**24.11.2015** geladen 10:45, dran gekommen mindestens 20 min später... und wir waren auch sehr lang drin, denk so 2 an halb Stunden Prüfer: Recht: Frau Schmitt, Praxis: irgendein Apotheker der war Freiherr ;), Pharma: Prof. Dr. Schühmann (der ist lieb) und BWL Dr. Leipi Ich fang mal an biss las zu erzählen, vor allem von meiner Prüfung, kein Gewähr drauf das alles richtig ist!

Recht: Wir durften alle 3 was zu gefahrenstoffen sagen, bei mir war es Piktogramme erkennen (vor allem unterschied entzündlich und brand fördernd sowie giftig (ist akut!) und gesundheitsgefährdend ( ist chronisch). Was bedeuten die Nummern ... fangen irgendwie mit GH an also für globally harmonized

Meine Mitprüfer durften unter anderem erklären wie ein Sicherheitsdatenblatt aufgebaut ist, wer das bekommen muss und so weiter

Dann BTM, welche Gesetze gibt es, was ist ein BTM? (das was man in Anlage 1 – 3 vom BTMG findet sind BTMs), abgabebelegverfahren erklären. Auch wie das mit dem Abgabe Beleg verfahren läuft wenn was wenn falsch geliefert, wo vermerken etc, was wenn zurückschickt, was wenn btm von haupt zu filial apotheke usw. außerderm wer darf empfangsbestätigung unterschrieben.

Weitere themen waren gefälschte Arzneimittel (hier ist ihr auch der Vertriebsweg sehr wichtig!), wo man sich überall anmelden muss wenn man apotheke eröffnet, kontrahierungszwang, wo steht das.

Praxis: Es wurden behandelt die Themen Durchfall, Husten, Hanrwegsinfekt. Dann noch Blutdruckmesung bzw bLutzuckermessung in der Apotheke, (auch was bei da beachten muss... das war irgenwas von art eichung (es gibt aber ein anderes wort dafür?) zb. Des blutzuckermessgäretes mit so einer lösung die man vom hersteller kauft...

Bissl BMI und Hip to waist, Körperfett

Pharma: wie schon öfters erwähnt immer gleiches thema,: AS mit Nebenwirungen, Vitamin, 1. Hilfe.

Arzneistoffe waren Sulfonylharnstoff (anscheinend ANtabus Affekt!!), Tetracyclin und Furosemid (hier wollte er noch auch Hörsturz raus weil da die gleichen kanäle im innenohr sind wie in der henle schleife...) Vitamin A, Selen, Jod (in welchen Arzneistoffen enthalten, außer jodetten ;)

1. Hilfe Ersticken, Unterkühlung, Wiederbelebung
Dann BWL.. ich dachte ja das geht total schnell aber irgendwie wurde
jeder fast 4 komplett verschiedene Themen gefragt... alles mit dem
Sanacorp Buch machbar denke ich wenn man das gelernt
hat ;) Abschreibungen erklären, warum macht das, warum will
gesetzgeber das. Was für rechte hat käufer wenn ware nicht in ordnung,
stückschuld etc erklären. Einfache buchungssätze (nur bank und ware

oder so), was muss alles auf ein briefpapier von gewerbe (steuernummmer, handelsnummer glaub ich,, ) . schwellenpreise, sortimentsbreite und –tiefe, lager erklären, aktionspreise, apotheken name erfinden und wie das dann da steht.

Ja das wars so grob... also zum glück keine überraschenden themen, alle waren nett und fair!

Der Apotheker hat gesagt sartane und omperazol machen auch als NW reizhusten, das war uns glaub allen neu aber ok.

Also es ist wirklich ok, viel Glück an alle!!!

**Recht:** Keck, Praxis: netter Mann dessen Namen ich vergessen hab, Pharma: Prof dr Gundermann, BWL: Ammedick.

So auf Rechtschreibung hab ich nicht geachtet bin nämlich seit 4:45 wach. Ihr findet euch sicher auch so zurecht.

Recht: Packung mit nacl 0,9% in den kunststoffampullen bekommen, sollte sagen was es ist? MP denn CE Kennzeichen dann wie wirken sie physikalisch mechanisch, dann was die Nummer bedeutet, benannte Stelle.

Muss immer eine Nummer da stehen?

Nein, denn Klassifizierung bestimmt Ausmaß und Inhalt des konformitätsbewertungsverfahrens und klasse 1 und 1s kann Hersteller selbst zertifizieren, ist 5 Jahre gültig.

Gibt es feste Zuständigkeiten bezüglich der benannten Stelle? Hersteller kann sie selbst wählen.

Ist das problematisch?

Ja er wird es immer zu seinem Vorteil wählen. Dann hat er was über brustimplantate erzählt und das es ja neulich solch eine Problematik gab, da diese geplatzt sind.

So dann fragte er wer denn das ganze koordiniert?! ZLG und ZLS

Wer sorgt dafür dass alles in Ordnung ist und solche Probleme mit dem MP nicht auftreten?

BfArM es ist verantwortlich für das Risikoabwehrsystem. So dann noch irgendwie AMG und wie das mit dem Stunfenplan ist und wo?

Paragraph 62 so verfährt das Pu im Rahmen des pharmakovigilanzsystems welches der Minimierung der Nutzen risikoverhältnisses dient und in Kooperation mit dem Bfarm läuft. Der Stufenplanbeauftagte muss dann entsprechend Maßnahmen ergreifen und je nachdem ist dann Gefahrenstufe 1 oder 2 erreicht, 2= falls keine Maßnahmen ergriffen worden sind. Dann werden periodic Safety udate reports abgegeben und es wird das Risiko quasi kontinuierlich bewertet.

Dann hab ich dazu noch irgendwelches Zeugs erzählt aber hab's vergessen. So dann wollte er was zum Rapid alert System hören und ich hab ihm dann erzählt dass es ein eu weites schnellwarnsystem ist und dann guasi binnen kurzer Zeit alle zuständigen Behörden informiert werden. Dann wollte er wissen ob denn alle gemeldeten Risiken gleich schlimm seien?! Nein; ne gedeckelte Tablette ist nicht so schlimm wie ein falscher Wirkstoff ja dann meinte er wer denn prüft ob nun eine Tablette die normal grün wäre nun rot ist?! Seltsam fand ich das, hab es nicht geblickt ich meinte das es eingentlich der QP merken sollte und die Charge nicht freigeben sollte. Und es werden auch staatlich Proben gezogen vom LgL so dann wollte er noch die Gesundheitsverwaltung in Bayern erklärt haben. Stmgp und Bezirksregierung Kreisverwaltung LgL und landesgesundheitsrat. So und was die dann machen (einfach nach Skript) so das wars bei mir ich kann mich an die anderen kaum erinnern, war viel zu sehr mit mir selbst beschäftigt. Gut also weiter gehts. Praxis: Beratungsgespräch simulieren ein Mann will Aspirin complex. Kennen sie das?

Ja ass und pseudoephedrin so dann w fragen und er hat nur Kopfschmerzen ab und zu. Also braucht er kein pseudoephedrin denn uaw denn sympathomimetikum periphere vasokonstriktion und RR anstieg und Erregtheit zentrale Wirkung. Gut dann wollte er die uaws von Ass hören und wann es KI wäre. Analgetika Niere, ulcus, LT bronchoskonstrikion --->asthma, na und h2o retention Ödeme, reve Syndrom leber--> Kinder, Arteriosus Ductud botalli--> SS. Hat ihm dann gereicht gut und dann hab Ich die Anwendung eines dosieraerosol druckgasinhalator erklären sollen mit fluticasonpropionat. Ja schütteln denn nur ventolair und boretec sind Lösungen Rest Suspension Kopf in Nacken (leicht) koordinieren langsam einatmen 5-10 sec stoppen dann über Lippenbremse oder Nase ausatmen und essen, trinken, Zähne putzen. Irgendwas kam da noch mit marcumar kennen sie das ? Ja phenprocoumon vit k antagonist und was denn da das Problem wäre wenn der Typ jetzt noch das Aspirin komplex nehmen würde?! Ja inr Kontrolle sollte man machen denn ass hemmt die Cox irreversibel und ist thromboaggregationshemmer. Dann wollte er wissen was mit dem in'r passiert ?! In'r misst die thromboplastinzeit also Faktor 3 extrinsisches System und das wird dann ja langsamer also Sinkt der in'r. Dann hab ich seinen Impfpass bekommen da waren lauter Markennamen ich wusste nicht was es ist. Er meinte dann so oh ja klar müssen sie auch nicht wissen und er hat dann gesagt das es Hepatitis ab Impfstoff ist und warum er das hat als Apotheker?' Blutprodukte und wie oft man auffrischen muss alle 3 Jahre.

### Pharma:

Ich hab ne Packung nifedipin bekommen und sollte ihm sagen warum man das bei akut starker Hypertonie bekommt?! Denn vasodilatation in therapeutischer Dosis wirkt es nicht wie verapamil oder diltiazem aufs Herz. Warum nicht Langzeittherapie? Reflextachykardie also kontraproduktiv. Gut dann wollte er wissen was stattdessen geht also Statt des nifedipins aus der selben Gruppe amlodipin flutet nicht so schnell an( wusste nicht das es langsamer anflutet) ist aber auch Wurscht.

Ich hatte ein Rezept bekommen,da ich die zweite war und da war ass 300 (ich bin der analgetikamensch gewesen in der Prüfung) und plavix (hab ich dann in der roten Liste nachgeschaut) ist clopidogrel Dann was die machen. Cox Hemmer und adp Rezeptor und was es noch gibt ? Gp2b3a Hemmer abiciximab (chimärer AK) ebtifibatid tirofiban. Dann hat er gesagt es kommt einer in die APO mit nem nitrospray und will wissen ob er das braucht. Und dann nitrovasodilatatoren aufzählen. ISDN ismn petn molsidomin nitroprussidna. Und warum man nitratpause braucht bei dem Rest und bei molsidomin nicht? Denn da wird NO nicht enzymatisch sondern chemisch abgespalten. Ahja und die erste Frage war wie es mit klinischen Studien ist warum die randomisiert sind. Damit von jeder Altersgruppe und Gewicht und alles andere per Zufall alles aufgeteilt wird in verum und placebogruppe. Damit es reproduzierbar ist auf die Bevölkerung. Und dann Phase 1--100 Leute uaw wirkstoffprofilierung, Phase 2 -- 1000 dosisfindung Phase 3 Risikominimierung und 4 dann nach der Zulassung langzeitstudie. Ich hab ihm da noch was zu doppelverblindeten Studien erzählt. Das wars hierzu.

BWL: ich würde gerne erzählen was ich gefragt worden bin aber ganz verstanden hab ich den netten Menschen nicht. Er hat seine Fragen immer so unpräzise formuliert, dass ich null verstehen konnte. Also er wollte wissen wie es mit dem Umlaufvermögen aussieht. Ware Forderungen, bank, liquide mittel. Ob man da was abschreiben kann? Ja aber nur dann einmal quasi nicht linear weiß nicht das Wort dazu. Dann wollte er die goldene Bilanzregel erklärt haben. Wenn er das so gesagt hätte, hätte ich es auch verstanden (Skript). So dann sollte ich ihm sagen wie es mit der Gewerbesteuer ist wie man das berechnet (Skript) was für ne Steuer es ist? Ertragssteuer. Zuletzt noch wer das alles braucht jeder der ein Gewerbebetrieb führt und auch alle Kapitalgesellschaften.

Prüfer waren alle sehr nett. Der BWL Mensch hat mich genervt aber er ist wirklich sehr nett. Keiner von denen will einem was böses. Es ist wirklich sehr sehr locker. Wenn man was nicht weiß und grinsend einen bullshit erzählt nimmt es einem keiner übel. Naja im großen und ganzen ist es vorbei!!! Und ich denke nicht das man bei dieser Prüfung durchfallen kann. Solange man wirklich irgendwas gelernt hat. Viel Erfolg !!!!

**3.Stex, 23.6.15** 14.15Uhr im Landesamt für Finanzen, Dauer 2h, 3 Prüflinge, Noten: Recht 2, Praxis 1

Also auf jeden Fall schonmal nette Atmosphäre, auch wenn wir drei super aufgeregt und nervlich am Ende waren!! Ich saß in der Mitte, kam also immer als zweites dran. Kann mich glaub ich nimmer an alle Fragen erinnern, war so wirr im Kopf^^

1.Prüfer: Recht

Apothekengesetz: Was regelt es? Wie bekomme ich eine ApoBetr.Erlaubnis?

ApoBetrO: Was muß ich tun, wenn ich eine Großhandelerlaubnis beantragen möchte? Wer muß den Großhandel leiten? (wollte auf Person mit Sachkenntnis raus und dann kurz Unterschied zur Sachkundigen Person)

## 2.Prüfer: Praxis

Kunde kommt in Apo und hat Rezept über Xarelto, sagt, er hat bisher jahrelang Marcumar bekommen und wird jetzt umgestellt. Will wissen, wie er Xarelto einnehmen soll und ob er sein CoaguCheck weiter benutzen soll, um den INR-Wert zu bestimmen? Wollte Unterschied von Einnahme und Wirkdauer der beiden WS-Gruppen, INR muß nicht mehr gemessen werden, weil Wirkdauer von Xarelto auf ca. 8h begrenzt, ist nur wichtig, daß Patient compliant ist und immer zur selben Zeit einnimmt. Dann noch kurz zu OP, ob Xarelto abgesetzt werden muß! Kunde möchte etwas gegen Fußpilz: Beraten Sie ihn. Nennen Sie auch Handelspräparate und nichtmedikamentöse Maßnahmen.

Hab gesagt, erstmal abklären, ob Pilz an Haut oder Nagel.

Haut: Canesten Salbe mit Clotrimazol tgl bis 2x auftragen, vorher gut waschen und trocknen.

Nagel: Canesten Nagelset mit Salbe oder Lacke mit Amorolfin (Loceryl) oder Ciclopirox, davon gibt's verschiedene: Ciclopoli ist wasserlöslich und muß tgl. neu aufgetragen werden, Nagelbatrafen muß nur alle 2 oder 3 Tage aufgetragen und davor abgefeilt werden.

Socken und Schuhe mit (Wäsche-)Sagrotan behandeln, vorbeugend: Füße sollten auch in Schuhen im Winter nie feucht werden, immer trocken halten. In Schwimmbädern Schlappen tragen, gut Füße waschen, desinfizieren!

Nennen Sie noch 2 WS für systemische Therapien und KI/NW: Terbinafin und ? (dann hat sie irgendas gesagt), bei NW wollte sie hören, daß die Leberwerte überprüft werden müssen und KI bei Lebererkrankungen.

3.Prüfer: Pharma (Prof. Haen)

Erste-Hilfe-Frage: Ihre PKA hat sich in den Finger geschnitten, was machen Sie? Je nachdem wie tief die Wunde ist selber verarzten oder

zum Arzt schicken! Ja, aber sie sehen nicht, wie tief die Wunde ist, warum? Weil sie stark blutet?! Dann hab ich gesagt, mit sterilen Kompressen Blut abtupfen, desinfizieren und Pflaster oder Druckverband drauf, je nachdem wie stark es blutet. Er meinte dann noch, ob es leicht is am Finger nen Druckverband zu machen... natürlich nicht^^

Hat mir Talvosilen (Paracetamol und Codein) hingeworfen, WS nennen und grob Wirkmechanismus, WS-Gruppe, fertig. Dann hat er ein mir unbekanntes Präparat (aus den 80ern^^) mit mir auch unbekanntem WS hingeworfen, hat dann gesagt, nachdem ichs ned wußte, daß das ein Antidepressivum war, das es nimmer gibt (ganz toll). Und dazu dann Superpep: WS Dimenhydrinat, Antihist.; wollte dann wissen, ob es sein kann, daß jemand alle drei Sachen zusammen einnimmt. Hab gesagt, ja möglich ist es. Meinte er, ja leider kommt das vor^^, auf was muß man achten bzw. was kann passieren, wenn man alle drei nimmt? Überall sedierende WS enthalten (also Antidepressiva immer unterschiedlich), deshalb Verkehrstüchtigkeit eingeschränkt!

4.Prüfer: BWL

Abschreibungen, linear, degressiv und nach Leistung, planmäßig und außerplanmäßig

Wie setzt sich die Umsatzsteuer zusammen? Wie muß eine Rechnung aussehen? Bis zu welchem Betrag kann man welche Angaben weglassen? Ich glaub bei BWL war nochwas, aber kann mich nimmer erinnern^^, irgendwas hat er auch noch gefragt, wo er gemeint hat, das is nur ne Zusatzfrage, macht nix, daß ichs ned weiß

vergessen: 3.Prüfer: Pharma (Prof. Haen)

Erste-Hilfe-Frage: Ihre PKA hat sich in den Finger geschnitten, was machen Sie? Je nachdem wie tief die Wunde ist selber verarzten oder zum Arzt schicken! Ja, aber sie sehen nicht, wie tief die Wunde ist, warum? Weil sie stark blutet?! Dann hab ich gesagt, mit sterilen Kompressen Blut abtupfen, desinfizieren und Pflaster oder Druckverband drauf, je nachdem wie stark es blutet. Er meinte dann noch, ob es leicht is am Finger nen Druckverband zu machen... natürlich nicht^^

Okay ich war au 23.06.15 um 14:15 zusammen mit der lieben Frau Wonczak smile emoticon

Ich war Prüfling Nummer 3...mal schaun was ich noch zambekomm:

Recht:

§8 AMG: was steht drin? Was sind annerkannte pharm. Regeln und wo sind die im AMG festgelegt?

Dann §21 Zulassung: welche Arten der Zulassung gibt's und wie

funktionieren die?

Für welche Wirkstoffe ist zentrales Verfahren verpflichtend? Nimmt die EMA selber die Beurteilung vor oder wer macht das? Welche Stellen sind für Zulassung sonst noch zuständig? Wie schauts aus mit Orphan drugs, was sind Orphan drugs und wie müssen die zugelassen werden?

### Praxis:

Patient kommt mit Rezept über Lactulose und klagt über Kopfschmerzen, darf ich ihm Paracetamol mitgeben? Wo schaue ich nach wenn ich wissen will, ob ein Präparat für eine Schwangere geeignet ist?

Und wo kann ich schauen was für Ältere Menschen geeignet ist? Dann noch was ich dem Patienten statt Paracetamol empfehlen kann...(mehr fällt mir iwie grad nimmer ein...)

# Pharmakologie:

Thema Eisen...

Warum is der Bedarf in der Schwangerschaft erhöht, woran liegt das und wie wird das gemessen, ist es wirklich eine richtige Anämie und woraus besteht eigentlich Blut?

Warum ist Eisen im Fleisch enthalten und wie kann ichs sonst so aufnehmen?

Dann zwei Packungen zugeschmissen bekommen: Carbamazepin und Simvahexal, was fällt mir dazu so ein und was passiert denn so wenn ichs zusammen einnehm...

### BWI:

Buchungssatz für ne Abschreibung machen...

Was ist Eigenfinanzierung?

Was ist die Abgabenordnung und welche Rechte und Pflichten ergeben sich draus für mich?

Was sind stille Reserven und wie können die zustande kommen? Darf ich einfach so stille Reserven bilden und worauf haben die Einfluss? Was gibt's für Sonderzahlungen bei der Einkommenssteuer?

Puh...also ich glaub da war no iwas aber habs scho wieder so verdrängt...

Fazit insgesamt: sehr entspannt, nach der ersten Prüfung beruhigt man sich eigentlich scho weil man merkt es ist alles halb so wild...es ist nicht schlimm wenn man nicht jedes Detail weiß, es wird eher unterbrochen wenns zu sehr in die Tiefe geht...

Und wenn man doch mal aufm Schlauch steht, wird weitergeholfen und es will einem echt keiner was böses :)))) In diesem Sinne: Viel Erfolg!

**26.06.2015**, 10:45h, 3 Prüflinge- waren etwas über zwei Stunden drin.

Recht: Pharmazieoberrat Dr. Keck

Wie sind denn Arzneimittel definiert und wo steht das? §2 Abs. 1+ Abs. 2 Satz 1

Bezug auf die Diagnostika gibt's die nur im AMG oder funktionieren die auch anders? Da wollte er darauf hinaus das AM in vitro Diagnostika und z.B. MP aufgrund ihrer physikalisch- chemischen Wirkweise (Bildgebung etc.) in vivo Diagnostika sind, zumindest hab ichs dann so verstanden. Dann weiter zu den AM, was gibt's denn da für Unterschiede?

Präsentations-, Funktions- und Geltungsarzneimittel.

Was sagen die Präsentationsmittel aus und warum sind die so im AMG definiert? Das AM die sich als solche präsentieren via Definition vom AMG erfasst werden.

Herstellung- brauchen Sie eine wenn Sie in der Apotheke etwas herstellen? Nein, wenn im Rahmen des üblichen Apothekenbetriebs, Defekturen, Standardzulassungen §36.

Ab wann brauchen Sie eine und wie bekommen Sie die? Wenn alles andere als die Ausnahmen, wie im AMG §13 hergestellt werden sollen. Herstellungserlaubnis bei der Regierung von Oberbayern.

Was brauchen Sie dazu? Erforderliche Sachkunde nach §15 und geeignete Räume. Und anscheinend braucht der Betrieb selbst auch eine Herstellungserlaubnis.

Sie beziehen Wirkstoffe, was müssen Sie machen und beachten? Prüfen von Ausgangsstoffen nach ApBetrO §11, Prüfzertifikat überprüfen mit allen Angaben und die Freigabe durch eine sachverständige Person des Herstellerbetriebs. Prüfung in der Apotheke ist dann durch einen Identitätsnachweis ausreichend. Wichtig war hier irgendwie nachzuweisen, ob denn die freigebende Person dazu berechtigt ist und wie ich das nachvollziehen kann, ebenso die GMP- konforme Herstelluna.

Wenn Sie kein Prüfzertifikat haben? Prüfen der Apotheke nach Identität, Reinheit und Gehalt nach AB- Monographie.

Ist das realistisch? Nein, weil vorgeschriebene Laborausstattung nach ApBetrO für diese Analyseverfahren nicht ausreichend ist.

Was ist die ABDA? Bundesvereinigung deutscher Apothekerverbände, Zusammenschluss der Ländervereinigungen. Großteils Apothekenleiter als Mitglieder. ABDA als Kommunikationsorgan zwischen den Ländern, Vertretung der wirtschaftlichen Interessen, Vertragsabschlüsse mit GKV etc.

Wer gehört noch zur ABDA? Die BAK, Körperschaft öffentlichen Rechts-Berufsorganisation.

Praxis: Dr. Grasberger

Ein Kunde kommt zu Ihnen in die Apotheke und will etwas gegen

Durchfall für die Reiseapotheke?

Wo geht's denn hin? Wer kommt alles mit? (Ältere Leute, Kinder, Schwangere) Sind Grunderkrankungen zu beachten? Es geht in den Mittelmeerraum und Kinder sind dabei. Dann zur Prophylaxe Perenterol Junior, Hefekulturen die die Darmflora stärken + ganz wichtig orale Rehydratation in Form von Elotrans oder Oralpädon, was es auch in verschiedenen Geschmacksarten gibt, das es von Kindern besser angenommen wird. Für den Erwachsenen (abgesehen von Perenterol und Rehydratation) zur kurzzeitigen (Tagesauflug, Heimreise) Überbrückung Loperamid.

Was ist Loperamid? Synthetisches Opiod, wirkt an den peripheren µ-Rezeptoren, hemmt die Darmperistaltik, deshalb nicht bei bakteriell bedingten Durchfallerkrankungen.

Warum wirkt das nicht zentral? Kann die Blut- Hirn- Schranke nicht überwinden. Deshalb Co-Medikation checken, da andere AM das p-Glykoprotein hemmen können, welches dann ein übertreten von Loperamid ermöglichen, z. B. Verapamil. Auch kritisch bei hohem Fieber, da ist die Schranke auch nicht dicht. Ebenso nicht bei Kleinkindern, deshalb Loperamid erst ab 12 Jahren zugelassen.

Was gibt's noch für alternative AM? Racecadotril, ein Enkephalinase-Hemmer.

Dann hat er mir einen Insulinpen gereicht, sah aus wie ne' Eieruhr. Vorher nie gesehen, er hat mir dann erklärt das man unten ne Klappe abziehen kann. Da kam dann auch die Ampulle zum Vorschein. Ahja, super geeignet für alte Menschen, da Ampulle leicht einzulegen ist und die I.E. leicht erkennbar und gut einzustellen sind, ebenso handlich geformt, das die Applikation leichter ist.

Was können Sie mir zur Hepatitis A Impfung sagen? Indiziert bei Reisen in den Mittelmeerraum, da Hauptüberträger Muscheln, Meerestiere als auch getrocknete Tomaten sind. Impfschema Tag und dann nach ca. 6 Monaten zweite Impfdosis oder in Kombi mit Hep B, dann aber erst nach der zweiten Impfung Impfschutz, hinsichtlich Hep B.

Hat mir dann einen Impfpass vorgelegt- können Sie mir sagen ob ich ausreichen geimpft bin? 3x twinrix Impfung was eine Kombi ist, also ja. Wie lange hält der Impfschutz? Ca. 20 Jahre, allerdings meist länger und bevor nachgeimpft wird, wird erst der Titer an AK bestimmt.

Pharmakologie: Prof. Dr. Gundsberger

Biologicals, was ist das, wo werden Sie eingesetzt? Herceptin, Indikation, wie wirkt das? HER2 Exprimierung häufig? Wohl nur ca 20%. Signalweghemmer wie z. B. Infliximab und deren Wirkungsweise von denen man sich versprochen hatte Sie anstatt Chemotherapeutika anzuwenden, geht das? Nein, nur ergänzend. Zurück zum Mammakarzinom, Aromatasehemmer, wie wirken die, wo kommt denn

das Estrogen her bei der postmenopausalen Frau, NNR, Rezeptoren, v.a. Fettgewebe. Phenprocoumon, Kunde hat gehört es gibt jetzt bessere Medikamente? Rivaroxaban, Faktor X Hemmer, kürzere HWZ, kein INR, ärztliche Rücksprache

Patient will Rezept über Sildenafil einreichen, was fragen Sie und warum, Herzmedikamente die den RR senken, da sonst verstärkter Blutdruckabfall möglich. Seine Frau ist dabei und will sich über Viagra für die Frau informieren, funktioniert das. Hab dann erklärt das es aufgrund der anatomischen Gegebenheiten da keine Wirkung gebraucht wird aber wahrscheinlich auf zentraler Ebene indem Neurotransmitter beeinflusst werden wohl schon, ob das gesund ist ist die andere Frage.

### BWL: Hr. Ammedick

Sie wollen ein Darlehen aufnehmen, wo steht das in der Bilanz? Wie gleicht sich das mit der Aktiva Seite aus? Wie nennt man das? Wo erscheinen die von Ihnen gezahlten Zinsen und wie gleicht sich das aus? Sie wollen ein Darlehen aufnehmen welche Möglichkeiten? Langfristig:Tilgungs-, Annuitäten- und endfälliges Darlehen erklärt. Welche kurzfristigen Möglichkeiten gibt's? Kontokorrentkredit und Lieferantenkredit. Genaueres zum Kontokorrentkredit, wie gestaltet sich der und warum finanziert man nicht alles darüber bzw. wofür hat man den?

Sicherheiten, welche ist wohl am beständigsten? Grundschuld, Hypothek Sie bekommen einen Einkommenssteuerbescheid, der nicht richtig ist, was machen Sie? Einspruch einlegen, innerhalb eines Monats. Zahlung muss trotzdem stattfinden oder Aufschubsrecht (?) oder man leistet die Zahlung und mit Verlangen auf Nachprüfung und guter Verzinsung des von mir geleisteten Betrags so dass der Verlust ausgeglichen ist. Wo ist das geregelt? Abgabenordnung.

**26.06.2015**, 10:45 Uhr, mit der lieben Bianca.

Recht Dr. Keck: (war sehr lieb)

ich war die Dritte im Bunde und habe ein Androgen-Präparat aus den USA bekommen -> siehe Altprotokolle. Ich hab dann alles zum §6a erzählt.

Können sie das für einen Kunden importieren? -> s. Altprotokolle wollte auf §73 raus. Was müssen sie beim Import dokumentieren? -> s. ApoBetrO

Standardzulassungen was sind das? Habe §36 aufgesagt und dass man es anzeigen muss. Wenn sie das in der Apotheke nutzen was für Personal brauchen sie dann? Info und Stufenplanbeauftragten. Was machen die beiden? Welche Sachkenntnis brauchen die? Was ist REACH-> registration, evaluation authorisation and restriction of chemicals. Chemikalien werden bei der ECHA angemeldet. Dann hab ich gesagt, dass das halt gilt für Chemikalien und Gefahrstoffe. Gilt aber

nur für Chemikalien. Dann wollte er wissen, was für eine Verordnung bei Gefahrstoffen gilt: CLP und was die regelt. Da wollte er nur das Wort Kennzeichnung hören.

Praxis Dr. Grasberger (super angenehmer Prüfer)

eine Kundin kommt in die Apotheke und will Almased. Was raten sie ihr. Dann wollte er wissen was der BMI ist und wie der berechnet wird. bei welchen Menschen er nicht zur Bestimmung geeignet ist -> z.B. Sportler. Alternative zum BMI? -> Waist.hip-ratio

Dann welche Nahrungsbestandteile braucht der Körper zur Energiegewinnung. was ist der Grund und Leistungsumsatz. Was ist die biologische Wertigkeit -> alles siehe Skript.

Die zweite Frage fällt mir leider grad nicht ein...

## Pharma Dr. Gudermann

hab ein Rezept bekommen über das ich mir Gedanken machen konnte während die anderen gefragt wurden. Hab alles in der roten Liste nachgeschaut und rausgeschrieben. Waren Parkinson - AM. Wollte dann die Wirkstoffe wissen und grob was die machen. Also nur ganz grob. Waren L-Dopa und Benserazid. Warum nimmt man Benserazid. Das andere war Pramipexol. Warum man die ergot-Dopamin-Agonisten nicht mehr nimmt -> zu viele NW und WW, da Vasokonstriktion Dann wollte er orale Zytostatika...mir viel Gott sei Dank vom Bracher noch das Capecitabin ein und das Tamoxifen^^. ein alkylierendes orales Zytostatika? Hab ich leider keines gewusst, hab dann einfach andere aufgesagt, war auch ok.

Eine Frau kommt zu ihnen in die Apotheke und will über Osteoporose-Prophylaxe beraten werden. -> Vit D und Ca, aber nur mit ärztlicher Rücksprache. Welche AM nimmt man bei Osteoporose. -> Bisposphonate + 1 Wirkstoffname, Strontiumranelat. Dann wollte er noch das SERM Raloxifen hören, ich kam aber nicht drauf und als er mir einen Tipp geben wollte hat er sich verplappert und es selber gesagt xD Was ist der first-pass-effect? Hab dann selber erwähnt, dass er bei Prodrugs gewollt ausgenutzt wird. Dann wollte er ein Zytostatikum bei dem das ausgenutzt wird. Da ich bei der Bianca schon Tamoxifen aufgeschnappt hatte, hab ich dann das genannt.

## **BWL Ammedick**

und wieder mal als Dritte eine Aufgabe bekommen: Der Apotheker zahlt für Dezember 2014 und Jan.15 1000 Euro. Was ist in der Bilanz und GUV in 2014 und 2015 zu tun? -> aktiver RAP erklären Wo müssen sie sich anmelden wenn sie eine Apotheke eröffnen wollen- > s.Skript

Was ist die Umsatzrendite -> s. Skript. da war ihm wichtig, dass es der Gewinn vor Steuern ist und der Umsatz ohne Umsatzsteuer. Warum nimmt man den Gewinn vor Steuern? Weil die Steuern "privat" sind, das

ist irgendwie wohl immer bissl individuell verschieden so wie ich ihn verstanden habe und man will eben nur das Unternehmen betrachten. Was man braucht um die Vorsteuer geltend machen zu können. -> Rechnung. Was in der Rechnung drin stehen muss. Bei welchen Rechnungen gibt es Ausnahmen? -> Kleinbetragsrechnungen. s. Christine^^

Soo ich schließ mich dann mal an. smile emoticon keine Ahnung wer die Prüfer waren, hab spontan keinen von den Altprotokollen her wiedererkannt.

**Recht**: fand ich recht wirr, war die dritte die geprüft worden is und irgendwie sind eigentlich eh alle standardthemen schon behandelt worden. hab teilweise viel wiederholt was die andern eh scho gesagt hatten, aber das wollte sie anscheinend auch? Hab ein Präparat aus den USA bekommen, stand irgendwas von Germanium drauf. Inhaltsstoff stand auch mit dran, hatte ich aber noch nie gehört. Darf ich das importieren? kann sein dass es bei uns ein nicht zugelassenes präsentationsarzneimittel is, hab noch paar sachen zum import aufgezählt (§73), mit viel Hilfe bin ich dann drauf gekommen dass das ein bedenklicher Stoff ist -> §5. Wer legt das fest? BfArM. Wo schau ich das nach? NRF, DAZ, PZ. Gibt es apo-pflichtige MP? Ja, mir ist aber keins eingefallen -> beschichtete IUP z.B.. Hab ein Rezept bekommen. Verordnung über Clarithromycin von nem Kieferchirurgen, ob mir was auffällt. Da war alles mögliche komisch an dem Rezept, ihr kams nur drauf an, dass im Arztstempel gar kein Arztname steht... na toll, als würd ich des sehn in der Aufregung grin emoticon wo steht was alles aufs Rezept muss?

Wo bewahre ich BTMs auf -> vor Zugriff geschützt, gibt eigene Richtlinie für den Tresor. Was is z.B. mit Sativex, das muss ja in den Kühlschrank? Man solls zumindest in nen absperrbaren Kühlschrank tun. Was ist REACH? Was ist TFGS? Wusste ich ned, war aber ned schlimm.

Praxis: hab ein Rezept bekommen über Augentropfen: Timolol, irgendein Prostaglandinderivat und irgendein Carboanhydrasehemmer. Glaukom, was bewirken die Wirkstoffe? Prostaglandinderivat-> erleichterter Kammerwasserabfluss. Timolol&Carboanhydrasehemmer-> weniger Kammerwasser wird gebildet. Was ist das Problem beim Glaukom? Sehnervschädigung, Erblindung.

Hab dann 2 Hilfsmittel für Augentropfen bekommen. Hatte ich noch nie zuvor gesehn, sind aber relativ selbsterklärend: man kann das ATR-Fläschchen einspannen, setzt das dann am Auge an und muss dann nur noch drücken. für alte Leute is das super, weil man sich dann nicht damit in die Augen piekst.

Dann noch Desinfektionsmittel: wo ist lod drin? Betaisadona. In was für

ner Form is das da drin? in was für ner Form gabs das denn früher? Iod-Tinktur, da war das Iod in Alkohol gelöst und Alkohol brennt, deswegen is das doof. Is jetzt jedenfalls als PVP-Iod drin.

Pharma: Herzglykoside: sind die gefährlich? Enge therapeutische Breite, aufs Kalium aufpassen sonst Bradykardie und Arrhythmien. Verändertes Farbsehen möglich und ganz wichtige Nebenwirkung: Übelkeit. wink emoticon

Diätetik: Vitamin C. Wo ist das drin? Wofür brauch ich das? Gibs ne Mangelerscheinung?

BWL: Bilanz aufstellen und erklären. Nach was ist das jeweils geordnet? Aktivtausch, Bilanzverkürzung. Vor-/Nachteile von Eigen-/Fremdfinanzierung (wichtig war ihm bei Fremdfinanzierung der Vorteil, dass ich die Zinsen die ich zahl steuerlich geltend machen kann). Instrumente zur Kundenbindung (Preispolitik, Apotheken Heftchen, Special Service, Werbung...). Dann hat er mir noch ein Bild aus der DAZ hingelegt das ich erklärn sollt: Apotheker als Heilberufler und Kaufmann. Was sind AGB?

Die Prüfer waren größtenteils sehr nett und haben auch eigentlich fast immer geholfen.. nicht von Altprotokollen irritieren lassen: ich wusste das auch nicht alles, bzw. bin ich teils nur mit ganz viel Hilfe draufgekommen, was aber überhaupt nicht schlimm war. Wir waren ziemlich genau 2 Stunden drin, die Zeit vergeht aber wie im Flug. Ich fand meine Recht und Praxis Fragen nicht so schön, hab für die Antworten sehr lang gebraucht, aber hauptsache man erzählt irgendwas

**Recht:** Wann braucht man ne Großhandelserlaubnis, welche Voraussetzungen räumlich und persönlich? Wann kann ich verpachten, alles zu Pacht und Verwaltung wer wann wie lange, in welchem Gesetz steht das alles? Wie lange gilt n Btm Rezept, was darf ich alles drauf ändern? Grünes Rezept mit "S", "Notfallverschreibung" und Buprenorphin drauf- was stimmt damit nicht? Einfach gar nix! Alles zum Verblistern, räumliche und personelle Voraussetzungen, Definitionen von Verblistern und Stellen.

Praxis: Frau Dr. Pecar (oder so ähnlich) Hab die Fachinfo von Lasix (Furosemid) bekommen mit der Info, dass der Patient ne Laktoseintoleranz hat...wollte dann nur hören, dass die Tablette Laktose enthält, aber es eig net so das Problem ist, vorallem da die meisten noch ne Rest-Lactaseproduktion haben, und es steht nur in den Warnhinweisen und net bei den Kontraindikationen. Patientin die Marcumar nimmt kommt und will Johanniskraut, net empfehlen wegen cyp Induktion! Patientin lässt sich net abbringen...was kann ich tun? Zum Arzt schicken, mitm Arzt abklären dass evtl Dosis angepasst werden muss. Was wird da gemessen? Der INR, bei normalen Leuten iser 1, bei der Patientin wär er über 1. Auf was mussma sonst aufpassen

bei Phenprocoumon? Bluter, Stürze, Blutergüsse, andere Medikamente, Grapefruitsaft. Hat allgemein jeden was zu Cyp gefragt. Aktuelle Rotehand Briefe, was tut man dann? MTX was is das, in welcher Dosierung gibt mans? Darfs der Patient teilenn (nein-cmr, zyto, stäube ect)

Pharma: Herr Dr.Dr. Eckert- prüft extrem medizinisch! Nochmal Phenprocoumon, wie wirkts, Antidote- Vitamin K, Gerinnungsfaktoren, wie lange dauerts bis die wirken? Wo is Vitamin K drin- Sauerkraut, also auf Ernährung achten. Auf welche Medikamente mussma aufpassen...Blutdruckmedikamente, Ass, cyp etc. Wieso is Ass net ganz so schlimm? Wirkt auf die primäre Hämostase ein also Thrombozytenaggregatin, verflüssigt Blut net wirklich. Hat allgemein jeden eine Vergiftungs bzw Antidot Frage gefragt, die anderen hatten Digitalis-wie man das im egk sieht, wie heißt das Antidot (digitalis antidot ^^)wie wird Digoxin wie Digitoxin eliminiert, was bedeutet das (zb Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz), Industrievergiftungen---wollte auf cyanid raus und dann dmap wies funktioniert, dass es im Notfalldepot is. Dann hat jeder eine Nebenwirkung aus ner Packungsbeilage gekriegt, die man erklären sollte: was ist Eosinophilie? Was sind bns-krämpfe? Was ist eine Perikarditis? Impfschema Tetanus, was tut man wenn man sich akut verletzt? Hat was von nem Prospekt mit Leberkur, Entschlakungskur erzählt, macht das Sinn? Nee, nix bewiesen, Leber regeneriert sich selbst sehr gut. Gibt Artischokke, für die Fettverdauung, und noch Silymarin.

BWL: Herr Ammedick (Sanacorp) Jeder hat eine Steuerart bekommen-ESt, GewSt, USt; hatte Ust: was is es (indirekt, Verkehrssteuer), welcher Prozentsatz für was, wie läuft das mitm Finanzamt, wann zahlt man des? Leasing erklären, Voll und Teilamortisationsvertrag, Vorteile,

Bedingungen. Wie is das dann mit den Leasingraten in der Bilanz. Noch einiges mehr, kann mich net erinnern

Allgemein sind die echt entspannter als im zweiten! Wirken teilweise sehr streng, aber passt dann eig trotzdem immer!

Mir fallen gerade nur noch Stichpunkte ein. Hoffe es passt trotzdem Recht:

- Sie wollte am Anfang auf "Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit" hinaus.
- Ampulle mit Haar Was macht man? Stufenplan? Was ist das, wie geht man vor, wen betrifft das etc.
- Verstöße gegen das AMG Ist das ein Verbrechen? Unterschiede von Ordnungswidrigkeit, Vergehen, Verbrechen
- Definition Pharmakovigilanz

. . .

#### Praxis:

- Was ist MTM?
- Wie funktioniert das mit dem Medikationsmanagement, was für verschiedene Arten gibt es,

wie geht man nach vor

- -Medikationplan von älterem Herrn, bekommt von 2 verschiedenen Ärzten Medikamente u.a. einmal ein Sartan und ein ACE Hemmer -> Doppelverordnung, Rücksprache mit Arzt
- -Rezept Ciprofloxacin 500 N1; was fehlt, Hinweise zu Cipro
- Was ist der Placeboeffekt, was der Noceboeffekt

# Pharma (Haen):

- Was ist Magnesium, wo kommts im Körper vor, was macht es, was sind Mangelerscheinungen
- Medis: Tranxilum (irgendein Benzo) und Dolomo TN, Wirkweise von beiden, Was man von der Zusammensetzung von Dolomo hält, Wechselwirkungen, nicht zusätzlich Alkohol trinken,...

# BWL (Frankenheim):

- Was ist die Einkommenssteuer für eine Steuer, wo ist sie festgelegt
- die verschiedenen Einkünfte nennen
- wozu gehören Krankenkosten, was kann ich da alles als Krankenkosten von der Steuer absetzen,...

Mehr fällt mir leider gerade nicht ein. Viel Glück an alle dich noch kommen!

Prüfer: Keck (Recht), Grasberger (Praxis), Gundermann (Pharma), Ammedick (Recht)

Recht: Pari-NaCl-Ampullen, was das ist, Zeichen auf der Packung erklären, was hat alles ein CE-Zeichen, benannte Stellen und deren Überwachung und ob das alles sinnvoll ist, so wie es bei uns geregelt ist. Wo's dabei Abgrenzungsprobleme gibt und dann sind wir auf NEM, LFGB und Lebensmittel gekommen. Dann noch die

Gesundheitsbehörden in Bayern und ihre Organisation und bisschen Stufenplan.

Praxis: Senior mit Schlafstörung, auf welche möglichen Erkrankungen muss man achten und warum, was kann man ihm geben und welche Hinweise dazu. Pulverinhalator, sollte die Anwendung erklären, Lagerhinweise usw., Probleme, die bei Inhalatoren auftreten können. Anschließend ging's um Impfungen, v.a. FSME und noch bisschen Borreliose.

Pharma: Rezept mit einer Doppelverordnung, was macht man da? Dann Diane vorgelegt: Was ist das besondere an diesen Gestagenen, wie wirken Gestagene, wie funktionieren Minipillen genau. Dann noch älterer Herr mit Karzinom und Buserelin. Arzneistoff erklären und dann noch einmal so, wie ich das dem Opa erklären würde.

BWL: Eigenkapital, Zuflüsse und Abflüsse im Konto, wie geht das in die GuV ein, welche Arten von Eigenfinanzierung gibt es. Vor-und Nachteile von Eigenkapital. Einkunftsarten und jeweils

Bertriebsvermögensvergleich und Barrechnung erklären. Typische Werbungskosten. Wie werden USt, MwSt und Gewerbesteuer je fällig...

Staatsexamen Pharmazie Regierung von Oberbayern

**25.06.2015** 11:00Uhr Recht: 1; Praxis: 1

1. Recht

- Legaldefinition Herstellen nach AMG?

A: Legaldefinition, ist eine Definition eines im Ge setz verwendeten Begriffs. Im AMG befinden sich diese in §4. Herstellen nach AMG ist das Gewinnen, Anfertigen, Be-und Verarbeiten, Um-bzw. Abfüllen, Kennzeichnen und die Freigabe.

- Herstellerlaubnis: Was braucht man?

A: Wer Arzneimittel und erlaubnispflichtige Stoffe (Wirkstoffe menschlicher, mikrobieller und tierischer Herkunft; Testsera und Testantigene; Sonstige Stoffe menschlicher Herkunft) herstellt, braucht eine Herstellerlaubnis (§13 AMG)

Dafür ist ein QP nötig. Dies ist meist ein Apotheke r mit mind. 2 jähriger Erfahrung in der Qualitätssicherung/Qualitätskontrolle. Er gibt die Chargen final frei und muss darüber ein Chargenregister führen.

Außerdem sind nach GMP-Leitfaden ein Leiter der Her stellung und ein Leiter der

Qualitätskontrolle sowie die notwendigen Räume nöti g.

- Braucht Apotheke Herstellerlaubnis?

A: Nein, denn die Apothekenbetriebserlaubnis beinha ltet die Herstellungserlaubnis im

Rahmen des üblichen Apothekenbetriebs.

- Wann braucht Apotheke Herstellerlaubnis?
- A: Man braucht eine Herstellerlaubnis für alles was über den üblichen Apothekenbetrieb hinausgeht.
- An wen werden dann Arzneimittel abgegeben?
   A: An Vertriebswege zB. an Großhandel und nicht an den Endverbraucher

#### - ABDA?

A: Apothekerverband deutscher Apothekerverbände. Di e jeweils 17 Apothekerverbände und Apothekerkammern sind dabei zusammengeschlossen. So können diese ihr Handeln absprechen und sich fachlich austauschen - ZL?

A: Zentrallabor. Institution auf Landesebene. Dort kann man fehlerhafte Arzneimittel zur Untersuchung ein schicken. Außerdem bietet das ZL R ingversuche (z.B.

Blutuntersuchungen, Rezepturen) an und spielt daher eine große Rolle bei der

Qualitätssicherung.

- Herbizide?

A: Zubereitungen, die schädliche Pflanzen abtöten.

- Rhondizide?

A: Zubereitungen, die Nagetiere abtöten.

- 2. Pharmazeutische Praxis
- Konservierungsmittel?

A: Mit der Konservierung einer Zubereitung, möchte man die Haltbarkeit/Qualität über den

Anwendungszeitraum gewährleisten. Daher sollte der Patient nach Ablauf des

Haltbarkeitsdatums Arzneimittel nicht mehr anwenden, da diese nicht mehr gewährleistet
werden kann. Je nach Darreichungsform gibt es ander

werden kann. Je nach Darreichungsform gibt es ander e Konservierungsmittel.

- Wie meinen Sie das?

A: Für Dermatika nimmt man andere Konservierungsmit tel als für Augentropfen und wieder andere für Orale Zubereitungen.

- Welches Konservierungsmittel verwendet man zum Be ispiel bei der Augentropfen-Herstellung?

A: Zum Beispiel verwendet man Benzalkoniumchlorid. Das ist ein quartäres Ammoniumsalz und wird glaube ich in einer Konzentration von 0,01 % verwendet. Bei Kontaktlinsenträger muss man mit konservierten Augentropfen aufpassen, da diese die Linsen verfärben können.

- Wie wirkt das Benzalkoniumchlorid?

A: Das lagert sich in die Zellmembran der Bakterien ein und diese sterben dadurch ab.

- Von welchen Faktoren hängt die Konservierung ab?

A: Vom pH-Wert (z.B: Sorbinsäure – da muss der pH-W ert ca 3 sein), von den anderen Bestandteilen, von der Konzentration und von der Lö slichkeit.

- Bleiben wir bei der Sorbinsäure. Welcher Teil wir kt konservierend? Wie wird diese verarbeitet? Welche Säure wird zur pH-Einstellung verwendet? A: Die Säure wirkt konservierend. Diese ist aber in Wasser schlecht löslich, weshalb man den pH-Wert auf ca. 3 einstellen muss – da das Salz besser in Wasser löslich ist. Der pH-Wert muss mit einer stärkeren Säure eingestellt wer den, damit das Salz der Sorbinsäure zur freien Säure protoniert wird. Die macht man in der Apothekenrezeptur mit Citronensäure.

- Wie wirken Konservierungsmittel? (Fachwörter)
- A: Bakterizid oder bakteriostatisch
- Was heißt bakterizid?

A: sie töten die Bakerien ab und hemmen sie nicht n ur in ihrem Wachstum

- Was muss man nicht konservieren?
- A: Ölige Zubereitungen, Zubereitungen die bereits e inen mikrobiellen Wirkstoff enthalten,

Einzeldosen, Behältnisse wie das COMOD-System (Rück fluss der Luft in das Behältnis

wird verhindert), Zubereitungen mit viel Zucker (z.

B.: Marmelade)

Prüferin gab mir eine Nasendusche.

- Was ist das?

A: Eine Nasendusche für Kinder (sie war klein und b unt).

- Wie wird sie verwendet? Was sagen Sie der Mutter? Was ist zu beachten?

A: Man füllt das Wasser bis zum Strich ein und gibt soviel Salz dazu, dass eine isotonische

Lösung entsteht. Wichtig ist, dass das Wasser körpe rwarm ist, sonst werden die

Schleimhäute gereizt. Dann schwenkt man den Nasenau fsatz ganz raus (damit das Wasser

raus kommt, denn die Nasendusche hatte ein 3Wegehah n eingebaut – bei waagrechter

Stellung kommt kein Wasser raus). Durch zuhalten de s kleinen Lochs am Deckel kann man den Wasserfluss zudem regulieren. Man geht über das Waschbecken, da das Wasser zum anderen Nasenloch herausläuft und man sollte bei An wendung den Mund öffnen.

# 3. Pharmakologie

Ich war der 3. Prüfling. Als er mit der Prüfung des

- 1. Prüflings anfing bekamen wir anderen Prüflinge jeweils ein Rezept, welches wir unter zu Hilfenahme der Roten Liste bearbeiten sollten.
- Viele Arzneistoffe die derzeit neu zugelassen wer den sind Biologicals. Was ist das?
- A: Eine neue Arzneistoffgruppe, die zum Beispiel An tikörper-Strukturen aufweisen....
- Ein Beispiel ist Trastuzumab. Kennen Sie das?
   A: Ja, das wird bei HER2 positivem Brustkrebs einge setzt. Wichtig ist, dass man vor

Therapiebeginn ein Screening der Frau durchführt. B ei HER2 negativem Brustkrebs kann man diese Therapievariante gleich lassen, da sie so

wieso nicht wirkt. Bei HER2 positivem Brustkrebs kann man Trastuzumab anwenden. Diese Sto ffe wirken nur auf der

Zelloberfläche und beeinflussen daher keine Vorgäng e in der Zelle. Ihre Selektivität erreichen Sie durch die vermehrte Targetexpression auf der Krebszelle.

- Diese Stoffe verlieren mit der Anwendungsdauer ih re Wirksamkeit. Können Sie sich das erklären?
- A: Ja. Das kann zum Beispiel durch eine Mutation de s Targets auftreten. Dann wirkt das

Arzneimittel nicht mehr so stark. Außerdem kann die Zelle andere Strukturen vermehrt

exprimieren, wogegen das Arzneimittel dann gar nich t mehr wirkt.

- Und was macht das Immunsystem?
- A: Das erkennt das Arzneimittel als fremd an und ze rstört es bzw. baut es ab.
- Dann gibt es noch die Kinase-Inhibitoren.

A: Ja, die wirken in der Zelle und beeinflussen Zel lprozesse. Ihre Selektivität erreichen sie auch durch vermehrte Expression der Kinase in der K rebszelle.

- Kennen Sie ein Beispiel?

A: Imatinib, was bei Leukämie eingesetzt wird

- Sie haben ein Rezept bekommen. Was steht da drauf

? Sagen Sie es bitte einmal fürs Protokoll.

A: Das Rezept ist für O. Heinrich, der ist am 15.03

.15 geboren und er bekommt Tabletten.

Falls es für ein Kind ist sind Tabletten nicht so g ut.

- Das soll uns jetzt nicht weiter beschäftigen!

A: Ok. Der bekommt zum einen ASS ratiopharm 300mg 1 00 Tabletten und Plavix

(Clopidogrel) 28 Tabletten.

- Wofür werden diese Arzneimittel eingesetzt und wi e wirken sie? (Fachbegriff)

A: Das sind Thrombozytenaggregationshemmer. ASS hem mt die Cyclooxygenase und damit die Thromboxan Synthese. Clopidogrel inhibiert den ADP-Rezeptor auf den Thrombozyten, welche sich dadurch nicht mehr quer vernetzten könn en.

- Nun kommt ein Patient mit Übelkeit zu Ihenen in d ie Apotheke. Was sagen Sie?

A: Für wen? Seit wann? Welche weiteren Beschwerden? Hat er eine Reise unternommen oder Antibiotika genommen? Ist Blut dabei? ...

- Es ist alles komplett unauffällig.

A: Da gibt es zum einen das Diphenhydrinat in Vomex . Dieses gibt es als Zäpfchen oder als Tabletten. Tabletten sind bei Übelkeit evtl. nicht so gut. Da kann man den Patient fragen, was er lieber möchte. Was man auf jeden Fall sagen muss ist, dass es müde macht. Da muss man dann beim Autofahren oder beim Bedienen von Mas chinen vorsichtig sein.

- Ein Bekannter hat ihm Paspertin empfohlen.

A: Da ist Metroclopramid, ein Prokinetikum (ist es aber anscheinend nicht) drin und da hat sich in letzter Zeit die Indikation geändert.

- Was war der Grund für die Änderungen?

A: Es traten Herzrhythmusstörungen und ein Parkinso n-Syndrom auf.

- Wie wirkt es dann also?

A: Es wirkt über Dopamin-Rezeptoren und kann im Geg ensatz zum Domperidon die Blut-Hirn-Schranke überwinden.

### 4. BWL

- Sie möchten eine Apotheke eröffnen. Wo müssen sie dies anzeigen?

A: Beim Gewerbeamt, Finanzamt, Amtsgericht, IHK, Apothekerkammer, BG,

Sozialversicherungsträgern (wg. Angestellten)

- Was steht auf der Passivseite der Bilanz?

A: Alles woher das Geld kommt

- Beispiele?

A: Zunächst einmal das Eigenkapital und das Fremdkapital der Bank. Außerdem

Verbindlichkeiten und Rückstellungen

- Was ist der Unterschied zwischen Verbindlichkeiten und Rückstellungen?

A: Bei Rückstellungen ist im Gegensatz zu den Verbindlichkeiten die Höhe und/oder der

Zahlungszeitpunkt mir nicht bekannt. Als guter Kaufmann muss ich aber für alle

Eventualitäten vorbereitet sein und vorsorgen.

- Gibt es einen negativen Rechnungsabgrenzungsposten?

A: Ja. Wenn ich zum Beispiel was vermiete und der Mieter zahlt die Miete für 3 Monate im

voraus. Dadurch fordert der Mieter von mir die Nutzung des Mietgegenstandes für diesen

Zeitraum. Deshalb entsteht ein negativer

Rechnungsabgrenzungsposten, welcher auf der

Passivseite der Bilanz steht.