

Gedächtnisklausur: Bachelor Nachschulungsmodul Pharmakologie WS 20/21

Hein, Aktories, Normann, Szabo, Matthies, Frase

Immer nur **EINE** Antwortmöglichkeit ist richtig!

1. Welche Zuordnung von Arzneistoff und therapeutischem Zielmolekül ist **falsch**?
 - A. Diazepam – GABA_A –Rezeptor
 - B. Fluoxetin – Serotonin-Transporter (SERT)
 - C. Reboxetin – Noradrenalin-Transporter (NET)
 - D. Amitriptylin – α_1 -adrenerger Rezeptor
 - E. Moclobemid – Monoaminoxidase
2. Welche Aussage zu G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCR) ist **falsch**?
 - A. GPCR können durch Agonisten aktiviert werden.
 - B. GPCR sind in der Regel in der Zellmembran lokalisiert.
 - C. Sie übertragen ein Signal von intrazellulär nach extrazellulär.
 - D. Nach Aktivierung können G-Proteine einen intrazellulären Signalweg anschalten.
 - E. Nach längerdauernder Stimulation können GPCR durch Arrestin abgeschaltet werden.
3. Welche Aussage zum P-Glykoprotein-Transporter ist **richtig**?
 - A. Er transportiert Noradrenalin aus dem synaptischen Spalt in das präsynaptische Neuron.
 - B. P-Glykoprotein kann Pharmaka aus dem Gehirn in das Blut transportieren.
 - C. Er kommt im Körper ausschließlich in der Leber vor.
 - D. P-Glykoprotein baut viele Antidepressiva ab.
 - E. Er vermittelt die Aufnahme von Arzneistoffen aus der Galle in die Leber.
4. Welche Aussage ist **falsch**? Cytochrom P450 (CYP450) ...
 - A. ist Teil der Phase I-Biotransformation.
 - B. kommt vor allem in der Leber vor.
 - C. kann durch Grapefruitsaft gehemmt werden.
 - D. kann durch Johanniskraut vermehrt gebildet werden.
 - E. zirkuliert im Blut, um dort Arzneimittel abzubauen.
5. Welcher Applikationsweg eines Arzneimittels führt zum **schnellsten Anstieg** des Plasmaspiegels?
 - A. subcutan
 - B. intramuskulär
 - C. intravenös
 - D. peroral
 - E. rektal
6. Welcher Prozess gehört **nicht** zur Pharmakokinetik von Arzneistoffen?
 - A. Rezeptor-Aktivierung
 - B. Resorption
 - C. Biotransformation
 - D. Ausscheidung
 - E. Verteilung im Körper

7. Bei welchem Psychopharmakon rechnen Sie **am wenigsten** mit einer Gewichtszunahme?
- A. Quetiapin
 - B. Mirtazapin
 - C. Olanzapin
 - D. Clozapin
 - E. Aripiprazol
8. Welche Aussage trifft **am ehesten** zu?
- A. Die Kombination von Citalopram und einem MAO-Hemmer wie z.B. Tranylcypromin ist häufig indiziert.
 - B. Amitriptylin hat gute antipsychotische Wirkungen.
 - C. Eine anticholinerge Wirkung kommt durch Blockade von Adrenozeptoren zustande.
 - D. Die Hemmung präsynaptischer Alpha2-Adrenozeptoren führt akut zu einer Stimulation der Freisetzung von Noradrenalin.
 - E. Clozapin zeigt ein erhöhtes Risiko zur Induktion einer Agranulozytose.
9. Welches Psychopharmakon **hemmt** die Wiederaufnahme von Dopamin und Noradrenalin?
- A. Haloperidol
 - B. Amitriptylin
 - C. Venlafaxin
 - D. Bupropion
 - E. Citalopram
10. Welche Intervention macht bei therapieresistenter Depression **keinen** Sinn:
- A. Kombination verschiedener Antidepressiva
 - B. Einsatz biologischer Verfahren wie der EKT
 - C. Lithium-Augmentation
 - D. Erhöhung zentraler Serotonin-Spiegel durch Tyramin-reiche Kost
 - E. Stationäre Aufnahme
11. Welche Aussage ist **falsch**?
- A. Die Kombination von Antidepressiva und Psychotherapie ist sinnvoll.
 - B. Während einer EKT sollte eine psychotherapeutische Behandlung immer fortgeführt werden.
 - C. Der Verzicht auf eine medikamentöse Behandlung bei leichter Depression ist evidenzbasiert sinnvoll.
 - D. Antidepressiva brauchen im Allgemeinen mehrere Wochen bis zum Wirkeintritt.
 - E. Eine typische Nebenwirkung von SSRIs ist die sexuelle Dysfunktion.
12. Welche Aussage ist **falsch**?
- A. Mundtrockenheit ist eine typische Nebenwirkung von trizyklischen Antidepressiva.
 - B. Ketamin kann innerhalb von wenigen Stunden antidepressiv wirken.
 - C. Schlafentzug führt bei vielen Menschen zum Ausbruch einer Depression.
 - D. Lithium kann zu einer irreversiblen Nierenschädigung führen.
 - E. In vielen Studien führen Antidepressiva nur bei einem Drittel der PatientInnen zur Remission.

13. Ein Patient hat aufgrund einer regelmäßigen Einnahme des Thrombozytenhemmers Acetylsalicylsäure (Aspirin), ein erhöhtes Blutungsrisiko. Bei welchem Psychopharmakon, das zusätzlich gegeben wird, muss mit einer weiteren Zunahme des Blutungsrisikos gerechnet werden?
- A. Olanzapin
 - B. Diazepam
 - C. Mirtazapin
 - D. Citalopram
 - E. Bupropion
14. Zur Therapie von Wahnvorstellungen und akustischen Halluzinationen ist welches Pharmakon **am wenigsten** geeignet?
- A. Risperidon
 - B. Aripiprazol
 - C. Olanzapin
 - D. Venlafaxin
 - E. Haloperidol
15. Welche Aussage trifft **am wenigsten** zu?
- A. Lithium kann zu Struma (Schilddrüsenvergrößerung) führen.
 - B. Lithiumplasmaspiegel sind für den Therapieverlauf irrelevant.
 - C. Lithium führt häufig zu Tremor.
 - D. Lithium kann zur Augmentation mit Amitriptylin kombiniert werden.
 - E. Lithium kann die Auslösung eines Serotoninsyndroms begünstigen.
16. Für neuere atypische Antipsychotika gilt **nicht**:
- A. Atypika sind besser gegen Negativsymptomatik wirksam als klassisch Neuroleptika.
 - B. Viele Atypika können einen Diabetes auslösen oder verschlechtern.
 - C. Atypika führen bei den meisten PatientInnen zu einer Verschlechterung einer Depression.
 - D. Atypika binden an viele verschiedene Rezeptoren im Gehirn.
 - E. Für eine lange, phasenprophylaktische Behandlung von Psychosen sind Atypika meist besser geeignet als klassische Neuroleptika.
17. Welche Aussage zur Behandlungsdauer einer Psychose ist **richtig**?
- A. Aufgrund der Gefahr von irreversiblen Spätdyskinesien sollen Neuroleptika sobald wie möglich nach Ende der Positivsymptomatik abgesetzt werden.
 - B. Gemäß Leitlinien soll nach einer Erstmanifestation einer Schizophrenie mindestens 5 Jahre medikamentös weiterbehandelt werden.
 - C. In der Phasenprophylaxe dürfen Antipsychotika keinesfalls in ihrer Dosis reduziert werden.
 - D. Der längere Gebrauch von Antipsychotika kann die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls deutlich reduzieren.
 - E. Während einer psychotherapeutischen Psychose-Behandlung sollten Antipsychotika pausiert werden, um den Behandlungserfolg nicht den Medikamenten zu attribuieren.

18. Welche Aussage ist **richtig**?
- A. Bei Incompliance und häufigen Rückfällen sollten den PatientInnen zwangsweise Depotspritzen verabreicht werden.
 - B. Tiefenpsychologische Ansätze spielen bei der Psychosebehandlung eine größere Rolle als sozialtherapeutische Verfahren.
 - C. Da Psychosen genetisch verursacht sind, spielen psychotherapeutische Verfahren keine Rolle.
 - D. Da psychotische PatientInnen Indikation und das individuelle Nebenwirkungsprofil der vielfältigen zur Verfügung stehenden Medikamente nicht verstehen können, macht Shared Decision Making in der Pharmakotherapie der Schizophrenie keinen Sinn.
 - E. Drogenabusus sollte in der Behandlung adressiert werden, da er einen Risikofaktor für einen Rückfall darstellt.
19. Welche der folgenden Wirkungen wird von Kokain **am wenigsten** ausgelöst?
- A. Hemmung des Serotonintransporters (SET)
 - B. Hemmung des spannungsabhängigen Natriumkanals
 - C. Hemmung des Noradrenalintransporters (NAT)
 - D. Hemmung von α_2 -Adrenorezeptoren
 - E. Hemmung des Dopamintransporters (DAT)
20. Welche der folgenden Aussagen trifft **am wenigsten** zu?
- A. Der Wirkstoff in Ecstasytabletten ist Methylenedioxyamphetamin (MDMA).
 - B. MDMA kann Noradrenalin aus Axonterminalen freisetzen.
 - C. MDMA kann Serotonin aus Axonterminalen freisetzen.
 - D. Langdauernder MDMA-Konsum verbessert das Gedächtnis.
 - E. Ein Metabolit von MDMA kann neurotoxisch wirken.
21. Welche der folgenden Aussagen über Methamphetamin trifft **am ehesten** zu?
- A. Methamphetamin wird im Johanniskraut synthetisiert.
 - B. Methamphetamin setzt Noradrenalin aus Axonterminalen nicht-exocytotisch frei.
 - C. Methamphetamin senkt den Blutdruck.
 - D. Methamphetamin hat eine sedierende Wirkung.
 - E. Methamphetamin wird bei akuten psychotischen Zuständen eingesetzt.
22. Welches Medikament gilt gegenwärtig in Deutschland nach den Leitlinien als Medikation 1. Wahl bei ADHS im Erwachsenenalter?
- A. Desipramin
 - B. Atomoxetin
 - C. Methylphenidat
 - D. Reboxetin
 - E. Amitriptylin

23. Wann wird bei ADHS im Erwachsenenalter häufig Atomoxetin als Behandlungsstrategie gewählt?
- A. Bei vorwiegender Antriebsstörung
 - B. Bei Vorliegen von Kontraindikationen gegen eine Therapie mit Methylphenidat
 - C. Bei Non-Persistenz der ADHS bis ins Erwachsenenalter
 - D. Im Hinblick auf die häufige Komorbidität RLS
 - E. Bei positiver Familienanamnese für ADHS
24. Bei der Verschreibung von Stimulantien zur Behandlung der ADHS im Erwachsenenalter muss beachtet werden,
- A. dass Stimulantien nur gekühlt eingenommen werden dürfen.
 - B. dass Stimulantien für die Behandlung von Kindern nicht zugelassen sind.
 - C. dass Stimulantien nach der Betäubungsmittelverordnung zu verordnen sind.
 - D. dass Stimulantien sofort in der Apotheke abgeholt werden müssen.
 - E. dass Stimulantien in unbegrenzten Mengen verordnet werden können.
25. Welche der folgenden Substanzen kann **am ehesten** als Einschlafmittel verwendet werden?
- A. Lorazepam
 - B. Diazepam
 - C. Zolpidem
 - D. Diethylbarbitursäure
 - E. Phenobarbital
26. Welches der folgenden Pharmaka hat **die geringste** Affinität zum H₁-Histaminrezeptor (und wirkt deshalb nur wenig sedierend)?
- A. Amitriptylin
 - B. Doxepin
 - C. Diphenhydramin
 - D. Mirtazapin
 - E. Haloperidol
27. Welche der folgenden Wirkungen wird von einem Benzodiazepin **am wenigsten** ausgelöst?
- A. Sedierung
 - B. Antikonvulsive Wirkung
 - C. Anxiolyse
 - D. Stimulierung der Speichelsekretion
 - E. Anterograde Amnesie
28. Welche der Behandlungsstrategie stellt den **Goldstandard** in der Behandlung der Insomnie dar?
- A. Die medikamentöse Behandlung mit Benzodiazepinrezeptoragonisten.
 - B. Die medikamentöse Behandlung mit sedierenden Antidepressiva
 - C. Die kognitive Verhaltenstherapie
 - D. Die medikamentöse Behandlung mit sedierenden Antipsychotika
 - E. Eine komplementärmedizinische Behandlung mit Baldrianpräparaten

29. Welche Medikamentengruppe ist **am besten** geeignet für die kurzzeitige Behandlung von schweren Schlafstörungen?
- A. Benzodiazepine und Benzodiazepinrezeptoragonisten
 - B. Zentralnervös wirksame Antihistaminika
 - C. Sedierende Antidepressiva
 - D. Sedierende Antipsychotika
 - E. Pflanzliche Präparate
30. Was gehört **nicht** zu den unerwünschten Arzneimittelwirkungen der Benzodiazepine und Benzodiazepinrezeptoragonisten?
- A. Gewichtszunahme
 - B. Toleranz und Abhängigkeit
 - C. Rebound-Insomnie nach Absetzen
 - D. Negativer Einfluss auf Gedächtnisfunktion
 - E. Muskelrelaxation (Sturzgefahr)