, opening aortaklep, snelle vullingsfase.
- Bespreek het bloeddebiet en wat de invloeden daarop zijn qua afname en toename.
- Leg uit en situeer myogene en metabole autoregulatie. Geef schema's en tekeningen.
- Geen in detail alle effecten van het orthosympatisch zenuwstelsel op de bloeddruk.
- Leg uit: bloeddruk daalt door orthosympatische stimulatie, zowel op het hart al op het lichaam.
- Leid de formule voor bloeddruk af aan de hand van de formule voor bloeddebiet.
- Bespreek Cefalische, gastrische en intestinale fase van maag en pancreas.
- Bespreek CCK.
- Bespreek de samenstelling van de gal en het fysiologisch belang.
- Bespreek de inhoud van de vrijzetting van de gal.
- Hoe lang verblijven stoffen in de maag?
- Leg uit fagocytose bij neutrofielen en vergelijk met macrofagen.
- Geef de verschillende onderdelen van het immuunstelsel met 1/2 zinnen uitleg over hun functie.
- Wat is het complementsysteem?
- Geef de werking van insuline en wat gebeurt er als de insulinesecretie is verstoord?
- Beschrijf het verloop van diabetes mellitus gebaseerd op je kennis van insuline.
- Vergelijk de maagsecretie met de pancreassecretie: fasen, mechanismen, ...

- Bespreek drie hormonen met alle drie een verschillende werking op de pancreas en de lever.
- Geef vier proteasen en hun belangrijkste fysiologische functies.
- Wat is de oriëntatie van het hart bij de gemiddelde persoon en hoe kunnen we dit zien aan het QRS complex bij een ECG?
- Bespreek bloeddrukmeting en normale waarden.
- Hoe voorkomt men rhesus immuniteit bij zwangerschap?
- Leg de werking van de manometer en de stethoscoop uit om de bloeddruk te meten.
- Geef vier proteasen met hun fysiologisch belangrijkste functie.
- Begrippen
 - prostacyclines
 - fibrinogeen
 - plasmine
 - weefselfactor
- Teken een PV-lus en duid aan: systole, slagarbeid, trage uitdrijvingsfase, trage vullingsfase, openen mitraalklep.
- Waarom zijn capillairen uitwisselingsvaten en geen weerstandsvaten?
- Bespreek carboxyhemoglobine en methemoglobine.

Examenvragen (prof. Missiaen)

- Bespreek de chloortransporter in de proximale tubulus.
- Bespreek het transport van Na⁺, Cl⁻ en Ca²⁺ in de distale tubulus. Welk hormoon regelt het transport van Ca²⁺?
- Bespreek zuur-base evenwichten.
- Leg uit de regeling van de GFR: mesangium, RBF, weerstand afferente en efferente arteriool.
- Bespreek dorst.
- Bespreek de Starlingkrachten.
- Bespreek vitamine D.
- Bespreek de zuurproductie.
- Beschrijf de processen in de dunne en dikke opstijgende tak van de lis van Henle.
- Op welke plaatsen in de nier wordt natrium geabsorbeerd en met welke mechanismen gebeurt dit?
- Welke delen van de nier reabsorberen Cl⁻ en geef ook het mechanisme.
- Bespreek de regeling van de renale K-excretie door kaliëmie en urinedebiet.
- Bespreek zuurstoftransport thv de bloed-gasbarrière.
- Bespreek alle longvolumes.
- Weerstand van de longen: localisatie en regeling.
- Wat gebeurt er met pH, PaCO₂, PaO₂ en ventilatie bij inspanning?
- Bespreek de weerstand in de pulmonale circulatie (van de bloedvaten).
- Geef de drie functies van surfactant.
- Bespreek grootte en beïnvloeding van de weerstand van het pulmonale bloedcircuit.
- Waarom is de weerstand van de pulmonale circulatie kleiner dan die van de systeemcirculatie en wat beïnvloed hem?
- Bespreek alveolaire en intrapleurale druk tijdens in- en uitademen.
- Bespreek de luchtweerstand.

- Hoe beïnvloeden longvolume en tonus van de spieren de luchtwegweerstand?
- Een spirogram is gegeven. Volumes benoemen, klinisch belang, waarom nog lucht in longen na uitademing, ...
- Wat contraheert de luchtwegen? Wat dilateert de luchtwegen?
- Behandeling van astma, geef vier mogelijkheden.
- Bespreek de puberteit van de vrouw.
- Bespreek de luteale fase: corpus luteum en luteolyse + grafiek van fasen.
- Bespreek de folliculaire fase tot dag 10, zijnde de antrale fase en het selectiestadium.
- Bespreek de menstruele fase.
- Bespreek de volgende stadia in de menstruele cyclus: pre-ovulatoire follikel, corpus luteum, luteolyse.
- Bespreek premordiale + preantrale follikel.
- Bespreek: antrale follikel, selectie en pre-ovulatoire follikel.
- Welke veranderingen ondergaat het lichaam van de vrouw tijdens zwangerschap?
- Bespreek de melkproductie en melkejectie.
- Bespreek de hormonen van de adenohipofyse en de werking van de hypothalamus hierop.
- Welke hormonen zet de neurohypofyse vrij en wat zijn de effecten op het menselijk lichaam?
- Bespreek hCG.
- Begrippen
 - primair sylium
 - osmolaliteit
 - wet van Fick
 - hypoxische pulmonale vasoconstrictie
 - hypocapnie
 - backleak
 - verstrijking
 - disontoe
 - sertollicel