

### 3. Staatsexamen – 4.12.2019

Prüfer: Herr Strik (Recht), Fr. Pecar (Praxis) und Herr Crocin? (Pharmakologie); kein BWL-Prüfer anwesend, also wurde das einfach weggelassen ☺

Zur Verfügung stehende Literatur: Rote Liste, NRF/DAC (Basiswerk), diverse Gesetze, Dosierungen für Kinder, SCRIBAS-Tabelle

#### Prüfling 1:

##### Recht:

- Allgemeine Verordnungen/Gesetze zu Verschreibungen, welche gibt es da?
- Tierarzneimittel: wie werden die Tiere eingeteilt? Wartezeit erklären,
- BTM-Lagerung
- Wo hat sich eine wichtige Verordnung zum 1.1.19 geändert? (Chemikalien/Gefahrstoffe; Sachkundenachweis des pharmazeutischen Personals– wer hat denn die Sachkunde, wie oft nachweisen), Nitrate und Permanganate – was hat sich geändert (man braucht wohl keine Personalien des Käufers mehr aufnehmen → Lockerung)
- Heilpraktiker will Medikamente kaufen (ohne Rezept): apothekenpflichtig (bekommt er natürlich), verschreibungspflichtig (nur bestimmte Mittel für Heilpraktiker zur Behandlung von Reaktionen auf Neuraltherapie); welchen Nachweis lassen Sie sich zeigen (Perso + Heilpraktiker-„Bescheinigung“/Zeugnis

##### Praxis:

- Pulverinhalator vorgelegt (Revinty, enth. Fluticason und Vilanterol):
  - o Was liegt Ihnen hier vor?, welche Wirkstoffe
    - Inhalatives Glucocorticoid und beta-2-Sympathomimetikum; zur Behandlung von Asthma
  - o Ihr Freund kommt damit zu Ihnen als „Fachmensch“ und fragt Sie um Ihre Meinung, hat das Präparat frisch vom Arzt verschrieben bekommen (Diagnose usw. ist alles richtig)
  - o Stufenschema Asthmatherapie – welche Wirkstoffe stehen in welcher Reihenfolge zur Verfügung (Stoffklasse + Beispiele)
  - o Würden Sie das Ihrem Freund empfehlen? Wo informieren Sie sich denn über das neue Präparat? Z.B. mal nach der Bewertung des G-BA schauen (Zusatznutzen? Ja nein, wie groß usw.), dann: an sich ja richtige WS-Auswahl, aber: Revinty ist ein neues Präparat, man würde eher etwas etabliertes verwenden, das schon länger auf dem Markt ist
- Nächster Fall: Mutter kommt zu Ihnen in die Apotheke und will ein Rezept für Viani einlösen (Diskushaler, Wirkstoff-Kombi ähnl. Revinty) für ihr 6jähriges Kind – was meinen Sie dazu?
  - o Pulverinhalatoren immer schwerer für (kleine) Kinder, sind ja atemzugsgesteuert, Kraft fehlt oft
  - o Bessere Alternative: Dosieraerosol **mit Spacer**
  - o In dem Fall: Rücksprache mit dem Arzt halten, Alternative gleich vorschlagen (z.B. Budaair)



##### Pharmakologie:

- Rezept liegt vor mit Valsartan und Lisinopril – erzählen Sie was zu den Wirkstoffen
  - o AT1-Antagonist und ACE-Hemmer, kurz Pharmakologie eben erklären (2 Sätze)
  - o Fällt Ihnen was auf? Ja, sind auf einem Rezept verordnet, sehr ungewöhnlich, Kombi bringt eigentlich nix, da ja am gleichen System angegriffen wird...
- Zweites Rezept mit Venlafaxin – erzählen Sie was dazu? „Stehe auf dem Schlauch, kann WS nicht einordnen“, dann Prüfer: ok, neues Thema ☺
- Legt einen Haufen Erkältungsmittel hin (z.B. Gelomyrtol forte, Mucosolvan): sagen Sie mal, was Sie hier vor sich haben (eben Wirkstoff nennen (wer lesen kann...☺) und was macht das, wofür eingesetzt?) → Schleimlöser, bei produktivem Husten, äth. Öle

## Prüfling 2

**Recht:** 2 Rezepte zum Vorbereiten/Anschauen bekommen, Literatur durfte benutzt werden

- BtM-Rezept – was fällt Ihnen auf? Einnahmehinweis hat gefehlt, wie gehen Sie dann vor? → Rücksprache mit Arzt halten, Einnahmehinweis muss auf allen Teilen geändert werden, man muss sich vergewissern, dass der Patient die schriftliche Anweisung erhalten hat bzw. sie ihm sicherheitshalber mitgeben
  - o Kurze Fragen zu BtM: A auf Zahnart-Rezept (können nur Tier- und Humanärzte); ZS (muss SZ sein, und Bedeutung erklären)
- Rezept von Tierarzt für eine Katze mit Human-Arzneimittel, obwohl es Tier-AM für die gewünschte Indikation gibt? Hat erst bisschen reden lassen (Tierarzt muss gut begründen, warum nicht das in D zugelassene Tier-AM geht; Umwidnungskaskade angeschnitten) ABER: Human-AM war nur apothekenpflichtig (wer lesen kann...☺), also: ja, das bekommt er auch für die Katze!
- Was sagt Ihnen der 9.2.2019? Natürlich nix, war nicht mehr in der Apotheke damals... Stichwort Fälschungen → Securpharm wurde eingeführt! Was ist das, wie funktioniert es, Speicherung aller Daten im Data-Matrix-Code, darüber Ausbuchen beim GH und Ein- und Ausbuchen in der Apotheke, wenn final ausgebucht: hat den „sicheren“ Kreislauf verlassen und ist beim Kunden. Sie scannen jetzt ein Produkt (idealerweise beim Einbuchen in der Apo) und es wird rot – was tun Sie? Verdacht auf Fälschung, erstmal Präparat sichern, dann an entsprechende Stellen wenden (lt. Text „zuständige Behörde“, es wurden einige genannt, er meinte dann: ja gut dass Sie so viele Behörden kennen, da kann man sich ja zur Not mal durchklingeln); ABER: auch dem Hersteller schreiben, der hat am ehesten Daten, obs eine Fälschung ist oder nicht! Wenn Fälschung – was dann? AM wegSPERREN und deutlich kennzeichnen! Auf welcher Grundlage basiert Securpharm? Irgendeine EU-Richtlinie..., wissen Sie zufällig, wann die erlassen wurde? War 2011 und noch was 2015, also schon bisschen her ☺
- Welche Gesetze/Richtlinien gibt es zu Medizinprodukten?

**Praxis:** Aufgabe zum Bearbeiten vorher bekommen, Zeit: ca. 20min

- Prednisolon-Ampullen 10 und 50mg sind nicht lieferbar (längere Zeit) im Krankenhaus, was kann man alternativ verwenden/wie geht man am besten vor?
  - o Lief dann darauf hinaus, dass man ja erstmal noch 25mg-Ampullen nehmen kann (ok) oder evtl. auch oral ausweichen kann (je nach Patient eben)
  - o Dann evtl. Ausweichen auf anderes Steroid (welche gibt es, wie findet man das richtige? Vergleich von a) Wirkstärke und b) Verhältnis von mineralcorticoider zu glucocorticoider Wirkung!)

## **Pharmakologie**

Rezept mit Lantus und Dexamethason-Tabletten auf einem Rezept – was liegt hier vor?

- Lantus = Insulin (gibt ja verschiedene, kurz auf die verschiedenen Modifikationen eingegangen, lang und kurz wirksam, Hexamer, ...)
- Diabetes Typ 1 und 2 Unterschied erklären, konvent. und intensivierte Therapie erläutern
- HbA1c-Wert = Glukose-Gedächtnis, so kann der Diabetologe feststellen, ob richtig gespritzt wurde
- ist die Kombi Insulin + Dexamethason sinnvoll? nein, Glucocorticoide können Blutzucker erhöhen und verstärken einen bestehenden Diabetes mellitus

FAM vorgelegt (ratiogrippal®, enthält 200mg Ibuprofen und 30mg Pseudoephedrin): Mittel und Wirkstoffe einordnen, Anwendungsempfehlungen für Kunden in der Apotheke mitgeben (nicht abends einnehmen, mit Blutdruck aufpassen usw.)

## Prüfling 3

### Recht

- Frage war zum Vorbereiten: welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein bzw. was müssen Sie tun, wenn Sie eine Apotheke eröffnen wollen (geeignete Räumlichkeiten, Approbation in Deutschland, gesundheitliche Eignung, polizeil. Führungszeugnis, Kreisverwaltungsbehörde, führt zur Apothekenbetriebslaubnis)
- Gefahrstoffe/Chemikalien: welche rechtlichen Vorschriften gibt es in diesem Bereich (aufzählen), was hat sich mit Nitraten und Permanganaten zum 1.1.19 geändert? (hatte ja beim ersten Prüfling nicht zugehört...); würden Sie 100mL Isopropanol an ein Kind abgeben? (kommt auf Alter und Eindruck an, evtl. Kindersicherer Verschluss möglich)

### Praxis

- Mutter klagt, dass ihr 16jähriger Sohn mit Absenzen Tavor Expidet (Lorazepam) abends bekommt und morgens immer so müde ist, dass er nicht in die Schule kann; kann das am Tavor liegen, wie beraten Sie? ja, kann es, ist ein lang wirksames Benzodiazepin, man könnte ein kürzer wirksames verwenden
- mehr weiß ich nicht mehr, waren aber sehr lange bei den Benzos...

### Pharmakologie

- Rezept mit Timolol und Formoterol auf Rezept: erklären (beta-Mimetikum/Blocker); Einsatz? (Asthma, Glaukom), Glaukom erklären (Eng-/Offenwinkel, welche WS stehen zur Verfügung? z.B. noch Prostaglandine, Carboanhydrasehemmer, alpha-Agonisten, je 1 Beispiel nennen); Kombi aus beiden Stoffen ungünstig, aber lokaler Einsatz von AuTrpf – wirklich? sind tatsächlich 70% systemische Wirkung!, upps ok, dann eher mit Arzt sprechen und auf andere Augentropfen ausweichen, würde nicht den Inhaler ändern, alle AuTrpf haben gleiche Anwendung ☺
- Blut-Hirn-Schranke: was ist das und wofür (kurz erklärt), Vater will Imodium für sein Kind (10J) für eine Zugfahrt, was machen Sie? nein, da BBB noch nicht ausgebildet, kann ins ZNS und auch zentrale (Neben-) Wirkungen (Bsp. nennen) machen, ab wann gibt man Loperamid bei Kindern? (ich dachte ab 12, er meinte ab 14, war aber nicht so wichtig) (Anm.: es sind tatsächlich 12 Jahre in der Selbstmedikation, bei Jüngeren unbedingt Rezept Arzt und evtl. Rücksprache halten!)

Eindruck insgesamt von der gesamten Prüfung: es ist zwar schon eine Prüfung, aber auch stellenweise ein „nettes“ Gespräch, die Prüfer lockern die Stimmung immer mal mit kleinen Witzchen auf, sodass man wieder 2 Sekunden zum Durchschnaufen hat – sehr angenehm! So machts auch nix, wenn man mal was nicht parat hat!

Durchhalten, bald ist es vorbei! ☺