

## Gedankenprotokoll DESA Part II Göttingen 22.03.2014

Viva 1:

Machen Sie sich Gedanken zum Sauerstoffpartialdruck in der Inspirationsluft, alveolär und arteriell. Was sind Einflußfaktoren, welche pathologischen Zustände können Hypoxämie hervorrufen?

Gesetz nach Dalton, alveoläre Gasgleichung, Sauerstoffgehalt und -angebot, Shuntformel nach Berggren. Wie groß ist der physiologische Shunt? Woher kommt das Shuntblut? HZV-Berechnung nach Fick.

Wechsel zu Antidepressiva, welche gibt es? Welche Wechselwirkungen können Sie mit Anästhetika haben? Welche Implikationen gibt es sonst noch für den Anästhesisten?

Anatomie Larynx, insbesondere Innervation Stimmbänder, sensible Versorgung.

Anatomie Plazenta, Stofftransport über Plazenta, Diffusion, erleichterte Diffusion, aktiver Transport, Diapedese und Pinozytose.

RAAS, ADH, ANP, Wasserverteilung im Körper.

Wovon hängt Verteilung Elektrolyte IZR vs EZR ab? Fick'sches Diffusionsgesetz

Viva 2:

Diskutieren Sie Aufnahme, Verteilung und Elimination eines Anästhetikums Ihrer Wahl. Welche pathologischen Zustände beeinflussen diese Prozesse?

Nun folgte ein Ritt quer durch die Pharmakokinetik: Verteilungsvolumen, Plasmaproteinbindung, Halbwertszeit, Kompartimentmodelle, Elimination. Beispielhaft die wichtigsten Daten für Propofol und Fentanyl. Pathologische Zustände, die die Pharmakokinetik beeinflussen. Cyp-Induktion und -Hemmung.

Ductus Botalli: physiologische Funktion, wie und wann schliesst er sich? Wann würde man ihn wie offenhalten? Auswirkungen eines persistierenden Ductus?

Dann Wechsel zu Berechnung Totraum mittels Bohr-Formel, Funktion Totraum?

Antikoagulantien: Heparine, Marcumar, NOAKs jeweils mit Wirkmechanismus, Indikationen, Monitormöglichkeiten, Reversierungsmöglichkeiten, dann das gleiche für Thrombozytenaggregationshemmer.

Fibrinolytika: Welche gibt's, wie wirken sie, wofür werden sie eingesetzt?

Viva 3:

60 j. Patient mit gut eingestellter arteriellen Hypertonie, Ex-Raucher seit 2 Jahren, bis dahin 30 Packyears, erhält radikale Zystektomie in komb. Allgemein- und Regionalanästhesie und überstreckten Rückenlage, OP ist aufwändiger wg Adhäsionen. Auf ICU ist er wach, extubiert, völlig schmerzfrei, beklagt aber Dyspnoe.

Diskussion über Vorgehensweise und potentielle Ursachen für Dyspnoe. Ist die Sättigung ein gutes Maß für Ventilation? Nein. BGA, hier dann pCO<sub>2</sub>.

Ging dann weiter Richtung versehentliche hohe Spinale nach PDA (überstreckte RL). Wie kann man das testen? Was kann man tun → nCPAP.

Alternative Analgesie? → PCIA. Weitere Vorteile PDA bei Tumorchirurgie? Vermutl vermindertes Metastasenwachstum. Warum? Was ist chirurgischer Stress? Was wird ausgeschüttet?

Dann Fall aus Altprotokollen: lap. Fundoplikatio, plötzlich gehäuft VES → Ursachen? Management? → Dann plötzlich Kammerflimmern → Management, wer macht was? Medikamente.

Neugeborenes mit ösophago-trachealer Fistel. Einteilung, Klinik, potentielle Konsequenzen, anästhesiologisches Management? Notfalleingriff?

Tonsillektomie mit Larynxmaske pro und contra

Röntgenbild: Bülaudrainage bei Hämatothorax, DD Erguss. Begleitendes Hautemphysem.

Viva 4:

Pat wird vorgestellt zur elektiven laparoskopischen Appendektomie. Vor 3 Jahren Herztransplantation, gute CSA-Spiegel, seit 3 Jahren keine Corticosteroide. In den letzten Monaten zunehmende Belastungsdyspnoe.

Zunächst Rücksprache Chirurg wg „elektiver Appendektomie“ bei Risikopatient.

Problem: Das denervierte Herz. Zirkulierende Katecholamine wirken. Diskussion über Rezeptoren

DD Dyspnoe: Abstoßung, Transplantatversagen, Stauung, PAH, Vitien eher unwahrscheinlich bei vor 3 Jahren gesundem Spender-Herzen, chron. Infekt bei Immunsuppression.

Therapie PAH, Wirkmechanismus NO, Tadalafil, Iloprost

Laparoskopische OP, Welche Probleme gibt es für den Anästhesisten?

Intraoperativ zunehmender Sättigungsabfall: DD: Tubusdislokation, Pneu, Luftembolie → darunter hämodynamische Instabilität → Management. Welches Katecholamin? (NA, wegen coronarem Perfusionsdruck:  $CPP = DAP - LVEDP$ )

Karzinoidsyndrom: Ursache, Lokalisation der Tumoren, Transmitter, Klinik

„Failed-Back-Surgery-Syndrom“, Was ist das?

Von da dann weiter zum neuropathischen Schmerz: Ursache, Therapiemöglichkeiten (multimodaler Therapieansatz, TENS, medikamentöse Therapie, NW Amitriptylin)

Das EKG zeigte einen VVI – Schrittmacher-Rhythmus und eine VES, keine speziellen Nachfragen hierzu.

Insgesamt war das ein wirklich anstrengender Tag auf wirklich hohem Niveau. Die Prüfer waren aber alle sehr nett und haben geholfen, wenn man an der ein oder anderen Stelle mal etwas ins Stocken kam.

An Vorbereitungsempfehlungen kann ich mich nur den anderen Protokoll anschließen, es wird wirklich viel Wert auf Basics gelegt, insbesondere Physiologie und Pharmakologie müssen sitzen! Guckt euch außerdem aufmerksam die Protokolle der letzten Jahre durch, mir kam einiges in der Prüfung sehr bekannt vor (Kind mit ösophago-trachealer Fistel; Pat im OP mit VES, dann VF; Karzinoidsyndrom kam alles schon mal vor in den letzten Jahren...)

Falls ihr zwischen den einzelnen Prüfungen nochmal in Notizen oder Bücher gucken wollt, nehmt diese auf jeden Fall als Hardcopy mit! Bei uns waren einige dabei, die ihre Bücher und Notizen komplett auf ihrem Tablet hatten, diese waren aber den ganzen Tag, ebenso wir Smartphones komplett verboten!! Anschalten hätte zum sofortigen Ausschluss geführt, unabhängig davon, ob das Tablet eine WIFI- oder GPRS-Funktion hat. Der Prüfungsvorsitzende hatte argumentiert, dass er eben nicht überprüfen kann, ob das einzelne Tablet nicht doch eine Internet-Funktion hat, bzw man nicht doch irgendwie mit einem bereits geprüften Mitprüfling kommunizieren kann.