

## **DESA Part II Göttingen am 31.03.2012**

### **Teil 1, Physio: Sweeney (GB)/Hellenthal (D)**

Recht angenehme Prüfungsatmosphäre. Eingangsfrage: machen Sie sich Gedanken über den Totraum und seine Auswirkungen bei lungengesunden und –kranken Menschen.

- Totraum: anatomischer und physiologischer Totraum, Bohr-Formel, relativ genaue Pathophysiologie (zB erhöhter Totraum bei zu hohem PEEP beim ARDS etc). Besonderheiten bei Kindernarkosen (steifes dünneres Geschläuch, Randall-Baker Masken mit geringem Totraum etc.)
- Kapnoperitoneum. Eher als Überblick. Wie äußert sich eine Gas- oder auch eine Lungenembolie, was passiert dann mit dem Totraum. Wieviel Druck (15 Hg), welches Gas etc.
- Volatile Anästhetika. Kinetik und Dynamik mittelmäßig genau. Verteilungskoeffizienten von Halothan, Sevo, Desfluran und Lachgas.
- (zweiter Prüfer) Hyperkaliämie recht genau. Warum, welche Normwerte, Therapie mit allen Möglichkeiten die wir haben von Calcium bis Dialyse (diese nur grob). Wie geht man bei der Prämedikation vor wenn Kaliumstörungen vorliegen. Hier glaube ich ging es eher um sortierte Gedanken beim Vorgehen als um einen definitiven Lösungsansatz. Habe über Dialysepatienten geredet und einem höher tolerablen Kaliumwert, Dialyse zeitnah vor OP etc. War ok.
- Überraschend M. Addison. Hatte ich spontan nicht parat. Konnte man sich aber mehr oder weniger zusammen erarbeiten. Wurde glaube ich auch positiv bewertet, dass ich gesagt habe ich müsste mich kurz sortieren und dann laut gedacht habe.
- Cerebraler Blutfluss im Detail. Welche Einflüsse (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Temp, pH...), Autoregulation in welchem Bereich und bei welchen Patienten. Welche Zielgrößen wollen wir beim SHT haben: spO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, MAP etc. (normales Lehrbuchwissen war hierbei ok)

Bei den Physiologiefragen hatte ich den Eindruck, dass bestimmte Stichworte fallen mussten. Es wurde nachgefragt bis eines kam. Dann ging es erst thematisch weiter. Bei den klinischen Fragen war eine Beantwortung fand ich leichter. Man konnte recht frei reden, eher wie ein Fachgespräch. Beide Prüfer waren sehr angenehm.

### **Teil 2, Pharma: Mikaszewska (PL) /Achilles (D)**

Ebenfalls sehr nettes Prüferduo. Eingangsfrage: Machen Sie sich Gedanken über die Pharmakokinetik eines Einleitungshypnotikums, Halbwertszeit, kontextsensitive HWZ, halblogarithmische HWZ aufmalen.

- Beispiel konnte selber gewählt werden, dann mit Plasmaeiweißbindungen, Fettlöslichkeiten, Elimination etc. Dafür, dass Pharma eher das war wovor ich Angst hatte sehr gut machbar.
- Kardiovaskuläres Monitoring am Bsp des PAK hauptsächlich (Kurven, Wedge...).
- Funktionsprinzipien PICCO/PAK, aber nicht ins geringste Detail. Man konnte auch ein wenig die eigenen Klinik und die Erfahrungen wann man was nutz mit einbringen.
- Mitralinsuffizienz mit der ganzen Pathophysiologie. Recht genau.
- Muskelrelaxantien. Dynamik und Kinetik. Bei Laudanosin hatte ich einen kurzen Ausetzer, war aber ok. Bridion recht genau (UAW: Anaphylaxie mittlerweile

aufgetreten). Dosierung, wann wie viel, wann wieder. Die Diskussion um Bridion war eher wie ein Fachgespräch aufgebaut als eine Abprüfung von Fakten.

- Gerinnung perioperativ recht genau. Weniger die Kaskade als Management und Labor (ptt, Quick, Gerinnungsanamnese, Blutungszeit etc). Point of Care Monitoring mit ROTEM recht genau (Hyperfibrinolyse wichtiges Thema gewesen). Faktor XIII-Mangel. Auch Fakten wichtig aber das Gespräch lief schon mit der nötigen klinischen Relevanz ab. Ich denke wenn ich gesagt hätte ich kenn ROTEM gar nicht hätten wir über was anderes gesprochen.
- Wieder cerebraler Blutfluß mit Einfluß verschiedener Medikamente (volatile Anästh., Nitro.....)

Sehr angenehme Prüfer. Komisch war, dass wir zwei Minuten vor der Zeit fertig waren. Daher dann die etwas komisch anmutenden Fragen über Faktor XIII etc. Der Gesprächsduktus war aber wie gesagt eher der eines kollegialen Gespräches und man hat auch noch was gelernt dabei.

### **Teil 3, ICU: Mathiodakis (D)/ Hofer (CH)**

Diese Prüferkombi wurde von vielen von uns als sehr unangenehm empfunden. Sehr streng und kaum Gefühlsregungen. Das lag bestimmt auch an der klinischen Fragestellung. Man muss wirklich alles was man denkt auch sagen. Ich schau mir den Patienten an heißt also z.B.: ich untersuche Lunge mit Auskultation, Perkussion, palpiere das Abdomen, sonographiere folgende Organe mit Fokus auf.... Die Art der Beantwortung dieser Fragen sollte geübt werden, da man sonst vieles als selbstverständlich ansieht, die Prüfer aber explizit erwähnt haben wollen.

Eingangsfrage: Patient 73 Jahre, normal groß und schwer mit einer Darm-OP. Dabei wurde die Milz verletzt, konnte jedoch erhalten werden. Der Patient kommt zu ihnen in Aufwachraum und ist anurisch (periop 40 ml).

- Vorgehen als freie Frage. Habe alles erzählt von körperlicher Untersuchung von Palpation Abdomen über Sono von allen Organen bis kapillärem Refill. Urinanalysen, DK kontrolliert, Blase geschallt... PPV hatte ich erwähnt. Dieses wurde sehr energisch vom Prüfer zurückgewiesen da bei Spontanatmung nicht möglich. Die Literatur berichtet da ja anderes. Nach Meinung des Prüfers aber totaler Quatsch. Kam mir teilweise echt dumm vor bei seinen Aussagen. Weiß immer noch nicht was er eigentlich hören wollte. Aus oben genannten Gründen für mich eine schwierige Fragestellung.
- Kapnographiekurve fällt stetig ab. Zeichnung dafür vorhanden. Ursachen. Was tun bei Fehlfunktion des Respirators. Was kontrolliere ich wo und wie.
- Laktat mit Bildungsort, Abbau, klinisch orientierte Frage.
- Thoraxbild bei Z.n. Lungen-OP mit Restpneu und liegendem Fremdmaterial. Habe es strukturiert beschrieben. Bei den Hautklammern habe ich zuerst Verbandsmaterial gesagt. Wurde dann recht harsch angefahren was wie wohl für Verbände hätten und ich sollte genauer hinschauen. Da es in meinen Augen nicht so relevant war ob das nun die Klammern oder ein Kontraststreifen war fand ich das vollkommen übertrieben. Bild war aber Standard und ohne versteckten Gemeinheiten.
- Zweiter Teil Kinderanästhesie. Was machen Sie mit einem schreienden und schlecht prämedizierten Kind? Alle Möglichkeiten von nachprämedizieren über Maskeneinleitung besprochen. Starker Fokus auf rektale Einleitung. Habe gesagt dass wir das gar nicht machen. Mussten wir trotzdem durchsprechen weil man das als FA

wissen muss. Kann man ja jetzt so und so sehen. Also am besten rektale Dosen lernen (Dormicum, Ketanest etc)

- EMLA. Eutektische Mischung aus 2.5% Lidocain und 2.5% Prilocain (Schmelzpunkt 18°C). Gefahr des MetHb mit Prilocain. Wieviel EMLA für welches Alter. Säuglinge gefährlich wegen MetHb und reduzierten Redoxpotential. Die Frage war ok

Hier hatte ich mein near fail kassiert. Was mich geärgert hat war nur, dass ich mich aufgrund der Fragestellung eher unter Wert verkauft habe. Sicher auch meine Schuld. Trotzdem sehr unangenehme Prüfer und ich war froh als der Gong kam und sogar noch wider Erwarten ein auf Wiedersehen bekam 😊

#### **Teil 4, Anästhesie: Hobbhahn (D)/ Prosnik? (PL)**

Von den Prüfern her wieder ein Lichtblick nach Teil3. Sehr nett, zugewandt und freundlich. Geht doch.

Eingangsfrage: 38 jähriger Patient mit Rückenschmerzen und neurologischer Symptomatik soll im Dienst am Rücken operiert werden. Als Vorerkrankung gibt er ausgeprägtes Asthma an und nimmt drei Medikamente. Er weiß aber nicht mehr welche das sind. Machen Sie sich Gedanken über die Narkosedurchführung.

- Offenes klinisches Gespräch über diesen Patienten mit Diskussion der Pathophysiologie des Asthma: Stufentherapie, Medikamente mittelmäßig genau. Was erwartet uns bei der Beatmung, extubieren postop (eher schnell) etc. Schmerztherapie, was ist günstig, was nicht. NSAIDS/ASS und COX, welche Wirkung auf Bronchialsysteme etc. Gut machbar
- Etomidate mit Nebenniereninsuffizienz. Welche Relevanz bei Patienten oben? Cushing Dosis nicht vergessen bei Cortison vorbehandelten Patienten. Ketanest bei Asthma in welcher Dosis etc.
- EKG-Beispiel: Pacer (Kammer, VVI) EKG ohne besondere Gemeinheiten. Hatte kurz gestutzt als Sie fragten ob der Pacer sicher gut funktioniert. Das hatte mich kurz verunsichert. Funktionierte aber.
- Fallbeispiel aus der Geburtshilfe mit einer Patientin einen Tag nach Entbindung mithilfe EDK. Jetzt Sensibilitätsstörungen am Oberschenkel einseitig. Es ging einerseits um das interdisziplinäre Vorgehen. Patientin aufklären, selber untersuchen aber auch Neurologen zügig hinzuziehen. Spinales Hämatom und Abszess mit Therapieintervall (6h!) und Diagnostik als worst case nicht vergessen.
- Lungenembolie recht genau mit Diagnostik und Therapie. Hier am besten einmal die Leitlinien durchlesen. Fettembolie und wann sie vorkommen kann (Trauma etc aber auch Pankreatitis).
- Hirndruckpatient. Was tun um Druck zu senken (von korrekter Lagerung mit geradem Kopf 30° hoch bis Mannitol). Welche Arten der Hirndruckmessung gibt es. Ruhig dabei auch Vor- und Nachteile lernen. Cushing Reflex bei Einklemmung.

Dieses war bei weitem der angenehmste Prüfungsteil für mich. Klinische Diskussion eines Falles. Wenn man selber mit der Pathophysiologie nicht so ganz rausrückt wird nachgefragt. Man konnte aber auch einfach drauflosreden. Nachfragen kamen dann wenn man etwas vergessen hatte. Die Thematik wurde auch in der meiner Meinung nach realistischen Relevanz abgefragt.

Der Prüfungstag in Göttingen ist natürlich schon lang. Es wird in drei Gruppen gefragt, heißt man wartet 2/3 und wird 1/3 der Zeit geprüft. Es gibt aber einen Pausenraum mit Verpflegung und die beiden Damen aus dem Anästhesiesekretariat sind sehr nett und hilfsbereit.

Ergebnisse gibt es gleich im Anschluss gg. 17h.

Gelernt habe ich vor allem mit dem Stoelting (Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice). Diese Buch sollte glaube ich auch sonst nicht im Regal fehlen. Hack/Fresenius als Repetitorium war ebenfalls sehr gut (gibt's als Download im Netz, ein wenig suchen).

Physics, Pharmacology and Physiology for Anaesthetists: Key Concepts for the FRCA von Plunkett/Cross ist vor allem was Graphiken etc angeht zu empfehlen. Und zuletzt Wikipedia! Man wundert sich was für Informationen man da bekommt, die sonst in keinem Buch zu finden sind (zB Hb und Bindungskurven etc.). Bei dem ganzen Wahn zu englischen Büchern muss man sagen, dass unsere dickeren Lehrbücher für Teil 2 ebenfalls ausreichen sollten.

Viel Erfolg