

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Physio I - Horm & Steuerung der aktivität & Kontinenz	
1.1.	Motilität-Stoffe	
1.2.	Allgemein	
1.3.	Schließmuskeln	
1.4.	Dauern	
1.5.	Schlucksteuerung	
1.6.	Magen	
1.7.	Drückerkolonie	
1.8.	Waveformation	
1.9.	Gesamt-Magen	
1.10.	Dünndarm	
1.11.	Dickdarm	
1.12.	Rektum	
2.	Säfte & Elektrolyte	
2.1.	Speichel	
2.2.	Elys	
2.3.	Speichelregulation	
2.4.	Punk-Neutralisation	

1. PHYSIO I - HORM & STEUERUNG DER AKTIVITÄT & KONTINENZ

Gründer 15 min am anfang fehlen

1.1. Motilität-Stoffe.

- CCK
- Motilin
- Substanz P
- VIP = vasoaktives intestinales Protein

1.2. Allgemein.

- Propulsion: koordiniertes weiterwürgen
- Durchmischung: Gleichzeitige Kontraktion an mehreren Stellen
- Pendelbewegungen erhöhen den Epithelkontakt der Nahrung

1.3. Schließmuskeln.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | • fünf stück |
| 1 | • oberer & unterer Ö-Sphinkter |
| 1 | • Pylorus |
| 1 | • Ileozökalsphinkter |
| 1 | • Innerer & äußerer Rektalsphinkter |

1.4. Dauern.

- | | |
|---|---------------------------|
| 2 | • Magen 1-3h |
| 2 | • Dünndarm 2-7h |
| 2 | • Kolon 5-70h |
| 2 | • Insgesamt dann 1-3 Tage |

1.5. Schlucksteuerung.

- | | |
|---|---|
| 2 | • siehe Bild |
| 2 | • Machanorezeptoren melden afferent an den Ncl. tractus solitarii |
| 2 | • Afferenzen IX & X (glossopha & vag) |
| 2 | • efferent: V, IX, X, XI |
| 2 | • efferenzenwirkung auf Kehlkopf, Ösophagus, Pharynx |
| 2 | • Phasen: Orale, Pharyngeale & Ösophageale – nur die orale Phase ist willkürlich |
| 2 | • nur der obere Ö-Sphinkter öffnet sich nur beim Schlucken (großer Reflexbogen Ncl solitarii) |
| 2 | • der untere kann auch über eigenen (kleinen) reflexbogenb des ENS geöffnet werden – z.B. bei steckendem Bissen |

1.6. Magen.

- Fundus lat. Speicher - funktionell stimmt es: Speicherteil
- unterer Teil: Magenpumpe mit Knetung und Portionierung → Schrittmacherzellen lösen ..slow waves.. aus
- beim Schlucken lockert sich der Fundus um das Essen auch speichern zu können = rezeptive Relaxation
- Anpassung anhand des Tonus: Akkomodation

1.7. Drückerkolonne.

- üblicher Druck im Magen: $20\text{cmH}_2\text{O}$
- lange konstanter Druck durch akkomodation
- bei starker Füllung steigt der Druck bis auf $80\text{cmH}_2\text{O}$ oder so

1.8. Waveformation.

- slow waves im Magen: alle 10 Sekunden oder so im unteren Magen
- im oberen Magen statischer Tonus
- Duodenum mit schnellerer Frequenz - zügiger Weitertransport
- das Antrum zermahlt/kaut die Nahrung nochmal wenn der Pförtner noch geschlossen ist (auch Retropulsion der Nahrung)
- Ausputzerfunktion: Magen wird alle paar Stunden komplett nach unten entleert, die Säfte haben dann ihren Teil erledigt

1.9. Gesamt-Magen.

- Folie vorhanden
- es gibt eine Pylorus-Bremse irgendwie

1.10. Dünndarm.

- keine nennenswerte Unterscheidung zwischen digestiver & interdigestiver Phase
- siehe Folien

1.11. Dickdarm.

- verstärkter Abtransport morgens, Abends und nach Mahlzeiten

1.12. Rektum.

- Rektum füllt sich allmählich
- Akkomodation wie im Magen
- erst bei wirklicher Vollheit kommt die Meldung
- Stinkt der Pörsch ist die Wurst fertig.
- nur äußerer Schließmuskel ist am N. pudendus angeschlossen

- innerer Schließmuskel ist aber nicht nur lokal verschaltet sondern auch am Sympathikus angeschlossen
- höhere Zentren wirken also prokontinient auf die Wandspannung und den inneren Sphinkter über Parasymp & Symp

2. SÄFTE & ELEKTROLYTE

2.1. Speichel.

- 0,5-1,5l pro Tag
- parotis nur 25% der Menge - siehe Folie
- Steuerung über Symp & Parasymp

2.2. Ely.

- der Azinus schüttet über verschiedene Transporter H_2O & NaCl ins Lumen (ATP-Verbrauch)
- das Wasser fließt hierbei durch das leckere Epithel nach
- im Ausführungsgang ist das Epithel dicht und das NaCl wird wieder heraustransportiert
- im Austausch landet aber Kaliumhydrogencarbonat im Lumen nun (kein ATP-verbrauch)
- durch dieses Bicarbonat wird der Speichel bei Stimulation leicht basisch
- (evtl wird dadurch der Ö geschützt)

2.3. Speichelregulation.

- Ncl salivatorius sup & inf \rightarrow salivatorii
- - Müdigkeit, Schlaf Angst
- + Ekel usw.
- siehe Folie

2.4. Pank-Neutralisation.

- in der digestiven Phase: 20fache Saftproduktion
- CCK, Acetylcholin & Sekretin befördern die Ausschüttung
- je mehr ausgeschüttet wird um so mehr Bicarbonat ist enthalten
- die Na-Freisetzung bleibt jedoch konstant