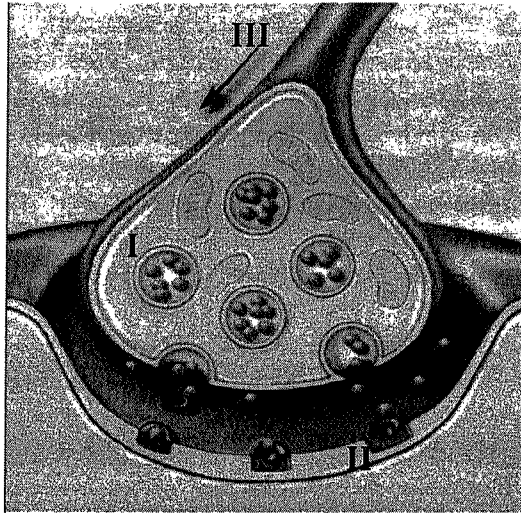


Tentamen Intro Exact - Farmaceutische Wetenschappen februari 2007

Het tentamen bestaat uit 6 meerkeuzevragen en 4 open vragen.

1. Zie onderstaand figuur



Wat is waar?

Bij deze nummers horen de volgende termen:

- a) I synaps - II receptor - III neurotransmitter
- b) I neurotransmitter - II postsynaptische receptor - III actiepotentiaal
- c) I agonist - II antagonist - III signaal
- d) I membraan - II synaps - III actiepotentiaal

2. Wat is waar?

- a) Bij het bepalen van een dose response curve wordt een vaste hoeveelheid geneesmiddel genomen en bij deze concentratie worden de verschillende effecten op het lichaam gemeten
- b) Een dose-respons curve geeft aan hoeveel van een geneesmiddel een bepaald effect veroorzaakt
- c) Een goede dose-response curve laat een lineair verband zien, dus de relatie tussen geneesmiddel en effect
- d) Met een dose-response curve bepaal je welke chemische interacties belangrijk zijn voor de relatie tussen het target eiwit en het geneesmiddel

3. Welke uitspraak is juist?

- I *De meeste geneesmiddelen werken doordat ze de communicatie tussen cellen beïnvloeden*
- II *Een geneesmiddel kan zijn werking hebben doordat het aan het DNA bindt*
 - a) Stelling I is juist
 - b) Stelling II is juist
 - c) Stelling I en II zijn juist
 - d) Stelling I en II zijn onjuist

4. Welke uitspraak is juist?

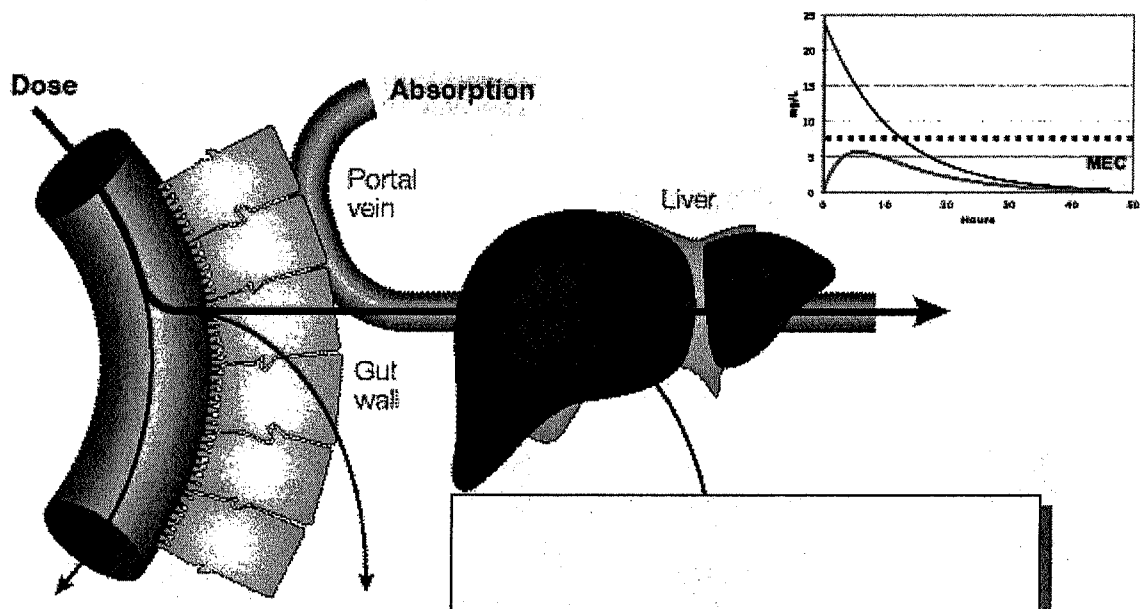
- I *Voor een agonist is het belangrijk dat hij receptor specifiek is, d.w.z. dat hij met een hoge affiniteit aan de receptor kan binden waardoor je bij een lage concentratie agonist al effect ziet*
- II *Voor een antagonist is het belangrijk dat hij receptor selectief is, d.w.z. dat hij aan één receptorsubtype bindt*
 - a) Stelling I is juist
 - b) Stelling II is juist
 - c) Stelling I en II zijn juist
 - d) Stelling I en II zijn onjuist

5. Wat is waar?

Bij het ontwikkelen van een geneesmiddel moet ADMETox ook goed zijn. In deze afkorting betekent

- a) A= absorptie
- b) D= dosis
- c) M=metaboliet
- d) E= effect

6. Zet in de goede volgorde;
- Enkele bacteriën ontwikkelen enzym dat bèta-lactamring afbreekt
 - vancomycine wordt weer voorgeschreven
 - penicilline wordt ontdekt
 - resistentie tegen methycilline ontstaat doordat bacteriën geen transpeptidase meer gebruiken
 - resistentie tegen penicilline neemt toe
 - bacteriën veranderen de bindingssite van de suikerbouwstenen
 - antibioticum dat celwandsynthese verstoort maar niet fit in enzym bèta-lactamase, wordt ontwikkeld
7. Onderstaand figuur is tijdens het college besproken en in het dictaat in weer andere bewoordingen toegelicht. Leg dit figuur uit. Gebruik daarbij de termen: *geneesmiddel, dosis, first-pass effect, MEC, enzymen, absorptie, oplosbaarheid, lever, nier, effect.*



8. Onderstaande tekst uit het dictaat duidt op polymorfisme.

"How you respond to a drug may be quite different from how your neighbor does. Why is that? Despite the fact that you might be about the same age and size, you probably eat different foods, get different amounts of exercise, and have different medical histories."

- a) Geef in eigen woorden aan wat met polymorfisme bedoeld wordt.
- b) Wat is de oorzaak van polymorfisme
- c) Op welke manier kan dit problemen veroorzaken bij medicijngebruik?
- d) Hoe zouden farmacochemici bij het ontwikkelen van een nieuw geneesmiddel hier rekening mee kunnen houden?

9. In het college zijn 5 manieren besproken waarop je een 'magic bullet' zou kunnen vinden. Beschrijf 3 strategieën om een nieuw medicijn te ontwikkelen.

10. Onderstaand figuur is meerdere malen aan de orde gekomen. Leg uit wat met deze schematische weergave bedoeld wordt. Goed kijken: er worden meerdere processen beschreven!

