

1. Teilklausur

Erfolgskontrolle Version 01 für den

Kursus der Allgemeinen und Systematischen Pharmakologie und Toxikologie

Sommersemester 2014

Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Fragentypen !

1. Welche der folgenden Pharmaka können bei lokaler Gabe am Auge eine Miosis auslösen?

1. Pilocarpin (z.B. Pilomann^R)
2. Tropicamid (z.B. Mydrum^R Augentropfen)
3. Neostigmin (z.B. Neostig)
4. Atropin (z.B. Atropin-POS^R)

- A: nur 4 trifft zu**
B: nur 1 und 3 treffen zu
C: nur 2 und 4 treffen zu
D: nur 1, 2 und 3 treffen zu
E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

2. Von welchen der folgenden Acetylcholinesterase-Hemmstoffen sind zentralnervöse Wirkungen zu erwarten?

1. Neostigmin (z.B. Neostig)
2. Donepezil (z.B. Aricept^R)
3. Pyridostigmin (z.B. Mestinon^R)
4. Physostigmin (Anticholium^R)

- A: nur 4 trifft zu**
B: nur 1 und 3 treffen zu
C: nur 2 und 4 treffen zu
D: nur 1, 2 und 3 treffen zu
E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

3. Bei welchen der folgenden Bronchodilatoren ist bei inhalativer Einnahme mit einem vergleichsweise raschen Wirkungseintritt zu rechnen?

1. Salmeterol (z.B. Servent^R)
2. Salbutamol (z.B. Sultanol^R)
3. Tiotropium (Spiriva^R)
4. Formoterol (z.B. Foradil^R)

- A: nur 4 trifft zu**
B: nur 1 und 3 treffen zu
C: nur 2 und 4 treffen zu
D: nur 1, 2 und 3 treffen zu
E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

4. Bei welchen der folgenden Bronchodilatoren ist bei inhalativer Einnahme eine Wirkung von deutlich länger als 12 Std. zu erwarten?

1. Indacaterol (z.B. Onbrez^R Breezhaler^R)
2. Formoterol (z.B. Foradil^R)
3. Tiotropium (Spiriva^R)
4. Salbutamol (z.B. Sultanol^R)

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

5. Welcher der folgenden α -Adrenozeptorantagonisten zeichnet sich durch eine Selektivität für den α_{1A} -Subtyp aus?

- A. Yohimbin (z.B. Yocon-Glenwood^R)
- B. Urapidil (z.B. Ebrantil^R)
- C. Doxazosin (z.B. Cardular^R)
- D. Terazosin (z.B. Flotrin^R)
- E. Tamsulosin (z.B. Alna^R)

6. Welcher der folgenden Arzneistoffe besitzt die höchste Selektivität für β_1 -Adrenozeptoren im Vergleich zu β_2 -Adrenozeptoren?

- A. Propranolol (z.B. Dociton^R)
- B. Carvedilol (z.B. Dilatrend^R)
- C. Atenolol (z.B. Tenormin^R)
- D. Bisoprolol (z.B. Concor^R)
- E. Metoprolol (z.B. Beloc^R)

7. Durch welche der folgenden Eigenschaften zeichnen sich β -Adrenozeptorantagonisten der „3. Generation“ aus?

- A. Hohe β_2 -Adrenozeptor-Selektivität
- B. Hohe β_1 -Adrenozeptor-Selektivität
- C. Zusätzliche, α_1 -adrenozeptoragonistische Wirkungen
- D. Zusätzliche, nicht durch β -Adrenozeptorantagonismus vermittelte, klinisch relevante vasodilatatorische Wirkung
- E. Unspezifische Membraneffekte

8. Welche der folgenden Wirkungen können durch im Blut zirkulierendes Dopamin über Aktivierung von Dopaminrezeptoren erzielt werden?

1. Vasodilatation im mesenterialen Gefäßbett
2. Tachykarde Rhythmusstörungen
3. Vasodilatation im renalen Gefäßbett
4. Coronardilatation

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

9. Welche der genannten Substanzen können in üblicher Dosierung die AV-Überleitungsgeschwindigkeit am Herzen vermindern?

1. Adenosin (z.B. Adenosin Life Medical)
2. Bisoprolol (z.B. Concor^R)
3. Diltiazem (z.B. Dilzem^R)
4. Metoprolol (z.B. Beloc^R)

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

10. Die Plasmakonzentration welches der folgenden Moleküle wird unter Behandlung mit Enalapril (z.B. Xanef^R) gesenkt?

- A. Renin
- B. Angiotensinogen
- C. Angiotensin I
- D. Angiotensin II
- E. Kalium

11. Isosorbiddinitrat (z.B. isoket^R)

1. führt zu einer Vasodilatation im Niederdrucksystem und zu einer Verminderung des venösen Rückstromes.
2. ist auch bei sublingualer Anwendung wirksam.
3. hat einen aktiven Metaboliten.
4. sollte zur Vermeidung von Toleranzentwicklung möglichst mit Sildenafil (z.B. Revatio^R) kombiniert werden.

A: nur 4 trifft zu
B: nur 1 und 3 treffen zu
C: nur 2 und 4 treffen zu
D: nur 1, 2 und 3 treffen zu
E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

12. Welche der folgenden α -Adrenozeptor-Agonisten werden als Antihypertonika eingesetzt?

1. Naphazolin (z.B. Televis-Stulln^R UD)
2. Moxonidin (z.B. Cynt^R)
3. Tetryzolin (z.B. Ophtalmin-N^R)
4. Clonidin (z.B. Catapresan^R)

A: nur 4 trifft zu
B: nur 1 und 3 treffen zu
C: nur 2 und 4 treffen zu
D: nur 1, 2 und 3 treffen zu
E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

13. Welches der genannten antihypertensiv wirkenden Pharmaka löst am ehesten eine reflektorische Tachykardie aus?

- A. Aliskiren (Rasilez^R)
- B. Amlodipin (z.B. Norvasc^R)
- C. Atenolol (z.B. Tenormin^R)
- D. Nifedipin (z.B. Adalat^R)
- E. Verapamil (z.B. Isoptin^R)

14. Welche der folgenden Wirkstoffe können einen Koronarspasmus aufheben?

1. Nifedipin (z.B. Adalat^R)
2. Glyceroltrinitrat (z.B. Nitrolingual^R)
3. Verapamil (z.B. Isoptin^R)
4. Sumatriptan (z.B. Imigran^R)

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

15. Cetirizin (z.B. Zyrtec^R)

1. hemmt Histamin-H₁-Rezeptoren.
2. überwindet gut die Blut-Hirn-Schranke.
3. kann zur Behandlung einer allergischen Konjunktivitis eingesetzt werden.
4. ist in therapeutischen Dosen ein zuverlässig wirkendes Schlafmittel.

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

16. Welches Pharmakon ist in Deutschland für die Gewichtsreduktion zugelassen?

- A. Orlistat
- B. Sibutramin
- C. Rimonabant
- D. Lorcaserin
- E. Alle vier Pharmaka sind für diesen Zweck zugelassen.

17. Welches Pharmakon gehört nicht zu den Diuretika?

- A. Furosemid (z.B. Lasix^R)
- B. Hydrochlorothiazid (z.B. Esidrix^R)
- C. Spironolacton (z.B. Aldactone^R)
- D. Mannitol (z.B. Osmofundin^R)
- E. Budesonid (z.B. Budenofalk^R)

18. Welche Zuordnungen zwischen Angriffspunkt im Nephron und Diuretikaklasse sind richtig?

1. Henlesche Schleife – Schleifendiuretika
2. Distaler Tubulus - Carboanhydrasehemmer
3. Sammelrohr - K⁺-sparende Diuretika
4. Proximaler Tubulus - Thiazide

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

19. Welche Aussage ist falsch?

- A. Heparine wirken über Komplexbildung von ATIII.
- B. Acetylsalicylsäure (z.B. Godamed^R) wirkt über Hemmung der Cyclooxygenase.
- C. Dabigatran (Pradaxa) wirkt über Faktor-Xa-Inhibition.
- D. Cumarine wirken über Hemmung der Vitamin-K₁-Epoxidreduktase.
- E. Tranexamsäure (Cyklokapron^R) hemmt die Fibrinolyse.

20. Welcher der genannten Stoffe ist kein Glucocorticoid?

- A. Cortisol (z.B. Hydrocortison Galen^R)
- B. Dexamethason (z.B. Fortecortin^R)
- C. Fludrocortison (Astonin^R H)
- D. Prednisolon (z.B. Decortin^R H)
- E. Beclometason (z.B. Sanasthmax^R)

21. Welches der genannten Arzneimittel senkt stärker erhöhte Triglyceride als erhöhtes Cholesterin?

- A. Ezetimib (Ezetrol^R)
- B. Rosuvastatin (Crestor^R)
- C. Fenofibrat (z.B. Fenobeta^R)
- D. Colestyramin (z.B. Quantalan^R)
- E. Keines der unter A. – D. genannten

22. Mit welcher anderen Gruppe von Lipidsenkern sollte Ezetimib bevorzugt kombiniert werden, um LDL-Cholesterin zu senken?

- A. HMG-CoA-Reduktase-Hemmer, wie z.B. Atorvastatin (z.B. Sortis^R)
- B. Gallensäurenbindende Harze, wie z.B. Colestyramin (z.B. Quantalan^R)
- C. Fibrate, wie z.B. Gemfibrozil (Gevilon^R)
- D. MTP-Inhibitoren, wie Lomitapid (Lojuxta^R)
- E. Keines der unter A. – D. genannten Arzneimittel

23. Welcher der folgenden Stoffe hat das geringste Verteilungsvolumen?

- A. Imipramin
- B. Digoxin
- C. Morphin
- D. Insulin
- E. Propranolol

24. Welche Aussagen zur Halbwertszeit treffen zu?

- 1. Die Halbwertszeit wird mit t_{max} quantifiziert.
- 2. Die Halbwertszeit ist unabhängig vom Verteilungsvolumen.
- 3. Die Clearance hat keinen Einfluss auf die Halbwertszeit.
- 4. Die Halbwertszeit ist die Zeitspanne, in der die Plasmakonzentration um die Hälfte abgenommen hat

- A: nur 4 trifft zu**
- B: nur 1 und 3 treffen zu**
- C: nur 2 und 4 treffen zu**
- D: nur 1, 2 und 3 treffen zu**
- E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu**

25. Welche Aussage ist falsch? Levothyroxin (z.B. Euthyrox^R)

- A. ist ein Mittel der Wahl bei Hypothyreose.
- B. kann bei Jodmangel-Struma indiziert sein.
- C. besitzt 4 Jod-Atome.
- D. hat eine kürzere Halbwertszeit als Triiodthyronin (Thybon^R).
- E. kann bei unvorsichtiger Dosierung zu Tachykardien führen.

26. Welche Aussage ist falsch?

- A. Propylthiouracil (Propycil^R) hemmt die Peroxidase in den Thyreozyten.
- B. Natriumperchlorat (Irenat^R) hemmt den Natriumiodid-Sympporter.
- C. Hoch dosiertes Jod verringert die Schilddrüsenaktivität.
- D. Lithium hemmt die Freisetzung von Thyroxin aus Thyreoglobulin.
- E. Propranolol (z.B. Dociton^R) aktiviert β -Adrenozeptoren.

27. G-Protein gekoppelte Rezeptoren

- A. beeinflussen Ionenkanäle.
- B. senken cAMP-Spiegel.
- C. erhöhen cAMP-Spiegel.
- D. erhöhen Ca^{2+} -Spiegel.
- E. Alle Antworten sind richtig.

28. Bei welchem Stoff bzw. dessen Metaboliten steht die Lebertoxizität im Vordergrund?

- A. Methanol
- B. Paracetamol
- C. Atropin
- D. Thallium
- E. Blausäure

29. Welche Zuordnungen zwischen Gift und Antidot(en) sind richtig?

- 1. Blausäure – 4-DMAP, Natriumthiosulfat, Hydroxocobalamin (z.B. Cyanokit^R)
- 2. Thallium – Flumazenil (Anexate^R)
- 3. Paracetamol – Acetylcystein (Fluimucil^R Antidot)
- 4. Lithium – Silibinin (Legalon^R SIL)

A: nur 4 trifft zu

B: nur 1 und 3 treffen zu

C: nur 2 und 4 treffen zu

D: nur 1, 2 und 3 treffen zu

E: 1, 2, 3 und 4 treffen zu

Version 1

1	B	11	D	21	C
2	C	12	C	22	A
3	C	13	D	23	D
4	B	14	D	24	A
5	E	15	B	25	D
6	D	16	A	26	E
7	D	17	E	27	E
8	B	18	B	28	B
9	E	19	C	29	B
10	D	20	C		