

22.06.2018

### **Recht** (Hr. Strik)

Aufgabe zum Bearbeiten: Ausnahmen von der Herstellererlaubnis nach §13 AMG

-> Rezeptur, Defektur, Großhandel, Arzt, Tierarzt

Und ein Text zur Fälschung von Harvoni:

Was würden Sie in der Apotheke machen, wenn Sie eine Fälschung entdecken?

-> AMK Meldung, Quarantäne alleine reicht nicht aus => muss es wegsperren

Ein Kunde entdeckt, dass sein Harvoni gefälscht ist und hätte gerne ein Neues? Können Sie es ihm ohne Rezept austauschen? Wollten eine klare Ja/Nein Antwort und welche Gesetze dem zugrunde liegen.

-> Nein. Habe mit AMG §48 und der AMVV argumentiert und gemeint, dass ich es dem Kunden eh bestellen müsste und den Arzt in der Zeit um eine neue Verordnung bitten würde.

Dann wofür steht DIMDI? Welche Behörden sind an der Ausführung des MPG beteiligt?

-> DIMDI, BfArM, PEI, ZLG, Bayerisches Staatsministerium für Ges. und Pflege, Bezirksregierung

Was machen Sie, wenn Sie ein Rezept über eine bestimmte Sorte Cannabisblüten bekommen und diese nicht lieferbar sind?

-> Rücksprache mit dem Arzt, andere Sorte als Alternative + neues Rezept

Wofür steht das "A" auf dem BtM Rezept?

-> Maximale Höchstmenge für 30 Tage überschritten oder mehr als 2 BtMs auf dem Rezept

Wie viel an BtM darf der Arzt für seinen eigenen Bedarf auf PC aufschreiben und was macht man, wenn er den überschreitet?

-> 2 Wochen, falls mehr (Rücksprache mit dem Arzt halten), kann man so abgeben=> er haftet dafür

So das dürfte so Recht gewesen sein. Hat relativ viele Kleinigkeiten gefragt und auch ziemlich pingelig, war aber total nett dabei. Hat auch immer geholfen.

### **Praxis** (Aurnhammer)

Ging bei allen nach dem gleichen Schema: Erst mal Selbstmedikation, dann ein Rezept mit Fehler und zum Schluss eine oder zwei Medikamentenpackungen zu denen man eine Beratung abliefern sollte.

Selbstmedikation: Kam vor einer Woche aus Ägypten zurück und hat Durchfall?

-> Grenzen der Selbstmedikation abklären (Fieber etc)

-> hab Tannacomp und ein Elotrans dazu vorgeschlagen, Wirkweise, wieso das...

-> weitere Möglichkeiten mit Vapriano und Perenterol

-> gemeint, dass Imodium lieber nicht; sollte trotzdem noch das Einnahmeschema erklären

Rezept: BtM Rezept mit Targin aus der Klinik, natürlich am Freitagnachmittag ;)

-> Es fehlte die Dosierung, der verschreibende Arzt und das Datum (das kann man selber ergänzen)

->Kunden evtl. nach verschreibenden Arzt fragen...er wusste es nicht, dann Klinik anrufen müsste man ja eh wegen der fehlenden Dosierung -> erreicht keinen

Darf ich das BtM so abgeben?

-> Nein, weiß die Dosierung nicht (wenn der Kunde evtl Medikationsplan gehabt hätte...), kann es also erst in der darauffolgenden Woche abgeben

Beratung: Durfte mir 2 Packungen aussuchen -> Cipro und Erythromycin mit Standarderklärungen

Ciprofloxacin mit mehrwertigen Kationen aufpassen, Sonnenschutz, kein Sport wegen Gefahr der Sehnenruptur

Zum Erythromycin nur grob gemeint ist meist Alternative bei Penicillinallergie und häufig topisch angewendet

### **Pharmakologie** (Kager)

Hat gecheckt, dass ich auch aktuell in der Apotheke bin und hat dann mit dem Lieferengpass von Ibuprofen angefangen...was macht man da so? ;)

Hab erst mal gemeint, alles bestellen was es beim Großhandel gibt oder alternative Packungsgrößen

Woraufhin er es einschränkte und meinte es gibt gar kein Ibu mehr, auch kein 400er :D

-> Arzt Diclo als Alternative vorschlagen, auch NSAR und entzündungshemmend

-> sind dann noch die Coxibe eingefallen, wollte er dann auch erklärt haben und die Problematik bei denen (erhöhtes Schlaganfall- und Herzinfarkttrisiko)

Weitere Frage war, wann ist ASS kontraindiziert?

-> kurz vor OPs, Schwangerschaft, Kinder unter 12 (Reye Syndrom->wollte es auch erklärt haben), bei marcumarisierten Patienten,...

### **BWL** (hat auch der Aurnhammer gefragt)

Wollte Cash Flow erklärt haben (direkt, indirekt -> was kann man abziehen, hinzurechnen)  
Kauft alte Kasse auf Flohmarkt -> wann BGA, wann Privateigentum + Buchungssatz (BGA/Kasse)

Prüfer: Strick (Recht), Aurnhammer (Praxis, BWL), Karger (Pharma)

22.06.2018, 8:30-11:00 (inkl. Noten), 3 Prüflinge

**Recht:** hat Blatt mit vorgefertigen Stickpunkten, pro Prüfling mehrere kleinere Themenblöcke, hakt Stichworte ab

- Defekturarzneimittel (was braucht man, Prüfprotokolle und so), Herstellungserlaubnis
- BTM-Nummer: wie bekommt man die, was muss man alles angeben (ganz wichtig ab wann BTMs gehandelt werden, also z.B Öffnung der Apotheke)
- Pflichten Apothekeninhaber gegenüber Mitarbeiter: wissenschaftliche Hilfsmittel, Betriebssicherheit (noch paar Sachen mehr, die habe ich vergessen)
- BTM Verschreibung Cannabinoide (darf Tierarzt?, sehr kurz und allgemein, aber allgemein wurden wir alle zu Cannabis mindestens eine Frage gefragt)

**Praxis:** während dem Rechtteil hat er sich Fragen für jeden Prüfling überlegt, ich fands etwas konfus

- Beratung für seine 13-jährige Tochter, die aufgeregt ist, weil sie eine Lateinprüfung am Montag habe: habe Neurexan gennant (Inhaltsstoffe, was als Indikation draufsteht), Kytta (Tag & Nacht, Inhaltsstoffe), er hat ständig gefragt, was sonst noch, sind dann auf Bachblüten gekommen und da wurde es etwas verquer, weil er auch wissen wollte, ob

ich sie vorrätig haben darf und Import und LM oder AM (war etwas merkwürdig und ich wusste nicht was er hören möchte, war aber nicht schlimm)

- Habe ein Rezept über Levitra bekommen und gleich wild mit den allg. Sachen losgelegt, wollte er alles nicht hören, ich hab in meiner Aufregung übersehen, dass es von dr.ed aus der UK ausgestellt ist, dann gings ein bisschen darum, dass es nicht erlaubt ist, aber gerade in der Diskussion ist (Telemedizin und so), hat auch nachgefragt wer und wie, wusste ich nicht
- Blümchen aus seinem Garten gekriegt: Salbei, wie wird's angewendet, wie sind die FAM, wogegen usw

**Pharma:** hatte ebenfalls während Recht Fragen für jeden Prüfling aufgeschrieben, sehr angenehm, erklärt selber viel

- Probleme bei alten Menschen: bisschen LADME Modell, Verzögerte Freisetzung wegen langsamerer Passagezeit, First-Pass Effekt, Elimination usw, ging bisschen spezifischer um die Einnahme von Schlaftabletten (hinweisen, dass Wirkung bei älteren später einsetzt, keine zweite Tablette nehmen, hangover effekt, worauf am nächsten Morgen achten), wo man nachschauen kann (Priscus-liste)
- Trastuzumab, bisschen zur Wirkung, was sind Biosimilars, allg. bisschen Krebstherapie (er wollte im Endeffekt nur auf die Tyrosinkinasehemmer und Angiogenese raus und auf 1-2 Beispiele, aber das hatte er merkwürdig gefragt)

**BWL:** Standardsachen

- was für Einkunftsarten beim Apotheker? Gewerbe, Miete, Verpachtung
- geht auch selbstständige Tätigkeit? Wusste ich nicht direkt, aber haben wir quasi zusammen erarbeitet, er hat als Tipp gegeben, dass er ja auch von der Regierung für seine Prüfertätigkeit bezahlt wird, also ja selbstständig geht auch
- Abschreibungen, wann, wie viel, wie, welche Grenzen, Vorteil Abschreibungen
- Gewerbesteuer: ganz allgemein bisschen was dazu erzählt, Steuermesszahl, Hebesatz, aber nicht im Detail

Fazit: zwischendrin etwas Konfus, aber alles in allem in Ordnung, versuchen Tipps zu geben und lassen einen auch ohne Zwischenfragen reden, wenn man was weiß

**25.6.18, 8:30-11:00 (inkl Noten) Recht: Fr. Kiener, Praxis und Pharma: Fr. Grabowska, BWL: Hr. Keserü, Noten: 2,2**

*Also vorab: die Prüfung ist wirklich nicht schlimm und Frau Kiener gibt einem ein wahnsinnig gutes Gefühl (weil sie noch genau weiß, wie wir uns in der Prüfung fühlen und alles versucht, es für uns so angenehm wie möglich zu machen). Man kann sich viele Schnitzer erlauben und lieber sagt man, wo man was nachschaut, als dass man schweigend da sitzt :) Und sie geben auch viele Tipps und lenken zu den richtigen Antworten :)*

**Recht:**

*Hatte am Computer vorgeschriebene Fragen, die sie einfach abhakt, wenn man was sagt, das dazu passt*

“Ein Mann hat vor ein paar Tagen bei uns angerufen und gefragt ob er für seine Tochter Ephedra Tee, also zu deutsch die Meerträubel, importieren darf. Diese Frage leite ich jetzt an Sie weiter” - Ephedra lässt auf Ephedrin schließen, also GÜG greift -> nein -> Wer dürfte es beziehen? Gingen Ephedrin-AM auch mit Verschreibung? Meinte, das müsste ich in der AMVV nachschauen, ob der Stoff da gelistet ist. Sie meinte ist er, also Verschreibung von Ephedrin-AM möglich.

Dann wurde es für mich etwas konfus. Die Personen nennen, die ein pharmazeutischer Unternehmer braucht -> Sachkundige Person, Stufenplanbeauftragter, Informationsbeauftragter und (was ich nicht wusste) einen Großhandelsbeauftragten  
Was braucht wer, der MP vertreibt? (hab die zwei Namen schon wieder vergessen, aber war auch nicht schlimm, dass man es nicht wusste)

Pharmaberater, wer darf das werden?

Was für Aufgaben hat die sachkundige Person?

Werden alle AM vom BfArM zugelassen? Innovative AM von der EMA, Impfstoffe/Sera vom PEI

Aufgaben des PEI?

Welche Verbote im AMG kennen Sie?

In welchen Fällen dürften Sie ein BtM an eine andere Apotheke abgeben? -> Im Rahmen der Notfallversorgung von Palliativpatienten, aber mit Abgabebelegverfahren

Um welche Medikamente handelt es sich da vor allem? -> Starke Opioide als TTS und sublingual-/buccal-Tabletten

Jetzt hat der Patient das Medikament dummerweise nicht gebraucht. Darf die andere Apotheke es an Sie zurückgeben? -> Nein

TFG inwieweit betrifft es die Apotheke? Was muss man bei Blutprodukten dokumentieren?

Warum die 30 Jahre Aufbewahrungsfrist?

### **Praxis:**

*hatte während Frau Kiener geprüft hat die Fragen, die sie stellen will aufgeschrieben und dann während dem Prüfen abgehakt*

“Eine Frau kommt zu Ihnen in die Apotheke, mit Schnupfen, Husten, Gliederschmerzen” hat mir dabei Nasic, GeloMyrtol und Prospan Liquid zugeschoben (man hätte also auch Wirkstoffe ablesen können, wenn man was nicht weiß) “Würden Sie der Frau die Präparate bei den Beschwerden empfehlen und warum? Was würden Sie zusätzlich empfehlen?” -> Also W-Fragen durchgehen, Grenzen der Selbstmedikation, grob, wie die Inhaltsstoffe der Sachen wirken, was man sonst noch empfehlen würde. Also ganz normales

Erkältungsberatungsgespräch

Dann wie lange welche Rezepte gültig sind:

Kassenrezept (Unterscheidung HiMi und AM), Privat, BtM, T-Rezept, Rezept mit Isotretinoin

Wie viel teilig BtM und T-Rezept sind und was mit den Teilen passiert

Welche wichtige Neuerung hat sich bei BtM-Verschreibungen im letzten Jahr ergeben? -> Die 7 Tage Gültigkeit beziehen sich auf die Vorlage des Rezepts, nicht auf die Abgabe des Medikaments (wichtig wenn man was länger abwarten muss wie Cannabisblüten, Sativex oder andere schwer beschaffbare BtM)

Hat mir drei Packungen zugeschoben, mit Wirkstoffen Metamizol, Tramadol und Morphin. Anhand dessen das WHO-Stufenschema erklären.

Analgetikaklassen der Wirkstoffe benennen, Wirkmechanismen der drei Wirkstoffe (weiß ich bis jetzt nicht, nur, dass Opioide über Opioidrezeptoren wirken und Metamizol nicht wie Ibuprofen und Paracetamol, was auch so meine Antwort war, haha), NW

Was kann man bei der opioidinduzierten Obstipation geben?

Sind Macrogole ordnungsfähig, obwohl MP? -> Ja

Sind alle MP ordnungsfähig? -> Nein nur die in der AM-Richtlinie des gBA

Welche Anlage ist das? -> 5 (richtig geraten, haha)

Folsäure, wozu braucht man es? Dosierung?

Würde ein Patient, der Methotrexat einnimmt auch am gleichen Tag Folsäure nehmen? -> nein - Warum? Meine Erklärung war, dass MTX ja ein Folsäure-Antagonist ist und wenn man dann noch zu der einmaligen Einnahme von MTX von außen Folsäure zuführt es ja auch mit der interagieren wird und dann die Wirkung ja abgeschwächt ist. War wohl ok  
Dann hat sie mir noch ne Packung Amoxiclav Plus hingeschoben: Warum ist hier die Clavulansäure mit drin? betalactamase Inhibitor, dass die Bakterien nicht das eigentliche Antibiotikum außer Gefecht setzen

### **BWL:**

*(da war meine Aufnahmefähigkeit leider weg, deswegen konnt ich mir die Fragen nicht mehr merken, aber ihm haben immer ein zwei Stichworte gereicht, grob die Themen:)*

Der Begriff der Steuer, Abschreibungen, die 7 Einkommensarten, Kennzahlen des Rechnungswesens, abzugsfähiges bei der ESt

## 2. Prüfling

### **Recht (Note 2)**

Einstiegsfrage: Definieren Sie Arzneimittel (yeah, genau das hab ich mir gewünscht :D), also Präsentationsarzneimittel und Funktionsarzneimittel, Unterschiede. Dann was ist im Unterschied dazu ein Medizinprodukt (keine pharmakologische/metabolische/immunologische Wirkung). Dann kam, wie so oft in den Altprotokollen, das mit den Pflastern: 3 Bilder von Wärmepflastern auf Papier und ich sollte sie einordnen. ABC-Pflaster mit Cayenne-Pfeffer, der Begriff Wirkstoff war sogar unterstrichen -> Arzneimittel. Thermacare-Pflaster, kurz Wirkweise erklärt, Medizinprodukt. Zuletzt ein Pflaster, bei dem nur Wärmepflaster dabei stand. Dachte kurz Medizinprodukt, aber es steht ja wirklich keine Beschreibung einer Wirkung dabei -> also Bedarfsgegenstand (dieses Wort ist mir im Stress leider nicht eingefallen, nicht schlimm). Zuletzt noch so ein Handwärmer, auch Bedarfsgegenstand.

Weiter ging es mit einer weiteren klassischen Altfrage: Mücke im Infusionsbeutel (Bild davon wurde gezeigt), wie gehen Sie vor, wenn Ihnen das von einem Krankenhaus gemeldet wurde, das Sie versorgen? Also AMK, BfArM informieren, unbedingt ganze Charge vom Krankenhaus einsammeln. Da wollte Sie wissen wieso - weil man verantwortlich ist, kommt ja von der Apotheke und die ganze Charge könnte betroffen sein. In Apotheke in Quarantäne geben. Dann noch allgemein das Stufenplanverfahren erklären, was kann der pU selbst tun.

### **Pharma (Note 3)**

Pharma war etwas länger, da die beiden Teile zusammen von Frau Grabowska gefragt wurden. Wenn man bei ihr nicht weiter weiß, dann stellt sie die Fragen so, dass man eigentlich nicht mehr falsch drauf antworten kann - dadurch hab ich Sachen richtig beantwortet, von denen ich eigentlich keinen Peil hatte!! :D Bin mir sicher, dass man bei ihr nicht durchfallen kann.

Los ging es mit dem Entlassrezept. Hab dann gemerkt, dass ich davon irgendwie nicht so viel Ahnung hab... naja klar, 3 Tage gültig, also 3 Werkzeuge, wenn man es z.B. am Samstag bekommt, gilt es bis einschließlich Dienstag. Woran erkennt man es? Fetter Balken "Entlassrezept" und diese Nummer 4. Außerdem? Ähmm... anscheinend gibt es keine spezifische LANR sondern nur so ne allgemeine Nummer für alle Ärzte, was sich 2019 aber ändern soll. Und dann steht da noch irgendeine Nummer... schaut das besser nochmal

nach, falls ihr es nicht eh schon wisst :D Außerdem gilt BtM und T-Rezept auch nur die 3 Tage aber da steht natürlich nicht fett Entlassrezept drauf sondern diese 4 im Status und auch noch so ne Nummer? Ähem. Wie ist es bei Hilfsmittelentlassrezepten? Die gelten auch nur 3 Tage und dürfen nur einen Versorgungszeitraum von 7 Tagen betragen!!! (Gute Arbeitshilfen dazu beim DAP (DeutschesApothekenPortal) Welche Packungsgröße gibt man bei Entlassrezept ab? N1 oder kleiner (in der Regel, Ausnahmen beim DAP anschauen) Wer braucht alles eine Erlaubnis im Bezug auf BtM? Darf der Patient mit seinem BtM ins Ausland? Ja, aber der Arzt muss ihm eine Bescheinigung mitgeben und das Gesundheitsamt muss sie unterschreiben, bei Unsicherheit noch im Konsulat des Landes nachfragen.

Medikationsplan erklären. Ich hab irgendwie von Medikationsmanagement geredet, dann wollte sie gleich den Unterschied hören. Also Mediplan ist einfach nur der Plan, wie der Patient seine Medikamente einnehmen soll. Beim Management geht es um die Betreuung des Patienten auch nachdem er die Apotheke verlässt, es läuft interdisziplinär, also zusammen mit dem Arzt ab. Es geht dabei auch um die besten Einnahmezeiten und die Berücksichtigung von Laborwerten. Dann hab ich einen Medikationsplan bekommen: Bisoprolol 1,25mg (1-0-0), Valsartan 80mg (1-0-0), Clopidogrel 75mg (1-0-0), Apixaban (1-0-1) (Hoffe es stimmt mit den Einnahmehäufigkeiten). Dann meinte sie, ich soll einfach mal zu allem erzählen, was es ist und wofür es eingesetzt wird. Das ging eigentlich ganz ok. Hab nur beim Basiso gleich rausgehauen, dass man aufpassen muss, falls der Patient Diabetes hat, da es zur Hypoglykämie verursachen kann und die Symptome verschleiert - ist aber bei Basiso gar nicht so das Problem, sie wollte dann die Unterschiede zu anderen Betablockern, also die Klassen. Da war ich etwas planlos... Also Basiso ist selektiv und daher bei Diabetes kein Problem, unselektive sind kritisch wie z.B. Sotalol. Hmm. Dann hab ich allgemein bei den 4 Medikamenten noch ganz kurz erklärt, wie sie wirken. Die Gerinnungshemmer haben sie dann noch besonders interessiert. Da hat sie mir noch ne Schachtel mit Dabigatran dazu geworfen. Sollte die Unterschiede zwischen den Gerinnungshemmern nennen, welche über die Niere und Leber verstoffwechselt werden und wie lange die Halbwertszeiten ungefähr sind. Marcumar wollte sie auch noch wissen, HWZ mehrere Tage, daher setzt man es einige Tage vor der OP ab und spritzt Heparin. Da war ich echt nicht so gut, aber dann kamen so Fragen wie "wird blabla denn etwa auch über die Leber verstoffwechselt??", sodass man eigentlich weiß, was man antworten muss! :D Hab auch noch einfach so erwähnt, dass es eine enge therapeutische Breite hat, daher auch auf der Substitutionsausschlussliste steht, das fand sie glaub ganz gut. Also ruhig auch eigene Ideen einbringen, die so nicht gefragt wurden!!! Vor allem wenn es nicht so läuft. Wie heißt die Gruppe? DOAK. Dann auch noch wegen Marcumar, wo denn Vitamin K so drin ist. Mir ist nur grünes Gemüse eingefallen. Der Patient sollte auch etwas auf seine Diät achten. Da wollte sie wissen, ob er das dann ganz meiden muss und wie man das messen kann? Nee muss er nicht, er soll es nur nicht übertreiben und man misst den INR. Bei normalen ist er circa 1, beim Patienten sollte er zwischen 2-3 liegen. INR kurz erklären.

## **BWL**

Bei uns wurde niemand einen Buchungssatz gefragt. Allgemein war es eher oberflächlich, z.B. wollte er auch keine Formel hören, sondern einfach nur einen groben Überblick. Sollte Umlaufvermögen erklären und was dazu gehört. Hab dann noch so die Goldene Bilanzregel erwähnt und erklärt, da ich dachte, das hören die BWLer doch gern. :D Was sind

Forderungen? Wenn z.B. eine Kunde mir was schuldet. Oder z.B. hat man mit der VSt eine Forderung gegenüber dem Finanzamt.

Dann zu Steuern. Kurz Gewerbesteuer erklären, aber echt nicht so genau, sondern einfach nur grob erklären, was abgezogen wird, Steuerzahl und Hebesatz der Gemeinde auch einfach nur erwähnen. Mehr fällt mir grad leider nicht mehr ein... Übrigens zählt BWL dann nochmal zu gleichen Teilen zu Recht und Praxis, war mir nicht so klar. ^^

Die Prüfer waren einfach sooooo nett!! Man merkt echt krass, dass sie einem nichts böses wollen. Fand ich jetzt im 2. Stex echt ganz anders. Also ich bin mir sicher, dass man bei der Frau Grabowska nicht durchfallen kann. Und wenn man was nicht sicher weiß, dann einfach sagen, wo man es nachschauen würde. Super wichtig! Hab bestimmt viel vergessen, waren auch einige kleine Fragen zwischendurch. Wenn man was falsch sagt macht es absolut gar nix. Altprotokolle sind gold wert, wie immer. Und lasst euch von denen aber nicht verunsichern - die ganzen Prüflinge haben das bestimmt nicht alles gewusst, man kann nie alles wissen! :D

25.06.18 geladen 14.00 Uhr drangekommen um 14.45 Recht: Frau Kiener, Praxis und Pharma: Frau Grabowska, BWL: Herr Keserü

Ich kann mich nur allen anderen anschließen, die Prüfer sind super nett und helfen immer weiter wenn man etwas auf dem Schlauch steht. Es ist auf jeden Fall immer wichtig etwas zu sagen auch wenn es nicht exakt die Antwort ist. Es ist wichtig zu zeigen, dass man das große Ganze verstanden hat. Und lasst euch auf gar keinen Fall von Fragen und Antworten aus Altprotokollen verunsichern die absolut komisch sind. Das sind Fragen die sich im Gespräch entwickeln und wo es wirklich nicht schlimm ist wenn man die nicht weiß.

**Recht:**

*Sie eröffnen eine Apotheke. Was prüft der Pharmazierat bei seiner Abnahme Untersuchung?*

Hab dann erst einmal etwas zu den notwendigen Räumen erzählt (§ 4 ApoBetrO, also Labor, Lager, Offizin, Nachtdienstzimmer, insgesamt 110m<sup>2</sup>). Weiterhin, dass er wahrscheinlich die Lagerung überprüft ob des alles in Ordnung ist und wahrscheinlich auch ob das notwendige Personal vorhanden ist. Sie wollte dann zusammenfassend hören, dass er einfach überprüft ob alles den Anforderungen entspricht. (Ich habe wenn ich es wusste immer die Paragraphen dazu gesagt war aber nicht immer notwendig). Und die Frage war noch wo ich meine Betriebserlaubnis für die Apotheke beantrage =>

Kreisverwaltungsbehörde.

*Was unterscheidet ihre Apotheke von einem Tante-Emma-Laden an der Ecke?*

Zuerst einmal die Ware. Dann die Beratungspflicht (§ 20 ApoBetrO). Dann hab ich was von apothekenüblichen Dienstleistungen erzählt. Weiß gar nicht mehr was ich da alles gesagt habe evtl noch was über das Personal. Und mit etwas Hilfe bin ich dann noch auf ständige Dienstbereitschaft/Notdienst gekommen (§ 23 ApoBetrO). Wir sind dann noch irgendwie auf Verschwiegenheit gestoßen wo das steht und wann ich davon befreit bin. Es steht im Strafgesetzbuch §203 und in der Berufsordnung § 14. Befreit ist man halt wenn man Missbrauch o.ä der Polizei oder so meldet (den Begriff dazu hab ich leider vergessen). Dann was denn die Berufsordnung ist. Ist das Standesrecht von den Kammern geschrieben. Als nächstes hab ich einen Kamillentee? bekommen sollte diesen einteilen.

Hatte eine Zulassungsnummer => Arzneimittel (Standardzulassung §36) Hab halt erzählt dass Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklich als gegeben angesehen werden und dass keine Gefahr für die Gesundheit davon ausgeht und es deswegen von der Pflicht zur Einzelzulassung befreit ist. Hab dann noch erwähnt, dass ich es Anzeigen muss wenn ich es in der Apotheke herstellen möchte und dafür eine Gebühr zahlen muss. Hab dann noch was von den Monographien der ESCOP und der Kommission E erzählt. (Ka wie wir da draufkamen). Auf jeden Fall noch die Frage wer denn in diesem Falle Inhaber der Zulassung ist. Habe auf BfArM getippt was falsch ist :D. Die Apotheke die es nutzt ist der Inhaber der Zulassung! (Insgesamt ist ihr wichtig zu wissen wie die einzelnen Institutionen zusammenhängen, z.B. wurden die anderen viel gefragt wer wen kontrolliert bei Hersteller usw.). Dann gings nen bisschen weg von der Apotheke hin zum Hersteller. Was man als Hersteller braucht => Herstellungserlaubnis nach §13AMG, sachkundige Person nach §14 mit Sachkunde nach §15. Weiß nicht ob ich da noch Stufenplanbeauftragen (§63a) und Informationsbeauftragen (§74) gesagt hab. Auf jeden Fall gings dann noch irgendwie darum was ich alles bei den Behörden Anzeigen muss (hab dann die Personen von oben nochmal erwähnt) und dann wollte sie noch wissen wo das steht => § 67 AMG (war übrigens das einzige mal wo sie nach dem Paragraphen gefragt hat und es wäre garantiert nicht schlimm gewesen wenn ich das nicht gewusst hätte).

Als nächstes habe ich eine Packung Augentropfen bekommen und sollte diese einordnen. => CE Kennzeichen also MP mit Nummer der benannten Stelle. Habe dann noch das mit der Konformität erklärt und wann ich dafür eine benannte Stelle benötige und wann ich das selbst machen kann. Hab mich ein verhaspelt mit Konformitätserklärung (diese gebe ich als Hersteller ab) und Konformitätsbewertungsverfahren (hier bestätigt mir die benannte Stelle die Konformität). Habe dann noch was zu Sonderanforderungen bei MP erklären sollen (schriftliche Verordnung, spezifische Auslegungsmerkmale, für eine bestimmte namentlich benannte Person, eigens hergestellt, braucht kein CE Kennzeichen). Beispiel für Sonderanforderung: Kompressionsstrümpfe, Zahnersatz (kam aber von ihr). Was bedeutet CE Kennzeichen eigentlich? Wollte nur darauf Hinaus, dass es sich um eine Qualitätssiegel für gleiche Qualität in EU handelt. Und irgendwann sollte ich noch den unterschied zwischen aktivem und nicht aktivem MP erklären mit einigen Beispielen: Aktive sind energetisch betrieben (hier zählt auch Radioaktivität).

Als letztes meinte sie dann noch eine Frage zu Betäubungsmitteln. Wo steht denn geschrieben, dass BtMs im Tresor aufbewahrt sind? Habe dann § 16 ApoBetrO vorgeschlagen (Lagerung von AM), da steht aber anscheinend nur drin, dass sie vor unbefugtem Zugriff geschützt aufbewahrt werden müssen. Wo das genau mit dem Tresor steht. ??? Hat sie dann aufgelöst. Es gibt eine extra Richtlinie des BfArM zu Sicherungsmaßnahmen für BtMs.

Das wars dann auch schon. Es sind viele Fragen aus unterschiedlichen Themen die geprüft werden, aber wirklich überhaupt kein Stress.

**Pharma/Praxis:** Frau Grabowska schreibt sich wie schon erwähnt während der Rechtprüfung ihre Fragen auf und geht auf schon besprochenen Themen in der Praxis ein. Wie würden sie ein Rezept über Kompressionsstrümpfe beliefern? (Super noch nie nen Kompressionsstrumpf aus der Nähe gesehen :D)

Hab dann allgemein was zu Hilfsmitteln erzählt: Ich muss mich für den Bereich präqualifizieren, muss dem Hilfsmittelversorgungsvertrag beitreten. Auf dem Rezept muss das Feld 7 angekreuzt sein, es muss eine Diagnose draufstehen und ich muss den

Patienten mit Datumsangabe auf der Rückseite unterschreiben lassen. Hab dann noch was zu Mischrezepten erzählt (bei Regionalkassen kann ich mich entscheiden was ich streiche, bei Ersatzkassen muss das Hilfsmittel gestrichen werden). Sollte dann noch ein Beispiel für Mischrezept geben und irgendwie erklären warum bei BZ-Messstreifen keine Unterschrift nw. ist. (Irgendwie weil die wie AM abgerechnet werden, hab aber vergessen was genau da die Begründung war).

Dann gings um Sildenafil. Kurze zum Wirkmechanismus (PDE-V Inhibitor, durch Dilatation zuführender Gefäße gelangt mehr Blut in Corpus cavernosum und durch Kontraktion efferenter Gefäße fließt weniger ab). Sie wollte noch weitere Anwendungsgebiete außer erektiler Dysfunktion wissen => pAH (hier wirds natürlich auch von der Kasse übernommen). Habe vorher noch weitere WS in dieser Klasse erwähnt (Tadalafil und Verdenafil). Daher sollte ich dann auch noch eine weitere Indikation für Tadalafil nennen bei welcher es auch von der Kasse übernommen wird (bin ich leider nicht draufgekommen, wäre BPH gewesen). Im weiteren gings dann noch um OTC Ausnahmeliste des gBA.

Nächste Frage: Was sagt ihnen Carbamazepin?

Ist ein Antiepileptikum. Blockt Na<sup>+</sup> Kanäle und verhindert so die Reizweiterleitung. Es handelt sich dabei um einen CYP3A4 Induktor. Hab dann alles an CYP3A4 Substraten aufgezählt was mir so eingefallen ist. (HMG-CoA-Synthase Hemmstoffe, Benzodiazepine, Calciumkanalblocker, HIV-Proteasehemmstoffe, Makrolidantibiotika, Immunsuppressiva). Hab dann noch Rifampicin als weiteren CYP3A4 Induktor erwähnt. Hier gings dann auch noch kurz um Substitutionsausschluss.

Habe dann auch noch kurz was zu L-Thyroxin sagen sollen. Dass z.B. bei Überdosierung zu Zittern und Hypermetabolismus kommt. Deshalb kann ich es missbräuchlich z.B. zum Abnehmen verwenden (bin ich nur mit Riesenhilfe draufgekommen :D)

Als nächstes habe ich dann Pramipexol einordnen sollen.

Es ist ein Dopaminagonist und wird bei Parkinson eingesetzt (sowohl als Monotherapie (bei jüngeren Patienten?) als auch als Kombination), es ist ein nicht ergolid Präparat und hat deswegen weniger Nebenwirkung. Ergolid Präparat führen zu periphere Vasokonstriktion. Hier sollte ich auch noch eine weitere Indikation nennen. (Nachdem ichs wusste habe ich mit einem sehr offensichtlichem Tipp: Wie heißt die Krankheit bei der die Beine so zittern und kribbeln doch noch Restless-Leg-Syndrom herausbekommen :D). Nächste Frage wie Pramipexol eliminiert wird => renal.

Dann gings noch kurz um Rivaroxaban und warum des magensaftresistent verpackt ist. Nachdem ichs nicht exakt wusste hab ich dann gesagt, dass Arzneistoffe die lipophiler sind besser aufgenommen werden und dass es sich daher wahrscheinlich um einen basischen Arzneistoff handelt der im Dünndarm protoniert vorliegt und . dann aufgenommen werden kann. (Weiß nicht ob es genau die richtige Antwort war aber das hat auf jeden Fall gereicht). Und was in der Beratung wichtig ist, dass die Tablette natürlich nicht zerstört/zerkaut werden darf.

Nächste Frage war dann noch welche verschiedenen Applikationswege ich kenne mit Beispielen:

per oral, anal (Zäpfchen z.B. Paracetamol), vaginal (Antimykotika), s.c. Insulin...

Hab dann überall halt noch was zu Vor/Nachteilen erzählt. Nachdem ich Insulin erwähnt hatte durfte ich noch was zu Insulin erzählen wie es wirkt und was es ist und wie es gelagert wird (Vor Abgabe an Patienten im Kühlschrank, beim Patienten im Kühlschrank wenn noch nicht angebrochen, danach bei Raumtemperatur um Dosierungsungenauigkeiten durch

Kontraktion der entstehenden Luftblase zu vermeiden). Und dann sollte ich noch erklären wieso es in der Schwangerschaft angewendet wird und hier keine oralen Antidiabetika zum Einsatz kommen. Orale Antidiabetika sind plazentagängig und beeinflussen den Metabolismus des Kindes Insulin nicht (da wollte sie noch hören, dass Insulin zu groß ist als Protein und eben nicht plazentagängig ist). Und als letzte durfte ich dann noch den Wirkmechanismus von Paracetamol erklären (ungeklärt vermutlich zentraler Angriff) sowie die Dosierung für einen Erwachsenen => 500-1000mg als Einzeldosis bis zu 4000mg/Tag. Und ab wann es denn toxisch ist => 6000-8000mg/Tag (Habe dann noch erwähnt, dass es deswegen auch nur maximal 10000mg/Packung Paracetamol in nicht verschreibungspflichtigen Packungen geben darf). Wie es zu dieser Toxizität kommt? => GSH-System ist, dass dieses System aber nur begrenzte Kapazität ist und dann überlastet ist. Antidot wäre Acetylcystein, da dieses neue SH-Gruppen zum abreagieren bereitstellt. Und letztendlich noch die Interaktion mit Alkohol erklären (beide werden über das gleiche System abgebaut). Das wars dann glaube ich auch schon. Es gibt halt viele Fragen zu vielen verschiedenen Themen.

### **BWL:**

Hier sollte ich zuerst verschieden Arten der Finanzierung aufzählen. Hab einfach die Tabelle S. 131 aus dem Sanacorp-Buch aufgezählt. (sollte sie überhaupt nicht näher erklären). Dann zu Steuerrecht: Was sind denn Steuern nach der Abgabenordnung: Steuern sind Leistungen für die ich direkt keine Gegenleistung bekomme. Wer denn Steuern erheben darf => Bundessteuern, Landessteuern, Gemeindesteuern und Kirchensteuern. Dann noch wie denn das zu versteuernde Einkommen zustande kommt. (S. 203 Sanacorp-Buch) Was sind denn die sieben Einkunftsarten?

Dann noch nen paar komische Fragen :D Wie hoch denn das Steueraufkommen in Deutschland pro Jahr ist => ca. 700 Milliarden. Was der größte Anteil davon ist => Umsatzsteuer und wie viel das ist => ca. 217 Milliarden. ( Gerade bei den letzten Fragen war es natürlich nicht wichtig das zu wissen sondern es grob einteilen zu können.. Ich hab zum Beispiel beim Aufkommen gesagt, dass es mehrere hundert Milliarden sind...)

Also zusammenfassend kann man sagen, dass das wichtigste ist, dass man sich Gedanken macht und auch wenn man etwas nicht direkt weiß zumindest mal den Rahmen erklärt und dann eine überlegte Antwort dazu... Also immer was sagen und nicht schweigen!!! Ansonsten wünschen ich allen noch kommenden viel Glück und ihr schafft das!!!

### **27.06.18, 8.30 dran**

Pharma Hr Lenhardt, BWL Herr Frankenheim, Rest hab ich vergessen

Also ich kann mich echt an nicht mehr viel erinnern, werde trotzdem mal versuchen noch ein bisschen was wiederzugeben ;)

### **Recht:**

Was sind gefälschte Arzneimittel? Was kann alles gefälscht sein, Wirkstoffe auch? Was macht man in der Apotheke mit denen? Welche Arzneimittel dürfen nicht versandt werden? Wollte da wirklich alles, auch Lenalidomid, Pomalidomid und Notfallkontrazeptiva. Wo findet man die Cannabis-Agentur? Beim BfArM geraten, war richtig. Und was macht die so? Keine Ahnung, hab bissl was geraten. (Sie kontrolliert den Anbau (schaut euch im Internet mal auf der Website vom BfArM um, grad zu BTM und so, das ist äußerst hilfreich)) Dann wer

kontrolliert BtM-Vorräte in der Apotheke? Gesundheitsamt und ehrenamtliche Pharmazieräte (sind eigentlich die Amtsärzte). Sind die immer ehrenamtlich? Hab gesagt ja, er meinte nein, es gibt Ausnahmen wie ihn zum Beispiel :D Wo ist das Verhalten des Apothekers geregelt? In der Berufsordnung.

#### **Praxis:**

Hab ein Rezept bekommen mit Pariboy leihweise für 4 Wochen. Formal alles ok. Wurde gefragt ob ich schonmal einen abgegeben habe, ich meinte nein. Sie war da nicht so glücklich drüber aber war ok. Ich hab dann allgemein was zu Hilfsmittelrezepten erzählt und zum PariBoy-Set. Und gesagt dass die TK ja keine Leihgeräte übernimmt. Sie wollte wissen ob der dann ein neues Rezept braucht. Nee, der kriegt das zum Endverbleib einfach mit. Dann sollte ich sagen was Glicemia 2.0 ist. Also allgemein Prävention erklären und als Sekundärprävention einordnen. Und erklären wie man in der Apotheke Blutzucker misst. Worauf man achten muss, welche Umstände den Wert verfälschen können, ... Und wie man überprüft ob der Wert stimmt. Hab messtechnische Kontrollen erwähnt, Dokumentation im QMS. Sie meinte dann noch mit einer Standardlösung Messung durchführen.

#### **Pharma:**

Hab eine Graphik mit ein paar Plasmaspiegelkurven bekommen, sollte erklären was das ist. Also hab ich was von oraler Einnahme, Absorptions- und Eliminationsfunktion, erster Ordnung und e-Funktion erzählt. Er meinte richtig, ist die Bateman-Funktion. Hab die beiden Kurven aus der sie besteht dann gezeichnet. Und er wollte cmax, tmax gezeigt haben. Dann hat er zwei ACE-Hemmer gesagt, ob die sich in ihrer Pharmakodynamik oder -kinetik unterscheiden. Nur Kinetik natürlich. Dann wie ACE-Hemmer wirken. Also ACE, RAAS und so erklärt. Was macht Angiotensin, was macht Aldosteron? Kennen Sie einen Aldosteron-Antagonisten? Also 1:1 Biel Stoff, ganz oberflächlich. Ob ich einem Patienten mit Spironolacton ein Kaliumverla verkaufen würde. Nee, Hyperkalämie, Arrhythmien. Wie heißen die Arrhythmien? Keine Ahnung. Dann herleiten wie ACE-Hemmer den Kaliumspiegel beeinflussen.

#### **BWL:**

Nur ein einziges Thema gehabt, die Umsatzsteuer. Die dafür schön in aller Tiefe. Also was ist das, wer ist Steuerpflichtig, wer muss sie zahlen. Und was wird konkret besteuert. Hab gelernt, dass sie im Umsatzsteuergesetz geregelt wird, nur im Inland. Und dass Gegenstände, Lieferungen und Dienstleistungen besteuert werden. Hat lange gedauert bis wir auf Lieferungen und Dienstleistungen gekommen sind :D Ob ein Amerikaner, der bei mir im Urlaub Arzneimittel kauft die dann auch zahlen muss. Ich hab gesagt ja aber er kann die Belege aufheben und sie sich zurückholen. Er hat gefragt ob ich ihm die auszahle. Ich meinte nein, war aber letztendlich falsch glaub ich. Mit gaaanz viel hin und her haben wir dann erarbeitet, dass ich sie abführe ans Finanzamt wenn er was gekauft hat. Und dann kommt er wieder mit Belegen, alles rechtmäßig mit Nachweisen dass er sie nicht zahlen muss und ich darf sie ihm dann wohl rausgeben. Und dann als Forderung beim Finanzamt geltend machend. Fand ich etwas weit hergeholt, macht doch in der Praxis niemand. Hab immer wieder gemeint der Amerikaner soll das doch direkt mit dem Finanzamt klären :D *Die Prüfer sind echt nett! Und wenn Recht erstmal durch ist legt sich auch die Nervosität. In Praxis hat sie die Fragen immer sehr freundlich gestellt. Und es ist ok dass man gefühlt 40% der Fragen nicht direkt beantworten kann, weil man das noch nie gehört hat so (zumindest in Recht und BWL). Nur den BWL-Typ fand ich etwas sehr pingelig, der hat immer weiter gebohrt auch wenn er gemerkt hat, dass man nicht mehr dazu sagen kann.*

**27.06.2018 um 14 Uhr**

### **Recht (Frau Kiener)**

Stellen Sie sich vor, es kommt in irgendeinem fernen Land, z.B. Haiti, zu einer Naturkatastrophe und Sie als Apothekerin bekommen eine Anfrage von einer Hilfsorganisation, ob Sie Arzneimittel spenden möchten. Was müssen Sie da beachten? Ich hatte überhaupt keine Ahnung, hab das nirgends aufgeschnappt und konnte erstmal nichts dazu sagen :D Aber war nicht schlimm, Sie hat es dann im Endeffekt selber beantwortet. Sie wollte dann noch wissen, auf was man achten muss, wenn man als Apotheke z.B. Benzodiazepine an ein Land wie Haiti spenden möchte → nach §3 BtMG braucht man eine Erlaubnis vom BfArM und zusätzlich nach der BtMAHV eine Genehmigung.

Dann ging es um gefälschte AM. Definition und was der GH macht, um das zu umgehen bzw. wie ich als Apotheker sicher sein kann, dass ich vom GH keine gefälschten AM bekomme. Sie wollte dann im Endeffekt darauf hinaus, dass der GH eine Großhandelserlaubnis hat und das wohl auch auf den Lieferscheinen vom GH vermerkt ist und man als Apotheker so sehen kann, dass die AM aus der legalen Lieferkette stammen. Es ging dann noch allgemein um die Großhandelserlaubnis nach §52a AMG; was man da alles braucht, um diese zu bekommen.

Zudem wollte Sie noch die Definition von Großhandel wissen und wo diese verankert ist → §4 AMG bei den Begriffsbestimmungen.

Als nächstes hat Sie gefragt: " Der GH hat einen großen Bulk Kamillenblüten; darf er diese einfach in kleinere Gebinde abfüllen?" → Ja, da §13 Abs.2 Nr. 4 gilt → der GH darf AM abfüllen, abpacken und kennzeichnen, wenn er diese nicht verändert und nicht an den Endverbraucher abgibt.

Dann ging es noch um BtM. Sie wollte wissen, was Höchstmengen bedeuten und wo diese verankert sind → §§2,3,4 BtMVV.

Zum Schluss hat sie gefragt, welche Verordnungen es im Betäubungsmittelrecht gibt → BtMVV, BtMBinHV, BtMAHV.

Mitprüflinge:

Bedenkliche AM, Wo verankert? → §5 AMG, Wie erfahren Sie von bedenklichen AM? → AMK-Meldungen..., Dürfen Sie bedenkliche AM abgeben? → nein, da Verbot nach §5 Abs. 1 AMG. Darf der Arzt bedenkliche AM anwenden? → nein!

Wo ist das Apothekenmonopol verankert? → §43 AMG. Kennen Sie Ausnahmen vom Apothekenmonopol? → §44, §45 und §47 AMG. Dann wurde ihm eine Packung mit Pflastern vorgelegt, das eine Wund-und Heilsalbe enthält → AM oder nicht? → kein AM, da es eine CE-Kennzeichnung hat. Was bedeutet die Nummer unter der CE-Kennzeichnung? → Nummer der benannten Stelle. Was ist eine benannte Stelle? → führt

Konformitätsbewertungsverfahren für MP durch. Als nächstes wurde ihm ein Ausdruck mit verschiedenen Salben vorgelegt von einem "Kräuterweiberl" aus Österreich. Eine Salbe hieß "Brust-und Knotensalbe" gegen Knoten der Brust. Darf Sie das in Deutschland verkaufen?

→ nein, da Verstoß gegen HWG → irreführende Werbung nach §3 HWG.

### **Praxis (Frau Bornemann)**

Rezept vorgelegt bekommen mit Kanülen und Blutzuckerteststreifen. Würden Sie das Rezept so abgeben? → nein, da Mischrezept aus Hilfsmittel und Arzneimittel. Was würden Sie dann machen? Da der Kostenträger die TK war, muss ich das Hilfsmittel streichen (Bei Ersatzkassen muss das Hilfsmittel gestrichen werden; bei Regionalkassen kann man es sich aussuchen, was man streicht). Was sagen Sie dann dem Kunden? → er kann nur die Teststreifen mitnehmen; für die Kanülen muss er sich beim Arzt ein neues Rezept holen. Was muss alles auf einem Hilfsmittelrezept vermerkt sein? → Nr. 7 muss gekennzeichnet sein, Diagnose muss draufstehen und der Patient muss hinten unterschreiben.

Dann noch kurz zu Impfungen: was sind echte Kontraindikationen für eine Impfung? → Schwangerschaft, Immunschwäche, eine akut behandlungsbedürftige Krankheit, bevorstehende Operationen: genaue Abstände: 3 Tage zwischen OP und Totimpfstoff, 14 Tage zwischen OP und Lebendimpfstoff. Was macht man, wenn jemand dringend eine Impfung braucht und aber auch dringend operiert werden muss? → geht im Notfall auch ohne Einhaltung der Abstände. Dann noch zu den "scheinbaren" Kontraindikationen für eine Impfung: leichter grippaler Infekt mit Fieber bis 38,5 °C, Fieberkrämpfe in der Kindheit, Schwangerschaft der Mutter des Impflings. Darf ein Frühchen schon geimpft werden oder ist das eher kritisch? → dürfen schon geimpft werden, da sie auch vor Krankheiten geschützt werden müssen.

Habe dann einen Novolizer mit Patrone hingestellt bekommen und sollte erklären, wie dieser funktioniert. Anschließend noch Tipps, die ich dem Patienten mitgeben soll → bei cortisonhaltigem WS: vor dem Essen inhalieren oder nach der Inhalation eine Kleinigkeit essen; immer Schutzkappe aufsetzen, da feuchtigkeitsempfindlich.

Das wars dann auch schon :-)

### **Mitprüflinge:**

Isotretinoin-Rezept vorgelegt bekommen; alle Formalitäten dazu erklären; Diskus und Elpenhaler erklären. Diese beiden können wohl laut Rabattverträgen ausgetauscht werden. Halten Sie das für eine gute Idee? → nein. Was machen Sie da → pharmazeutische Bedenken.

Stellen Sie sich folgende Situation vor: Ich bin Diabetiker und komme zu Ihnen in die Apotheke und knalle Ihnen meinen Insulinpen auf den Tisch; ich bin furchtbar wütend, weil das Gerät einfach nicht funktioniert. Was machen Sie da? → fragen, wie er den Pen anwendet; Fehler identifizieren und korrekte Anwendung erklären. Besonders wichtig war ihr, dass man bei jeder Injektion die Nadel wechseln muss und vor der Verwendung immer 2 I.E. einstellen und rausspritzen soll, um eventuell vorhandene Luftblasen zu entfernen.

Impfungen: wogegen werden Säuglinge geimpft? → Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Hämophilus influenzae Typ b, Hepatitis B nach ca. 2 Monaten; nach 11 Monaten: MMR und Varizellen (das war ihr besonders wichtig) und nach 12 Monaten: Meningokokken.

Zu welchen Schutzimpfungen raten Sie einer Kundin, die Ihnen erzählt, dass sie in den Urlaub fährt? → Nachfragen, wo die Kundin genau hinfährt; dann alles zu Reiseimpfungen

→ Gelbfieber, japanische Enzephalitis, Hepatitis A, Typhus und Tollwut wollte sie hören.

### **Pharmakologie (Herr Lenhart)**

Rezept vorgelegt bekommen mit D-Fluoretten 500 90 Stück. Für wen? Warum? → Säuglinge zur Rachitis- und Kariesprophylaxe. Sie bekommen das Rezept von einem Vater eines Säuglings vorgelegt und er beschwert sich, dass das so schwierig sei, dem Kind zu verabreichen. Ich dachte erst, er will drauf hinaus, dass man die Tabletten in etwas Muttermilch auflösen soll. Er meinte dann nur, nein, das mache er schon immer. Hab dann noch vorgeschlagen, auf Vigantol Öl umzusteigen; da meinte er, nein, da will er nicht drauf hinaus. Er hat dann gefragt, ob ich meine, dass es wichtig ist, o.g. Medikament täglich zu geben? → nein, da Vit. D fettlösliches Vitamin ist und im Fettgewebe gespeichert wird. Da war er dann zufrieden.

Übliche Tagesdosen von Vitamin D für Erwachsene und Kinder → 1000 I.E. bzw. 500 I.E. Ist eine Überdosierung von Vitamin D schlimm?? Wusste erst nicht was ich sagen soll; er hat mir dann drauf geholfen: Was macht denn Vitamin D? → fördert Ca-Resorption aus dem Darm + Einbau von Calcium in Knochen. Was passiert denn, wenn Sie zu viel Calcium im Blut haben? → Hypercalcämie, Ablagerung von Kalksteinen in der Niere. Ist das schlimm? → ja. Er hat dann noch erzählt, dass sie bei ihm in der Krankenhausapotheke in letzter Zeit einige solche Fälle hatten, in denen es zu einer massiven Überdosierung von Vitamin D kam und letztendlich dann zu Kalksteinen in der Niere.

Dann ging es weiter um die Niere. WM von HCT, NWen → Hypokaliämie. Was sind high-ceiling und low-ceiling - Diuretika, kennen Sie ein Beispiel? → high-ceiling: z.B. Furosemid; low-ceiling: HCT. Was ist der Unterschied? Das konnte ich dann nicht erklären; er hats dann selber beantwortet, weiß leider nicht mehr genau, was er gesagt hat...

Anschließend ging es noch um Macula densa, juxtaglomerulärer Apparat, was ist das? Welche Funktion? und noch um Vitamin K. Wo synthetisiert? Wer bekommt es verabreicht? → habe Säuglinge genannt. Und zum Schluss noch die Frage, was ich machen würde, wenn eine ältere Dame in meine Apotheke kommt, von der ich weiß, dass sie Marcumar bekommt und die mir erzählt, dass sie sich gegen Grippe impfen lassen möchte? → ich würde ihr raten, dass sie dem Arzt sagen soll, dass sie Marcumar bekommt wegen dem erhöhten Blutungsrisiko.

Mitprüflinge:

alpha-Sympathomimetika, beta-Sympathomimetika, wo eingesetzt? Welche Rezeptoren werden angesteuert? Wo sitzen diese? Dann noch allgemeines zu glucocorticoidhaltigen Nasensprays → wo angewandt? Empfehlungen bei Heuschnupfen?

Rezept vorgelegt bekommen mit Amlodipin, Bisoprolol, Clonidin. Was hat der Patient? Wo greifen Medikamente an? Ist das eine normale Kombination von Medikamenten? → nein. Was machen Sie wenn der Patient zu Ihnen sagt, er möchte das Clonidin weglassen, weil er das nicht so gut verträgt? → dem Patienten raten, das mit seinem Arzt zu besprechen. Warum ist das problematisch, wenn Clonidin wegfällt? → Autoinhibition der alpha-2-Rezeptoren fällt weg → reflektorischer Blutdruckanstieg.

## **BWL (Herr Frankenheim)**

Es ging um Einkommensteuer, welche Steuersätze gibt es? → Grundsteuersatz von 14-42 % bis zu einem Einkommen von ca. 50.000 Euro. "Reichensteuersatz" von 45 % ab einem Einkommen von ca. 250.000 Euro. Welcher Steuersatz greift bei einer Person, die 60.000 Euro verdient? → 42 %.

Was ist Inventur? Welche Arten der Inventur gibt es? → Stichtagsinventur, permanente Inventur → genau erklären! Er wollte dann auch hören, warum die permanente Inventur in der Apotheke möglich ist → wegen den POS-Systemen ("point-of-sale"). Damit weiß man immer genau, was in die Apotheke reinkommt und was verkauft wird, da man alle verkauften Produkte scannt.

Habe dann noch gesagt, dass man bei der permanenten Inventur trotzdem noch einmal im Jahr eine körperliche Bestandsaufnahme machen muss, um die Buchwerte mit den körperlichen Gegenständen abzugleichen.

Wie kann es dann sein, dass das System z.B. anzeigt, dass der Bestand eines Artikels 1 ist, aber wenn Sie die Schublade aufmachen, ist kein Artikel drin? Wusste nicht so wirklich auf was er raus wollte, hab dann gesagt, dass ich ja beim Wareneingang, wenn ich einen Artikel mehrmals bestellt habe, diesen nur einmal scanne und dann die Anzahl händisch eingabe und dass hier Fehler passieren können. Er wollte dann noch wissen, was ich dann mache → habe gemeint, ich würde den Bestand korrigieren → ja → geht das einfach so? → nein, man muss immer einen Grund angeben.

Mitprüflinge:

Tarifvertrag, wer schließt diesen? Inhalt?

Was wird alles von ihrem Lohn abgezogen?

Den Rest weiß ich leider nicht mehr....

**Recht: Herr Rappl, Pharma/Praxis: Frau Gabrowska, BWL: Herr Sch...(genauen Namen weiß ich leider nicht mehr)**

**Recht:**

- BtM Rezept mit "Polamidonlösung zur Substitution" 100 mL, S und A drauf, Dosierung 6,0 mL/Tag, immer morgens
- sollte das Rezept prüfen und mit einschlägigen Argumenten erläutern ;) Was bedeutet das S? Was das A? Muss es in diesem Fall drauf? → Sichtvergabe erklärt (personenbezogene Nachweisführung, kein Kontrahierungszwang) WSt, die man zur Substitution einsetzen kann genannt, ausgerechnet (mit BtMVV), ob Höchstmenge hier überschritten. War jetzt auf diesem einzelnen Rezept nicht der Fall, aber das war wohl eine Folgeverschreibung, sodass die Höchstmenge über die 30 Tage eben überschritten war → daher das A!
- Packung mit Pseudoephedrin FAM aus UK
- Frage 1: ist es verschreibungspflichtig? → hab ich in AMVV nachgeschaut: Nein.  
Frage 2: darf ich das importieren? → nein, da in D etwas vergleichbares verfügbar.  
z.B. Rhinopront; Frage 3: wem darf ich das nicht geben? Über 65 J., Hypertoniker → er meinte, wir sind hier noch bei Recht! ??? Dann hat er mir den Tipp Fussball WM

gegeben → dann klar: Sportler, weil als alpha Blocker auf der Dopingliste! Wie heißt die Liste? WADA oder NADA

### Pharma/Praxis

- Arzneiformen demonstrieren: Dosieraerosol, Diskus
- Was sind UNterschiede? Vor- und Nachteile? u.a. Atemzugstärke entscheidend
- Welche Arzneistoffe sind in diesen Darreichungsformen normalerweise? → Salbutamol, beta2 Agonist, als Reliever, Budesonid, GC/Antiinflammatorisch als Controller
- Würden Sie dem Patienten mit dem Budesonid-Spray Perenterol geben? → Vorsicht: Perenterol bei Immunsupprimierten (ist natürlich die Frage, ob Budesonid über die Lunge wirklich Immunsuppression macht, aber das wollte sie dann gar nicht mehr hören)
- Was wissen Sie zu Pelargonium? → Umckaloabo, Extrakt wird verwendet als Immunstimulans und häufig eingesetzt bei anfänglichen Husten-/Halsbeschwerden. Antiviral/antibakterielle Eigenschaften.
- Andere Hustenmittel auf pflanzlicher Basis? Schleimiger Husten: Thymian, Efeu, Primel. Trockener Reizhusten: Eibisch, Honig, Wollblume, Spitzwegerich.
- Was ist in Gelomyrtol? Myrten-, Eukalyptus-, Zitronen-, Orangenöl; auch als Schleimlöser in Bronchien und Nebenhöhlen
- Was ist Ritalin und wie wirkt es? Was sind Nebenwirkungen/Gefahren? → Methylphenidat, indirektes Sympathomimetikum, erhöht zentral die NA Konzentration; Indikation: ADHS bei Kindern, Narkolepsie bei Erw., bei Kindern: Konzentrationssteigernd/beruhigend; bei Erw. zentral erregend.; Gefahr der Abhängigkeit, Gewichtsverlust (Gewichtskontrolle), Tachykardie
- Wie lang ist BtM Rezept gültig? Ausstellungstag plus 7. Darf ich am 7ten Tag nach Ausstellung, wenn Samstag und nicht da, noch bestellen? Ist neu: ja! Muss aber dokumentiert werden!
- Interaktionen: a NSAID und Antihypertensiva? b NSAID und Glucocorticoide? c NSAID und ASS100? a) Wirkungsabschwächung Antihypertensiva, da durch COX Hemmung weniger dilatierende Prostaglandine → erhöhtes kardiovaskuläres Risiko; Nierenschäden verstärkt; b) Verstärkte Hemmung der Bildung protektiver Magen-SH Faktoren, durch COX Hemmung über NSAID und PLA2 Hemmung der GCs → erhöhtes Risiko für Magenblutungen,- ulcera; c) ASS immer vor NSAID, sonst ist Bindungsstelle belegt und keine antiaggregatorische Wirkung mehr: 2h vorher ASS oder 8h warten...Wie hemmt ASS die COX und wie lang hält Wirkung? → irreversibel über Acetylierung, solange bis neue Tz gebildet, leben ca. 10d, 1x Gabe reicht.
- B-Vitamine? Welche sind wichtig? Was bei Mangel? Welcher Tagesbedarf? Habe B1/6/9/12 genannt. Kurz B12 genauer erklärt, Tagesbedarf 1-3 µg; dann hat sie nach Bedarf für die anderen gefragt. Liegen im mg Bereich (genaue Zahlen waren ihr da egal)

**BWL:** man musste eigentlich immer nur irgendwas zu jedem einen Wort sagen, was er einem hingeworfen hat; wenn man da einen Plan hatte, hat er gleich weiter gefragt.

- Rechnungsabgrenzungsposten? Wo in Bilanz? → periodengerechte Gewinnermittlung, Zahlung und Aufwand nicht im selben Jahr oder Einnahme und Ertrag nicht. Bsp. Miete im Voraus bezahlen, aktiver RAP unten auf Aktivseite, passiver RAP unten auf Passivseite
- Liquidität? → sagt mir, ob ich kurzfristigen Verbindlichkeiten nachkommen kann; Formel mit 2. Grades genannt. Wie hoch soll die sein? mind. 100%
- Kaufvertrag? → 2seitiges Rechtsgeschäft; kommt zu Stande bei 2 übereinstimmenden Willenserklärungen, Angebot/Akzeptanz und jeweils Leistung erbringen; Bsp. Kunde in Apo
- Unterschied HGB/BGB? → Kaufmann soll nicht gleichen Schutz haben wie Zivilperson; Rechtsgeschäfte rationeller und einfacher. Bsp: Schweigen = Ja, keine Einrede zur Vorausklage bei Bürgschaft; Ware immer gleich kontrollieren

## Recht

sehr sehr nett :) mit Altprotokollen sehr gut machbar, darf man Studien mit Heroin machen, welches Zweck hat das AMG, seit wann gibt es das AMG, MP was braucht man da alles, Produkt bekommen aus China → Import alles dazu sagen, wo steht das alles Gefährdungsbeurteilung

## Pharmakologie

welche Zytostatikagruppen gibt es, was sind die typischen NW. welche Zellen teilen sich schnell. Angriffspunkte bei Medikamenten bei Erbrechen, Antidepressiva (SSIR), machen sie süchtig?

## BWL

typische Fragen, welche Einkunftsarten gibt es, Aufbau Gewinn und Verlust Rechnung usw alles ganz gut machbar mit Altprotokollen

## 03.07.2018

Recht: Frau Kiener, Praxis: Frau Pecar, Pharmakologie: Lenhert, BWL: Mehnert

### Recht:

*Frau Kiener ist sehr sehr nett und ich glaube es ist fast unmöglich bei ihr durchzufallen. Sie stellt gängige Fragen und hat nichts kompliziertes gefragt. Sehr viele Sachen aus den Altprotokollen. Ich habe vieles schon vergessen. Sie fragt so ca. 3-4 unterschiedliche Themen und hakt immer alles ab was man richtig gesagt hat. Sie fragt wo Sachen geankert sind aber hat kein Paragraf wissen wollen.*

Ich habe ein Bild mit Vials mit kaputten Deckeln. Was muss man machen? Die betroffene Charge in Quarantäne, AMK Meldung, sich beim Hersteller melden, dafür sorgen dass vom Krankenhaus die Charge weg vom Verkehr gebracht wird.

Dann ging's um Stufenplanverfahren. Alles was ich wusste davon erzählt. Was welche Behörde dabei macht.

Dann gings um Herstellererlaubnis...wann braucht man das in der Apotheke. Wenn die Herstellung nicht zum üblichen Apothekenbetrieb gehört. Welche Personen braucht man da? Sachkundige Person und Stufenplanbeauftragter.

BTM: die Sondersachen auf einem Rezept. S, A, T, N, K, Z.

Mehr fällt mir gerade nicht ein.

### **Praxis:**

*Frau Pecar kommt aus dem Krankenhaus und stellt ein paar Fragen aus dem Bereich. Die Fragen waren ein bisschen kompliziert aber sie will eigentlich nur wissen wie man als Apotheker rangehen würde. Also richtig Praxisbezogen. Ich finde, bei ihr soll man am Anfang eine klare antwort geben und dann geht das Gespräch los.*

Transtec 35 Pflaster. Was sind das und was sagt mir die Bezeichnung? Ich wusste nicht genau aber ich habe gesagt das müssen Opioidpflaster sein, entweder Fentanyl oder Buprenorphin. Also TTS. Das hat ihr für den Anfang gereicht und dann ging ein Gespräch los. Wie lange werden solche Pflaster angewendet? 3 Tage. Was bedeutet 35? 35 µg pro Stunde. Kann man die halbieren? Nee sonder abkleben wenn man nur die Hälfte haben möchte.

Dann meinte sie ein schwangere Frau kommt in die Apotheke mit einem Rezept für Ranitidin und Amoxiclav. Was mache ich? Ich meinte ich schaue ob der Arzt Frauenarzt war, Patientin Fragen ob der Arzt weiss dass sie schwanger ist. Wenn nicht dann meinte ich ich schaue in Embrytox ob die Arzneimittel für die Schwangerschaft geeignet sind. Wenn nicht dann Rücksprache mit dem Arzt halten und alternativ anbieten und dass die Patientin mit einem neuen Rezept in die Apo kommen. Sie hat gar nicht gefragt was die Alternative wäre. Wie geschrieben sie will wissen wie man rangehen würde. Dann hat sie mich gefragt wie man eine Schwangerschaft einteilen kann: 1., 2., und 3. Trimenon. Was ist kritisch meistens? 1. Trimenon.

### **Pharma:**

*Der Prüfer ist auch sehr nett und will alles nur oberflächlich hören. Also mechanismen nur grob. Und er hilft auch viel wenn man das braucht.*

Ich habe Alzheimer bekommen. Ich habe das nicht ein mal angeschaut. Er wollte wissen was die ärzte da einsetzen. Ich habe gefragt ob er Rx oder Selbstmedikation meint. Er meinte natürlich Rx. Da wusste ich nicht und dann fragte er was man OTC einsetzen kann. Ich meinte Ginkgo. Richtig. Wie wirkt es? Durchblutungsfördernd. Wie? War mir nicht sicher dann hat er erklärt es ist vermutet dass es die Thrombozytenaggregationshemmung. War aber nicht schlimm dass ich das nicht wusste.

Dann fragte er ob ich Rivastigmin kenne. Ich meine ja...indirektes Parasympathomimetikum und ein bisschen dazu was erzählt.

Dann fragte er welche Neurotransmitter beim Erbrechen Beteiligt sind. Ich meinte Dopamin und Serotonin....was noch? Mit Hilfe bin ich auf Histamin gekommen. Zu den 3 ein Beispiel genannt.

Wo ist das Brechzentrum? Medulla oblongata. Warum können Arzneimittel hinkommen? Liegt außerhalb der Bluthirnschranke.

## **BWL:**

*Er schaut die ganze Prüfung auf sein Handy und als er dran war war es eigentlich ein Frage/Antwort Sache. Er stellt Fragen und will eine Antwort. Er hilft aber auch wenn man nicht mehr weiss. Aber alles ziemlich gängig. Er hat auch ein Bisschen was zu Heilmittelwerbegesetz gefragt.*

7 Einkunftsarten, Gewerbesteuer, was ist ein Gewerbe, Rechtsgeschäfte, Rechtsformwahl, Standortpolitik. Datenschutz.

Es war eine sehr angenehme Atmosphäre. Ich denke alles ist mit den Altprotokollen machbar. Ruhig bleiben und alles einfach statt kompliziert beantworten. Sagt einfach mal was einem einfällt. Sie werden schon fragen wenn die mehr wissen wollen.  
Viel Glück!!

## **Prüfung am 03.07.2018 um 8:30 Uhr**

### **Recht** (pharmazierätin: sehr nett)

*mir fallen nicht alle fragen dazu mehr ein.*

*Tier Arzneimittel: darf Heilpraktiker AM verschreiben ?- nein*

*Wo steht das mit Lebensmittel Tierarzneimittel? - Apothekenbetriebsordnung*

*Sildenafil aus Indien (sachet) also in Beutel Form. Importierbar?- ja da Beutel und hier in Deutschland gibt es das nicht*

*Wo nachsehen? - amg Paragraph 73*

*Mitprüflinge:*

*Infusionsfalsche mit kaputtem Deckel. Was tun?- Stufenplan, Gefahrenstufe 2...*

### **Pharma** (Herr Lehnart und Frau Pecar): Frau Pecar war nicht so angenehm wie der Herr Lehnart

*Prednisolon Ampullen 10 und 50mg nicht lieferbar. Was tun?- andere Firma andere glucocorticoide, zweimal 5mg geben oder zweimal 25 mg geben.*

*Andere Glucocorticoide zur oralen Einnahme? Habe nasale und topische genannt. Was sind die unterscheide bei GC?*

*Clarithromycin Indikation usw etc*

*Unterschied Ass und ibu? Warum nicht ibu100mg zur TAH?- Da reversible Cox Hemmung  
Rezept amoxiclav im Notdienst. Ohne dosisangabe vom Arzt für 1 jährige Kind mit 11kg Körpergewicht. Wie weit muss die Mutter dem kein geben? Aus ABDA war die unter und Obergrenze per kg gegeben. Einfach mit 11 multiplizieren (da Kind 11kg schwer) und dadurch erhält man Grenzwerte.*

*Unterschied grampositive und gramnegative Bakterien und wo sind diese Bakterien überwiegend?-positive auf haut, negative im Darm.*

*Mitprüflinge:*

*Irgendwas zu einer AMK Meldung aus letztem Monat/ Woche*

*TTS Pflaster. Wann teilbar?*

*Tabletten: welche Art von retard gibt es?- in gebettet Matrix, mups, oder magensaftresistenter Überzug. Einstiegsgehalt war irgendwas mit Heimen und sondenapplikation*

**BWL** (Herr Mehnert)

*SWOT ? Steht anscheinend im Skript*

*Wie sieht die neue Datenschutz Änderung aus?- man darf Daten löschen lassen, man darf erfahren welche Daten von einem gespeichert wurden*

*Viele altfragen*

*Fazit: mit den altprotokollen ist das alles kein Problem. Man muss sich auf jeden Fall vorbereiten und das mit den Fragen ist auch so eine Glückssache. Aber letztlich geht es darum zu bestehen. Die Noten werden meiner Meinung nach nicht verschenkt. Insgesamt gut machbar. Bei BWL reichen die insgesamt 4 Skripte aus dem begleitunterricht. Der Prüfungstrainer von Antje piening zeigt einem die Vielfalt der fragen, die auch zutrifft. Viel Erfolg und Glück. Das schafft ihr :)*

**Datum: 02.07.2018, 10:45 Uhr (drangekommen etwa 10:55 Uhr)**

**Recht: Frau Kiener**

**Praxis: Herr Aurnhammer**

**Pharma: Herr Lenhart**

**BWL: Herr Aurnhammer**

**Recht**

Mir wurde ein chinesisches Arzneimittel vorgelegt und ich sollte erstmal die Inhaltsstoffe vorlesen. Es waren nur pflanzliche Stoffe enthalten und ich sollte dann sagen, welcher mir besonders auffällt: Herba ephedra → Ephedrin. Sie wollte dann darauf hinaus, dass das zur Drogenherstellung verwendet werden könnte und es dadurch auch dem GÜG unterliegt. (Ich hatte auch noch AntiDopingGesetz usw. aufgezählt, weil ich erstmal nicht genau wusste worauf sie hinaus wollte - war aber auch okay). Dann die nächste Frage ob es ein Arzneimittel ist oder ein NEM. Auf der Packung stand ganz groß drauf, dass es gegen Grippe und Erkältung wirken soll, also ist es ein AM (Präsentations-AM). Ob ich es denn einführen dürfte? § 73 Verbringungsverbot kurz erklärt und die Voraussetzungen für einen Import (rechtmäßig im Herkunftsland im Verkehr, ärztliche Verschreibung, etc.). Was ich in der Apotheke damit machen muss? Dokumentation und wo das steht?

Apothekenbetriebsordnung. Darf ich mit Heroin Studien machen? Für Forschungszwecke ja, aber man braucht eine Erlaubnis von der Bundesopiumstelle. Darf ich für Anlage I-BtMs Werbung machen? Nein. Hab dann noch grob was zum HWG gesagt mit Fachkreise und Laienwerbung etc. Ob man für Anlage II Werbung machen darf? Ich hab gemeint, dass es ja für die Herstellung ist und dass man da für Angehörige (Hersteller, evtl. Ärzte, KH) Werbung machen darf, aber natürlich keine Laienwerbung. Das war auch richtig. Die nächste Frage ging dann über Akupunkturnadeln, was das denn ist? Medizinprodukt. Und in welche Klasse ich es einteilen würde? Klasse Is. Hab dann noch bisschen was über die Klassen erzählt und das Konformitätsverfahren. Sie wollte dann wissen welche grundlegenden

Anforderungen es erfüllen muss? Qualität, Unbedenklichkeit, Zweckbestimmung, Sicherheit. Sie wollte wissen was denn das CE-Kennzeichen ist und ob es auch apothekenpflichtige MP gibt. Ja, zB Kompressen mit Salbenbeschichtung, etc. Wo das steht?

Medizinprodukte-Abgabeverordnung. Dann wollte sie wissen was Gefahrstoffe sind. Ich hab dann einfach bisschen was zur Einteilung erzählt und paar Beispiele genannt (z.B. CMR bei Gesundheitsgefahren, entzündbare Flüssigkeiten bei physikalische/chemische Gefahren).

Sie wollte glaub ich noch wissen wo man das findet. Hab dann gemeint, dass das im Sicherheitsdatenblatt steht. (Weiß aber nicht ob das wirklich die genaue Frage war :D) Dann wollte sie wissen was denn Biozid-Produkte sind? Mittel zur Schädlingsbekämpfung. Und ob Desinfektionsmittel auch Biozid-Produkte sind? Kommt auf die Verwendung drauf an → Hautdesinfektion ist kein Biozid-Produkt (AM?), Flächendesinfektion schon. Und wie das bei Desinfektion von OP-Instrumenten sei? Auch weil es dafür eingesetzt wird, das Risiko einer Übertragung von Mikroorganismen in die Operationswunde vorzubeugen.

Dan wollte sie noch wissen welche wissenschaftlichen Hilfsmittel es in der Apotheke gibt und wo das steht? Apothekenbetriebsordnung und hab dann eben aufgezählt, dass es Hilfsmittel für die Herstellung und Prüfung geben muss wie z.B. die Arzneibücher, dann rechtliche Hilfsmittel (Gesetzestexte, etc.) und Materialien für die Beratung.

Ich glaube, das waren grob die Themen, alle Fragen fallen mir leider nicht mehr ein. Frau Kiener ist sehr sehr nett, und fragt nach sodass man auf die Lösung kommt, wenn man es nicht sofort weiß. Sie wollte auch keine Paragraphen hören, ich hab sie nur erwähnt wenn ich sie wusste.

Meine Mitprüflinge wurden gefragt:

- Zuordnung von Thermacare (MP), ABC-Pflaster (AM) und Handwärmer (Bedarfsgegenstand)
- Definition von AM
- Bild mit Insekt in Infusionsflasche → Stufenplan grob erklären (Sie wollte unbedingt hören, dass es eine Verwaltungsvorschrift ist)
- Arzneimittelspenden (da gibts ein Artikel in der PZ oder DAZ und eine Guideline der WHO wie und was gespendet werden soll)
- Was der pharmazeutische Unternehmer für wichtige Positionen braucht? Informationsbeauftragter, Stufenplanbeauftragter, etc.
- Welche Verbote es im AMG gibt?
- Und ich glaube noch kurz was zu BtMs

### **Praxis**

Eine Kundin kommt in Notdienst zu mir und möchte die Pille danach. Ich hab dann kurz die zwei Wirkstoffe mit FAM-Namen (die wollte er hören) aufgezählt und kurz die Unterschiede. Und hab dann gemeint, dass ich das anhand des Leitfadens machen würde. Also fragen was passiert ist (keine Pille, kein Kondom), wann der Vorfall war (vor 1 Tag), wie lange die letzte Periode her ist (2 Wochen). Und dann noch den Hinweis, dass die Pille danach nach dem Eisprung nicht mehr wirkt und sie dann zum Arzt gehen sollte. Er wollte dann noch wissen was ich bei der Abgabe noch dazu sage? Wusste ned genau was er hören wollte, hab dann gemeint, dass evtl Nebenwirkungen wie Übelkeit und Kopfschmerzen auftreten können und dass sich der Zyklus verschieben kann und sich die Patientin nicht wundern sollte, falls im nächsten Zyklus die Periode etwas später kommt. Und dass sie jetzt natürlich

trotzdem nicht geschützt ist und sie weiterhin verhüten sollte (bzw. überhaupt, wenn sie nicht schwanger werden will). Dann war das nächste ein Rezept vom Heilpraktiker mit CefaSel Trinkampullen und CefaZink. Ich wusste nicht ob CefaSel Trinkampullen verschreibungspflichtig sind, und meinte ich würde dann in der Roten Liste nachschauen. Sollte ich auch dann machen. Es war natürlich verschreibungspflichtig und der Heilpraktiker darf es somit nicht verschreiben. Was ich als Alternative anbieten würde? Es gibt Cefasel mit 50 Mikrogramm was nicht verschreibungspflichtig ist (gibt auch andere NEM). Als letztes dann noch erklären, wie ich einem Kunden ein Blutdruckmessgerät erklären würde und welches ich empfehlen würde. Hab dann gemeint, dass ich ihm ein Messgerät für den Oberarm empfehlen würde weil es genauer ist, als ein Handgelenkmessgerät, und grob die Anwendung erklärt. Dann welche Tipps ich noch geben kann? Gewichtsreduktion, Salzarm essen, fettarm essen, etc. Herr Aurnhammer fragt etwas komisch und gibt nicht wirklich Feedback, also keine Ahnung ob ich da manchmal Mist geredet hab :D

Meine Mitprüflinge hatten als Thema Warzen (er wollte sogar ein homöopathisches Mittel hören :D und wie man das anwendet → Thuja als Globuli oder Dilution, aber nach dem er ja kein Feedback gibt wissen wir jetzt auch nicht ob man die Dilution z.B. auch äußerlich anwenden kann, aber denke das war eh nicht so wichtig :D). Dann ein BtM-Rezept mit Cannabisblüten (verschiedene Sorten), das Rezept war ganz komisch ausgestellt und hat den Anschein gemacht als wäre es gefaked → er wollte aber nur wissen ob alle Angaben drauf sind. Und wie man das dann anwendet, wie der Vaporizer funktioniert, etc. Dann noch ein Rezept mit 2 Benzos (kurz- und langwirksam) und einem Morphin (oder Codein). Er wollte unbedingt auf Missbrauch hinaus (für was braucht man denn sonst 2 Benzos?) und vllt hätte man hier auch noch Synergismus erwähnen können mit Sedierung und Atemdepression. Und dann noch ein Sportler der ein Kombi-Grippemittel wollte → kein Ephedrin etc. wg. Doping.

## **Pharma**

Ich habe ein Rezept vorgelegt bekommen mit Lixiana (es stand in Klammern Edoxaban dabei) und L-Thyroxin.

Er wollte zuerst wissen was Edoxaban ist. Hab dann eben gemeint, dass es ein Faktor Xa-Hemmer ist und dass es eben die Gerinnungskaskade hemmt. Reversibel oder irreversibel? Reversibel (hab ich geraten :D). Ob ich noch andere kenne? Rivaroxaban, Apixaban, etc. Welche anderen Stoffen sie ablösen? Vit. K Antagonisten (Warfarin, Phenprocoumon). Was genau machen die? Hemmung der Carboxylierung von 4 Faktoren (er wollte wissen welche, wusste nur noch das es 4 Faktoren sind und einer davon Faktor II - war aber nicht schlimm, dass ich das nicht genau wusste). Was ist Vitamin K? Hab gemeint es ist ein fettlösliches Vitamin. Wo kommt das vor? Hülsenfrüchte, grünes Gemüse hat ihm schon gereicht. Er wollte dann noch wissen ob es Gegenmittel gibt? bei Vit-K-Antagonisten hab ich dann gemeint, dass man Vitamin K und die Faktoren als Gegenmittel verwenden könnte, und dass ich glaube, dass es bei den anderen NOAK keine Gegenmittel gibt (ich glaube das war richtig, schaut aber lieber nochmal nach). Dann zu L-Thyroxin wollte er wissen was das ist und wofür man es einsetzt? Schilddrüsenhormon bei Hypothyreose. Welche Nebenwirkungen es gibt? Tachykardie, Gewichtsverlust, etc. Ob mir Liothyronin was sagt? Ja, ist das aktive Schilddrüsenhormon (T3). Wie viel Iod das hat? 3 :D Wie wird das

bestimmt? Über Blutbildkontrollen und den TSH-Spiegeln. Was ist TSH? Thyreotropin stimulating Hormone. Was ich zur Einnahme sagen kann? 0,5 h vor dem Essen, nicht mit polyvalenten Kationen (also keine Milch, etc.). Ob das auch okay ist, wenn das z.B. ein Schichtarbeiter abends einnimmt? Ist völlig okay, solange er richtig eingestellt ist und es regelmäßig kontrollieren lässt. Mehr fällt mir jetzt grad nicht ein...

Meine Mitprüflinge wurden gefragt:

- Rezept mit Bevacizumab: Sie sollte nur sagen, dass es ein monoklonaler Antikörper ist und dass es in der Onkologie eingesetzt wird (Onkologische Praxis war auf dem Rezept eingekringelt :D)
- Dann noch irgendwie auf Cisplatin gekommen, was das ist? Alkylans.
- Alles mögliche zu Alpha- und Beta-Rezeptoren (die Fragen weiß ich nicht mehr genau)
- Adrenalin-Umkehr

Herr Lenhard fragt wirklich nett und es war auch gar nicht schlimm, wenn man etwas nicht wusste. Er hat auch immer geholfen.

## **BWL**

Das war bei uns nur noch ganz kurz (halleluja), weil die Zeit knapp wurde. :D Ich wurde gefragt, wie sich die Preise bei AM zusammensetzen.

Also Abgabepreis des pU + 3,15 % + 0,70 € + 3 % + 0,16 € + 8,35 € + USt.

Wie viel die Umsatzsteuer ist? 19%. Ob es auch 7% gibt? Ja, aber nicht in der Apotheke, z.B. auf Bücher, Kaffee, etc.

Wie der Preis bei einem Import AM berechnet wird? Nach der alten AMPPreisV und welche Spannen es gibt? ca. 10 - 60 % und je höher der Preis, desto weniger Spanne hat man.

Cash-Flow noch kurz erklären und was der Unterschied zur Gewinn- und Verlustrechnung ist. Dass man nur tatsächliche Zahlungen mit einbezieht und nicht z.B. Abschreibungen (da fließt ja kein Geld mehr).

Meine Mitprüflinge: Einkommenssteuer - welche Sonderabzüge gibt es? Und noch Rechtsgeschäfte, welche es gibt? Einseitig und mehrseitig, und dazu dann Beispiele. Sorry, BWL ist etwas dünn, da war die Konzentration auch einfach schon weg.

Allgemein kann ich sagen, lernt für Recht die BU (begleitender Unterricht) Skripte relativ genau und macht Altfragen!! Bei uns kamen nur Altfragen dran. Für Praxis und Pharma bringen die Skripte aus dem BU nicht so viel (außer Selbstmedikation, Anwendung der einzelnen Arzneiformen, Vergiftungen, Ernährung und noch paar, aber der Großteil ist echt sinnlos). Da habe ich hauptsächlich Altfragen, Prüfungstrainer und das Buch "Selbstmedikation für die Kitteltasche" durchgemacht. Für Pharma hab ich nur Altfragen gelernt. Und BWL reicht dieses Buch und Altfragen, was anderes wird eig kaum gefragt. Nehmt euch was zu trinken mit, die Prüfung dauert ca. 2 - 2,5 h wenn man zu Dritt ist. Es werden immer alle nacheinander ein Thema geprüft, also erst alle Recht nacheinander, dann alle Praxis, dann alle Pharma und zum Schluss BWL. Dadurch muss man zwischendrin immer warten, aber nach dem ersten Fach kommt man bisschen runter und ist nicht mehr so nervös.

Viel Glück, ihr schafft das alle!!

### **3.7. 2018**

recht Rappl, Pharma Lenhart, die anderen zwei hab ich leider vergessen

#### **Recht:**

Spiritus in die Hand bekommen. Dürfen sie das Gefäß so abgeben? Worauf er schlussendlich hinauswollte waren die rechtlichen Bestimmungen des Gefahrstoffgesetzes. Dann noch die Frage warum und womit vergällt? Damit keine Brantweinsteuer drauf ist womit weiß ich leider immer noch nicht .

Im Anschluss eine Anzeige über ein Mittel gegen Allergie. Dürfen die sie veröffentlicht werden ? Er wollte aufs hwg raus. Was muss drin stehen etc.

Eher komischer Prüfer will aber schlussendlich einem nix böses.

#### **Praxis:**

Rezept Clari und Simva. Die übliche Leier. Was ist das ? Wogegen hilft es ? Was ist das Problem ?

Weiter gings mit Reiseapotheke. Wogegen impfen? Und was für Abstände zwischen leben und tot und immunglobulinen ?

Dann noch der typische Kunde der seinen pen hinknallt. Was tun Sie und wie erklären sie den Umgang allgemein.

Mega nette Prüferin. Nickt viel und hakt ab und lächelt.

#### **Pharma**

Rezept wie oben l- thyroxin und Lixiana gleiche fragen net sonderlich schlimm. Hab noch Faktor x und vll genannt. Den letzten weis ich au net.und die Frage was passiert wenn sie zu viel einnehmen.? Antidot bei Disk bei lixiana und co andexanet oder so ähnlich mk Antikörper. Es kam dann noch die Frage wenn der Kunde schon immer abends das l thyroxin einnimmt was sagen sie ihm dann? Soll er einfach so weiter machen.

Er ist Mega lieb sagt immer och das muss man ja gar net wissen und so. Sehr sehr lieb

#### **Bwl**

Weiß ich ehrlich gesagt nimmer so viel. Grundsätze der gob? Paragraf? ( hätte ich keine Ahnung ? Sie meinte muss man net wissen )Guv? Was steht da wo? Beispiele ? Hab die Abschreibung genannt? Dann noch da wo steht wie sie abschreiben ? Gibt ne Liste vom Finanzamt . Wie erscheint das in ihrer Bilanz?

Typische bwlerin nett aber a weng komisch

Altprotokolle altprotokolle altprotokolle. Das hilft einem schon Mega viel weiter. Und wenn man net jedes Detail weiß, weiß man zumindest die Richtung. Zum Rest helfen sie dann einem.

**09.07.2017:** Prüfer Strik, Praxis keine Ahnung, Prof. Dr. Schümann, Mehnert

**Recht:** Blatt bekommen mit Blutegel: Was ist das rechtlich? (- Fertigarzneimittel). Verschreibungspflicht ja/nein (nein) - das fand ich ehrlich gesagt ziemlich assi, weil keine AMVV oder irgendwas in der Richtung ausgelegt ist. Dokumentationspflicht ja/ nein. (wird empfohlen, aber keine Pflicht) Wo verankert? Was kennen Sie für Gesetze zu Blutprodukten? Dann ein Foto von Klosterfrau- lindert Hustenreiz und irgendein Saft von Salus (Registrierungsnummer war abgebildet) AM ja/nein - warum? BtM- Welche Daten vom Arzt müssen auf dem Rezept stehen, was darf ich ohne Rücksprache ergänzen, was nicht? Wo ist geregelt, dass die Btm's in den Tresor kommen? Ehrlich gesagt hatte ich ziemliche Panik, weil mich diese Blutegel total überfordert haben und keine geeigneten Gesetzestexte ausgelegt sind. Aber der Herr Strik ist auch super lieb und wir habens dann zusammen erarbeitet. Hat dann schon gepasst.

**Praxis:** Wir hatten alle 3 erst ein Beratungsthema, dann einen Inhalator und dann Fragen zu einer Impfung.

Bei mir Pille danach: Was muss ich vorher abklären? Wem darf ichs abgeben, wem nicht. Wann brauch ich sie überhaupt (wie lange darf ich den Nuva Ring raus nehmen?, ..) Welche Wirkstoffe und Präparate gibt es?

Inhalator: Respimat: was ist wichtig vor der ersten Verwendung?- Patrone FEST rein drücken. Wie löse ich ihn aus?

Impfung: Pertussis: Welche Personengruppen besonders betroffen? Wie ist Impfschema? Was verschreibt Arzt gegen Pertussis?

**Pharma:** Klassisch: Amoxicillin- "machen Sie mir Angst mit Nebenwirkungen"  
Eisen und Sonnenstich

**BWL:** Was ist eine Bilanz? Wie ist sie aufgebaut? Was ist ein Aktivtausch, Passivtausch, Bilanzverlängerung, Bilanzverkürzung?

Wo ist der Kaufvertrag verankert? Was ist das?

Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung? Wo verankert?

**9.7.2018 10:45**

**Prüfer:** Recht Pharmazieoberrätin Frau Schmitt (ist schon etwas älter), Praxis Herr Wolf (Apotheker, hatte bei uns das Selbstmedikations-Seminar gehalten), Pharma Herr Dr. med Schümann (ist auch schon älter), BWL Herr Mehnert (ist Diplomkauffmann)

**Eine kleine Einleitung** vorneweg:

Ein Altprotokoll kann NIE, NIE, NIE die Prüfungssituation so wiedergeben, wie es war.

Darum lasst euch von Altprotokollen nicht verrückt machen!! Sie sind eine super Orientierung, was so gefragt wird und auch auf welche Art und je nachdem auch wie (darum macht Altprotokolle mehr als alles andere!!! Altprotokolle sind wirklich eine super Vorbereitung. Mit die wichtigste, würde ich sagen. Da bekommt ihr wirklich einen guten

Eindruck und seht was oft gefragt wird (und schaut in anderen Altprotokollen, was die Leute da empfehlen, was ihr euch besonders anschauen sollt, das ist wirklich hilfreich), aber wie das Gespräch verlief und warum es welche Richtung eingeschlagen hat oder wie eins zum andern kam, das kann man einfach nicht wiedergeben. Und in den Altprotokollen, wenn da Antworten dabei sind (so wie auch hier), dann sind das meist die Musterantworten, die man sich im Gespräch zusammen erarbeitet hat oder die man auch nicht gewusst hat und die sie einem dann gesagt haben. Ich denke niemand hat alles so auf Anhieb gewusst, man hat sich das manchmal mehr manchmal weniger stark mit dem jeweiligen Prüfer erarbeitet. Man sieht nicht immer, was die Prüfer rückgefragt oder zusätzlich gefragt haben (wenn man noch nicht auf alles kam, was sie hören wollten), sonst würde jedes Protokoll den Rahmen sprengen. Also macht euch nicht verrückt. Ihr habt das zweite Stex geschafft, da schafft ihr das dritte auch auf jeden Fall!! Viel Glück! Ihr packt das!

### **Recht:**

Ich wurde alles zu Einfuhr gefragt (Paragraf 73 AMG), wo ist was dazu geregelt (AMG und in der ApBetrO -> Dokumentation),

wann darf man einführen? Auf einzelne Anforderung, wenn identischer Wirkstoff und vergleichbare Stärke nicht in Deutschland zugelassen ist (da war wichtig, dass nicht da gleiche Wort im Gesetz verwendet wird) und wenn das Produkt (kann ja auch in dem anderen Land ein Lebensmittel oder NEM sein) rechtmäßig in Verkehr ist.

Wann darf nicht eingeführt werden? -> für BTM extra Erlaubnis, für Stoffe des GÜG extra Genehmigung, gefälschten AM und Wirkstoffe dürfen nicht eingeführt werden! und keine bedenklichen AM!! (d.h. wenn in Deutschland die Zulassung für ein AM widerrufen wurde (d.h. da lag ja ein Grund vor), dann darf das AM auch nicht auf einzelne Anforderung importiert werden! oder es darf auch keine Rezeptur mit dem widerrufenen Wirkstoff angefertigt werden (wenn der Hersteller die Zulassung aus z.B. Unwirtschaftlichkeitsgründen zurückgegeben hat, dann ist das was anderes)

Dann ging es noch genauer um das rechtmäßig in Verkehr sein. Wie ich das denn prüfe? Beispiel war USA. Da bei der FDA. Und dann Asien, weil das ja so der Markt ist, wo grad viele Anfragen für Importe sind. Da sagte ich, dass ich keine Ahnung hab, welche Behörden es dort gibt, aber dass es wahrscheinlich vergleichbare Behörden gibt, wo man das nachprüfen kann. Dann als weiteres Beispiel: wenn ich jetzt ein AM habe mit asiatischen Zeichen und ich nichts dazu gefunden habe bei meiner Recherche, ob ich es abgeben würde? -> Nein, weil ich kann ja nicht die Sicherheit, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit garantieren! Sie fragte mich nochmal, ob ich es abgeben würde -> Nein!

Ob ich Tierarzneimittel importieren darf? -> Ja, aber das ist sehr streng! Hab die Kaskade bisschen erklärt, wenn kein Tier-AM für die Tierrasse, kein Human-AM, das man einsetzen könnte... dann Import.

Ob ich aus den USA ein Tier-AM importieren dürfte? -> Nein! Nur aus dem EWR und mit Verschreibung des Arztes.

Irgendwie kam es noch auf die Dauer der Aufbewahrung der Dokumentation -> 5 Jahre  
Zum Schluss als Definition noch was xenogene AM sind? -> AM, zur Anwendung am oder im Menschen bestimmt (hatte das im vergessen zu erwähnen, war aber nicht schlimm), die aus lebenden tierischen Zellen oder Geweben bestehen. Hab gleich noch ein Beispiel dazu genannt: Herzklappe vom Schwein.

### Prüfling 2:

Alles zu Großhandel. Eine Frage war z.B. ob man sich die Erlaubnis im Original vorzeigen lässt oder ob eine Kopie ausreicht? -> bei den großen bekannten GH muss man jetzt nicht sooo pingelig sein, aber bei unbekanntem GH auf jeden Fall das Original (oder beglaubigte Kopie)!! um sicher zu sein, dass das alles korrekt ist und es sich nicht um eine Fälschung handelt und der GH gar keine Erlaubnis hat (ist besonders relevant, wenn Apotheken zusätzlich eine GH-Erlaubnis beantragen und man diese Apotheken als GH ausgewählt hat) es gab in Berlin einen Fall mit einem Apotheken-GH, die keine Erlaubnis hatte!!! und über diesen Weg sind dann gefälschte AM in den Verkehr gebracht worden. Dann kam es noch zum GDP-Zertifikat. Was das ist? Wird von der Bezirksregierung, die für den GH zuständig ist ausgestellt und ist immer für fünf Jahre gültig, dann kommt die Regierung wieder, prüft den GH und stellt wieder ein GDP-Zertifikat aus. Das GDP-Zertifikat ist Voraussetzung für die Erlaubnis. D.h. von unbekanntem GH soll man sich auch immer das GDP-Zertifikat zeigen lassen! Das war ihr total wichtig!

Dann noch was Ausgangsstoffe sind? Wirkstoffe und Hilfsstoffe. Was die Ausgangsstoffe haben müssen? Prüfzertifikat und Wirkstoffe zusätzlich noch GMP-Zertifikat! Und wo Ausgangsstoffe definiert sind? In der ApBetrO. Und ob Packmittel auch Ausgangsstoffe sind? -> Nein.

Und um vielleicht noch ein bisschen Licht ins Dunkel zu bringen, weil sie ja total oft drauf raus wollen, dass der pU eine Großhandelserlaubnis braucht, das ganz ist so (hab ich extra nochmal gefragt):

Wer eine Herstellerlaubnis nach §13 hat oder eine Einfuhrerlaubnis nach §72, der hat für die AM für die er diese Erlaubnis hat, weil die Erlaubnis ist immer AM bezogen, automatisch eine GH-Erlaubnis, aber eben nur für diese AM! (ist im §54 in den Ausnahmen geregelt)

Jetzt gibt es verschiedene Konstellationen: entweder der pU hat eine Herstellerlaubnis, dann hat er für die AM automatisch die GH-Erlaubnis (siehe oben), aber eben nur für diese AM. Will er jetzt weitere AM vertreiben, dann braucht er eine extra GH-Erlaubnis (ist bei Bluttransfusionen z.B. relevant, wenn der pU eine gute Versorgung gewährleisten will und Beutel "zukaufen" die er nicht selbst hergestellt hat).

Hat jetzt der pU keine Herstellerlaubnis, sondern ist nur der Inhaber der Zulassung, dann braucht er, wenn er die AM vertreiben will (in der Form eines GH) eine GH-Erlaubnis!

Und wer die GH-Erlaubnis möchte, braucht eine sachverständige Person, die geeigneten Räume und das GDP-Zertifikat. (wie eben in §54 beschrieben)

### So dann zu Prüfling 3:

Los gings mit dem Edikt von Salerno (ich wäre ja völlig planlos gewesen). Was das ist? -> Da wurden der Arzt- und der Apothekerberuf getrennt. Wann? -> 1231. Was sind die Tätigkeiten des Arztes? Welche des Apothekers? -> Arzt stellt Diagnosen und therapiert. Apotheker stellt AM her und gibt sie ab.

Aber Apotheker stellt im Rahmen der Selbstmedikation ja auch Diagnosen? -> Im Endeffekt kam es drauf raus, dass man die Grenzen der Selbstmedikation ermitteln muss. Und wo das festgeschrieben ist? -> In der Berufsordnung.

Dann alles zu Rücknahmen von AM.

Wenn ein Kunde in der Apo ein AM zurückbringt: was tun? -> Es kommt drauf an, warum er es zurückbringt.

Wenn er es einfach nicht braucht, nicht verwendet hat? -> Man darf es nicht wiederverkaufen, man kennt die Lagerbedingungen nicht. (Man kann es zurücknehmen und vernichten oder der Kunde nimmt es wieder mit).

Bei Heimen darf man AM wieder zurücknehmen, weil dort die Lagerung gewährleistet ist, wenn es vom Personal gelagert wurde (das muss ja auch immer wieder durch den Apotheker überprüft werden).

Wenn das AM Mängel hat, das der Kunde zurückbringt? -> Meldung an AMK und zurücknehmen und in Quarantäne legen (konkretes Beispiel waren gedeckelte Tabletten).

Wenn der Kunde das AM jetzt aber braucht was tun? -> Unterscheiden ob verschreibungspflichtiges AM oder nicht. Bei verschreibungspflichtigem AM -> neues Rezept (man kann auch den Arzt anrufen, ob es in Ordnung geht, er schickt ein Fax und das Rezept reicht er schnellstmöglich nach).

Weiteres Beispiel: Schimmel in Infusionsflaschen. Wie kann das passieren? -> Haarrisse durch aneinander stoßen beim Transport. Wenn jetzt ein ganzer Karton und weitere Kartons ein und derselben Charge mit Schimmel befallen sind, also jede einzelne Flasche, was kann passiert sein? -> Komplette Charge nicht autoklaviert! -> Da ist Gefahr im Verzug, was tun? -> Meldung an AMK, Meldung an BfArM, Meldung an den pU (aber das als allerletztes, wenn überhaupt) und sie wollte noch wissen, welcher Behörde man das noch melden soll, die direkt bei den Maßnahmen beteiligt ist. Das ist die Bezirksregierung (also in dem Fall die Regierung von Oberbayern), weil die ja für den pU verantwortlich ist und das BfArM das der Bezirksregierung weitergibt und um sich da die Zeit zu sparen, weil das so kritisch ist, soll man direkt die Regierung auch informieren. Und wenn man die Meldung in einem so kritischen Fall macht, wie man die macht? -> Auf jeden Fall anrufen, dass man ganz sicher ist, dass die Meldung ankam! (Bzw. wenn man ein Fax geschickt hat, dann anrufen, ob das Fax angekommen ist und sich schon jemand darum kümmert.)

Frage war noch: Was bedeutet ATMP? -> medicinal products for advanced therapy, also AM für neuartige Therapien. Beispiel: Gentechnisch veränderte T-Zelllinien für Krebstherapie eingesetzt.

Wo ist die Definition aufgeschrieben? Im AMG.

Frau Schmitt fragt zwar sehr detailliert nach, sie will aber einfach sehen, dass man nicht kopflos irgendetwas tut und sie hilft einem auch durch konkrete Beispiele und nachfragen oder umformulierte Fragen und auch wenn es bei uns allen dreien in verschiedenen Punkten gehapert hat und sie da immer wieder nachgefragt hat, hatten wir trotzdem ganz gute Noten bekommen (1 und 2). Sie wird oft als streng beschrieben in den Altprotokollen und dass sie verächtlich ihre Augenbrauen hochzieht. Das fand ich jetzt nicht so extrem. Sie fragt schon sehr genau und ihr sind die exakten Formulierungen auch sehr wichtig, aber wenn man sich mal verhaspelt und sie dann nachfragt oder einen korrigiert, ist das auch nicht so schlimm. Sie hat bei uns auch echt Humor gezeigt und sie wirkt als dass sie eine sehr strenge und harte Schale hat, aber innerlich doch einen netten Kern :) Die Beispiele die sie uns gebracht hat, waren alle aus der Praxis, hat sie extra immer wieder erwähnt, sie hat das alles schon so erlebt und sie möchte einfach, dass wir einen guten Job machen als Apotheker und uns unserer Verantwortung bewusst sind.

### **Dann zu Praxis:**

Herr Wolf hat uns alle eine Selbstmedikationsfrage gestellt, ein verschriebenes AM und eine Impfung.

Bei mir gings los mit: Eine Kundin hat Monuril verschrieben bekommen, war rate ich ihr: Einnahme mit genauso viel Wasser, wie in Packungsbeilage (150ml), 2h davor und danach nichts trinken, am besten abends vor dem Schlafengehen, aber auch morgens möglich, wenn man sich an die zwei Stunden davor und danach hält. Insgesamt in den 2-3 Tagen, die das Antibiotikum in der Blase verbleiben soll, max 2 Liter pro Tag trinken und keine Durchspülungstherapie machen (keine Blasen-, Nierentees und keine unterstützende Fertig-AM, die durchspülend wirken)!

NW! V.a. Durchfall (wie bei allen Antibiotika) und WW! Mit Prokinetika. Was tun? -> Die Prokinetika an dem Tag wo Monuril eingenommen wird entweder aussetzen oder mit 2 Stunden Abstand einnehmen.

Dann weiter zu Selbstmedikation: Sodbrennen. Wann zum Arzt (alles aufgezählt (Kinder, Schwangere, Nüchternschmerz, sehr starke neu auftretende Schmerzen, Schmerzen öfter als 3 Tage die Woche)

Welche AM und mit Altersangabe wann zugelassen: Antacida (ab 12 aber schaut es lieber nochmal nach), Protonenpumpeninhibitoren (welche sind genau in Selbstmedikation zugelassen: Omeprazol, Pantoprazol und Esomeprazol) erst ab 18!!!!, Alginate (gut für Schwangere), wie wirken sie genau (mechanisch durch Schutzschicht auf Speisebrei/Magensäure) und H<sub>2</sub>-Antihistaminika zB Ranitidin und Cimetidin (welche da in Selbstmedikation zugelassen sind: Nur Ranitidin!) und erst ab 16!! Die Altersangaben waren ihm hier sehr wichtig.

Dann noch was Tetanus bedeutet: Hab dann erzählt dass das Bakterium Clostridium tetani heißt, sich in Wunden anaerob vermehrt, und es bei keinem Impfschutz im worst-case zum Wundstarrkrampf kommt. Was da passiert? Ich meinte, dass die Muskeln so innerviert werden, dass sie komplett verkrampfen und es dann zur Atemlähmung kommt (aber schaut es euch evtl nochmal an). Und ob man nach einem überstandenen Wundstarrkrampf für immer geschützt ist? -> Nein! (Impfschutz hält auch nur 10 Jahre) Tot- oder Lebendimpfstoff? -> Tot. Und mit was oft zusammen gegeben? Mit Diphtherie und Pertussis. Und bei kleinen Kindern sogar als 6-fach Impfstoff (hab da aber nicht mehr alle weiteren Bestandteile zusammengebracht.)

### Prüfling 2:

Da ging es los mit der Selbstmedikation: Nagelpilz. Grenzen der Selbstmedikation! (Das war ihm bei uns allen drei total wichtig und das hat er auch sehr ausführlich gefragt): Wenn mehr als 3 Zehen/Finger pro Fuß oder Hand befallen sind und mehr als 2/3 des Nagels, wenn der Nagelursprung befallen ist, bei Kindern, Schwangeren, Diabetikern.

Wirkstoffe und Behandlungsschema (da durfte man einfach erzählen, er hat keine Wirkstoffe vorgegeben) Beispiele waren Ciclopirox (gibt es als wasserlöslichen und nicht wasserlöslichen Nagellack, je nachdem ist das dann unterschiedlich mit der Behandlung: beim wasserlöslichen jeden Tag einfach großzügig draufpinseln; beim wasserunlöslichen abfeilen und dann draufpinseln und da muss man das am Anfang

drei Wochen jeden zweiten Tag machen, dann drei Monate 2-3 mal die Woche und dann 1 mal pro Woche) und wie lange man behandeln muss generell (mehrere Monate, das hat ihm schon gereicht, dass sich der Kunde halt darauf einstellt, dass es länger dauert) (beim großen Zeh kann es bis zu einem Dreiviertel Jahr dauern, hat er dann noch erwähnt). Harnstoff ist besonders gut, wenn sich die Nagelplatte schon abhebt, weil dann kann Ciclopirox nicht mehr komplett durchdiffundieren, aber bei Harnstoff löst sich ja der Nagel komplett ab und das kann sehr schmerzhaft sein!

Dann zum Rezept: es war Itraconazol verschrieben. Was beraten? -> man nimmt es einmal täglich 200mg über 3 Monate oder als Intervalltherapie 2 mal täglich 200mg eine Woche lang, dann drei Wochen Pause, dann wieder so. Braucht saures Magenmilieu -> Einnahme mit Cola oder so. Und Achtung bei Antacida (2h Einnahmeabstandhalten), PPI und H2-Antihistaminika.

WW! -> Wird über CYP metabolisiert! Ist ein Induktor! Achtung bei hormoneller Verhütung (verlässlich verhüten). Und Darauf achten, dass die Leber gut in Takt ist! Ist außerdem ein QT-Zeit-verlängerndes AM (wie alle Azol-Antimykotika)

FSME als Impfung. Was ist das? Virus wird durch Zecken übertragen. Wie beruhigt man die Kunden, die in die Apotheke kommen und ganz aufgewühlt sind wegen einer Zecke? -> Nicht jede Zecke trägt das Virus in sich. Es kann auch zur Borreliose kommen. Was das ist? Durch Bakterien verursacht -> Zeckenbiss beobachten, bei Wanderröte zum Arzt. Der gibt Antibiotika. Es kann dagegen nicht geimpft werden. Was ist häufiger? Borreliose. Impfschema von FSME.

### Prüfling 3:

Selbstmedikation Husten: Grenzen der Selbstmedikation!

Unterschied grippaler Infekt und Virusgrippe. Symptome. Wann ist Fieber Fieber?! Ab 38,5! Nicht davor!

Kann man gegen grippalen Infekt impfen? -> Nein. Aber gegen Influenza. Impfschema? Einmal Dosis. Und jedes Jahr neu. Wer soll sich dagegen impfen lassen? Und welcher Impfstoff ist jetzt empfohlen? -> Der tetravalente

### **Pharma:**

Herr Schumann fragt immer nach seinem Schema, wie auch schon so oft in den Altprotokollen beschrieben: AM mit Nebenwirkungen, dann ein Vitamin oder Mineralstoff und einen erste Hilfe Fall.

Bei mir: Amoxicillin: hab es erstmal eingeordnet: Ist ein Aminopenicillin. NW Allergie, worst-case Allergischer Schock -> nie mehr wieder ein Penicillin geben und auch keine Cephalosporine, davon deutlich unterscheiden: Aminopenicillin-Exanthem -> Hautausschlag (evtl bei Arzt abklären lassen) (Wenn man was sagt, was er hören will, sagt er ganz deutlich und mit Nachdruck : AAAHHAAAAA (ist ganz lustig)), und natürlich Diarrhoe mit Worst-Case der pseudomembranösen Enterocolitis durch Clostridium difficile ausgelöst, ich hab gleich noch dazu erzählt, dass da die ORS (orale Rehydratationslösung) sehr wichtig ist und kein Loperamid geben!

Dann fragte er noch, ob ich schon mal was von der Herxheimer-Reaktion gehört habe. Da meinte ich, gehört schon, aber dass ich es gerade nicht einordnen kann. Und dann sagte er, dass ich es zuhause nachschauen soll. (Voll nett :))

Dann ging es weiter zu Iod. Wo kommt es vor? Wer braucht es besonders? In welcher Form gibt man es in der Apotheke ab? Kann man zu viel oder zu wenig davon haben?

In Seefischen drin. Deutschland, vor allem Bayern früher Iodmangelland, jetzt gibt es Iodsalz. Versorgung in D trotzdem unterer der Grenze. Schwangere und Stillende brauchen es besonders, damit die Kinder nicht Kretinismus bekommen.

Man kann davon zu viel haben, dann kann es zur Schilddrüsen Überfunktion kommen.

AM mit Iod in der Apotheke: Iodtabletten, Amiodaron (Antiarrhythmikum), Betaisodona Salbe/Lösung, Desinfektion von Wunden, Achtung nicht zu großflächig und keine offenen Wunden und Röntgenkontrastmittel.

Dann noch: „Mein Neffe (den ich nicht habe), 6 Jahre alt ist mit mir beim Essen, er redet die ganze Zeit, bekommt was beim Essen in den falschen Hals, wird schon ganz blau, ich denke mir: endlich ist er still, oder was tue ich?“

-> Auf den Rücken schlagen. Ordentlich stark, es soll ja rauskommen. Er muss husten.

Wenn alles nichts nützt: Heimlich Griff. „Wie der geht?“ erklärt: von hinten umfassen, Faust machen, unter den Brustkorb legen, mit der anderen Hand nach hinten oben ziehen. Beim Arzt auf innere Organverletzungen prüfen lassen.

### Prüfling 2:

Alendronsäure. „Machen Sie mir Angst mit Nebenwirkungen“ -> Verätzung der Speiseröhre, aufrecht einnehmen und mind. 30 min danach nicht mehr hinlegen -> Problem in Geriatrie bei Bettlägerigkeit .....

Zink. Fragen wie oben. Wo drin? Wofür? Was ist bei Mangel? (Haare fallen aus, Nägel werden brüchig, Immunsystem geschwächt),

AM: Zink als Tabletten/Kapseln oft auch in Kombi mit Vit C zur Immunstärkung. Weitere AM: Zinksalbe, Zinkoxidschüttelmixtur. Zinkoxid in Sonnencremes.

-> Kreativ denken ist von Vorteil ;)

Schocklage. Wie geht die? -> Beine hoch.

### Prüfling 3:

ACE-Hemmer. Alle NW: trockener Husten (durch Bradykinin). (Hyperkaliämie, fand er jetzt nicht so relevant), er wollte noch auf Exanthem hinaus.

Eisen. Fragen wie oben. Wer potentieller Kunde in Apotheke? Schwangere. Vegetarier. Hier war wichtig die unterschiedliche Bioverfügbarkeit von Eisen zu erklären. Ist natürlich in Fleisch drin. Aber ist auch in Gemüse drin, aber da gebunden an Phthinsäure (schaut es evtl noch nach), daher kann man es nicht gut aufnehmen und hat dann Mangel. Eisen hat sehr schlechte Bioverfügbarkeit generell. Ist auch schlecht wenn man Kaffee, Tee oder Milch dazu nimmt, das reduziert die Bioverfügbarkeit nochmal deutlich. Daher Haferflocken für

Eisenaufnahme mit Orangensaft essen, da ist gleich noch Vit C dabei, was die Aufnahme fördert.

Stabile Seitenlage. Wie geht die?

### **Und zum Schluss BWL:**

Ich: Alles zum Angebot. Was ein Angebot im Kaufmännischen Sinne ausmacht.

Das sind 4 Punkte, die wollte er alle hören und das auch detailliert.

Was tun bei mangelhafter Ware?

Auch alle vier Punkte nennen!

Wo ist das festgeschrieben? Im BGB. Warum dort? Weil jeder Bürger das Recht darauf hat, nicht nur Kaufleute.

Gewerbesteuer. Wie sie ermittelt wird.

Und dann noch was sind die drei Gebiete des Rechnungswesens: Buchhaltung.

Kostenrechnung (darunter fällt der Finanzplan) und betriebswirtschaftliche Statistik.

### Prüfling 2:

Darf man Apotheke als stille Gesellschaft betreiben? Warum nicht? Wie dann?

Welche Gesellschaftsformen gibt es noch? GmbH, AG. Was wäre z.B. eine AG im pharmazeutischen Bereich? -> Bayer...

Inventur und Inventar.

Finanzierungsarten. V.a. die verschiedenen Kredite

Was sind Fachkreise? Wo werden sie definiert? -> HWG

Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung.

Mehr weiß ich nicht mehr. Der hat das am Ende auch alles so durchgejagt, das war schon krass.

### Prüfling 3:

Wo ist definiert dass der Apotheker Kaufmann ist? Dann Kaufmann ist, wer ein Handelsgewerbe betreibt. Was ist ein Gewerbe? Ganz normal die Definition: Rechtlich selbstständig, privat, auf Dauer angelegt mit der Absicht Gewinn zu erzielen.

Abgabenordnung.

Irgendwie kam es dann zur Einkommensteuer. Wie sie berechnet wird. Er wollte da besonders den Steuertarif hören: Grundfreibetrag von 9.000€, Proportionalstufe von 14-42% 42% ab ca 55.000€ und 45% ab ca 260.000€ das sind die erste und die zweite obere Proportionalstufe.

Und was für Arten der Preisbildung es in der Apotheke gibt. Z.B. Kosten+definierten Aufschlag oder gewünschte Spanne vom Verkaufspreis (irgendwie so, aber schaut es euch nochmal an)

Mehr weiß ich hier auch nicht mehr.

Also viel Erfolg euch! Und dass sie wie beim Schiffe versenken, die Inseln eures Wissens treffen, wie ein Prüfer beim BWL-Intensivkurs meinte. Fand ich ganz lustig das Bild und so ist es halt einfach ;)