سلام عليكم،
هذا تفريغ لشرح الدكتورة، وإذا
وُجدت أي أخطاء إملائية أو
معلوماتية، أعتذر مسبقًا، وأرجو
منكم تصحيحها عند المراجعة.

Lecture 15

مثل digestive system أي system يحافظ
.Homostatسs كيف يحافظ على Homostateسs
simple moleculeبس complicated molecules يحول
مثل البروتين يحولها amino acids ,
والكربوهيدرات إلى monosacharides والليبدات
إلى fatty acids .

GI system : هو يمتد من فتحة mouth إلى
فتحة Anus فتحة الشرج .
وله structure معينة من الأعلى إلى الأسفل
عبارة عن أربع طبقات .

GI الموجودين في (main organs)
① mouth ② جزء من pharynx يقسم ٣ أقسام
فقط والمهم المسؤول عن digestive
③ esophagus ④ stomach ⑤ small intestine
⑥ large intestine

accessory organ الأعضاء المساعدة
① teeth ② Tongue ③ salivary glands
④ liver ⑤ Gallbladder ⑥ pancreas

تعتبر الـ Accessory organ مكملة أكثر بعملية digestive
يعني هاي الأعضاء بتساعد الأعضاء الرئيسية
في انها تقوم بالـ main function اللي هو digestive

هل فعليا الـ GI الوظيفة الرئيسة إلها هو
digestive ؟ لا

أول وظيفة من digestive system هو Ingestion
شو هو ingestion ؟ ادخال الطعام
يعني يتم ادخال الطعام عن طريق mouth
و salivary gland مع teeth مع [crossed out] tongue:
بصير عملية إفرازات بصير شكل الأكل الي
أكلناه كرة هاي الكرة بتنزل عن طريق
Esophagus (المريء) ~~[crossed out]~~ (المريء) حتى توصل
للمعدة .

GI (مهم sphincter) ما بين كل عضو و عضو (انتبه).

بداية esophagus (upper esophageal sphincter)
وبالنهاية (lower esophageal sphincter)

بنهاية المعدة (lower pyloric sphincter)
بعديها small intestine ← small intestine
وبعديها (large intestine) وبعديها
يكون موجود ما بين sphincter
small intestine و large intestine يسمى
(ileocecal sphincter).

بعض الأمراض: مرات فالأكل نفسه يرجع
رجوع؛ وفيه السبب الحموضة
فعلياً المعدة فيها جزء لأول (fundus) هنا بخزن
الأكل بعديها cell body و body المعدة بيلش
digestion, مرات من الحموضة نسبة H^+ عالية
اللي بتكون موجودة stomach لأنها هي عبارة عن
acidic, فيرجع الرجوع (نقصد الأكل), مرات هذول
الأشخاص عندهم مشكلة (lower esophageal sphincter)
يعني بين esophagus مع stomach موجود
هذا المرض

في بعض الناس بيكون عندهم ضعف بعضلة الصمام
فيرتد الأكل اذا لم يتم معالجته esophagus
مما ~~تتحمل~~ تتحمل acidic envirnoment
acidic envirorment

وظيفة الأساسية لـ esophagus هي ممر
يعني فقط تمرر الأكل وهي تعمل على افراز
(mucus) اي ال mucus فتعتبره جو (قلوي)
مش حامض وبالتالي esophagus مش متعودة
الحموضة ولما ترجعلها عدة مرات ولم يتم معالجتها
يصير التهاب فيها يسمى (esophagitis) التهاب مريء.

اول وظيفة بعمل ingestion يدخل الأكل فيمر عن
طريق esophagus ومن ثم stomach بعمل digestion
ويوجد ل digestion نوعين.

① انواع digestion

① chemical digestion: هي بحاجة بعض (juices)
بعض الافرازات علشان هاي الافرازات تتحد مع الاكل
وتبلش فعل (digestion)

② mechanical digestion: حتى يتحرك هذا الاكل و
ينتقل من stomach لـ small intestine
(small intestine لـ stomach)
فانت بحاجة لـ (contractions, relaxation)
~~بتأثير~~ بتأثير sympathetic, parasympathetic (~~[illegible]~~)
~~[illegible]~~ (PNS), (SNS)
بتأثيرهم على smooth muscles الموجودة بال GI
٩٠% من digestion بصير بالمعدة.
في digestion بال small intestine و في digestion
بال large inestine.

small intestine هي الوظيفة الرئيسية لـ GI
فعل absorption، ٩٠% من امتصاصها
وبحدث ايضا بالمعدة امتصاص، كما تم large int

main digestion : stomach

main obsorption : small intestine

والامتصاص الاكبر بيكون في الامعاء الدقيقة ، معظمه

(Defecation) أخر وظيفة Elimination الاخراج

• (Defecation)

GI organ system تتكون من اربع طبقات :

① mucosa ② submucosa

③ muscularis ④ serosa

GI لديه system يؤثر عليه :

Two peripheral :

العصبي الاتونومي المعروف ← ① Autonomic Nervous system

② Enteric Nervous system

Enteric الموجود في الـ GI وله علاقة باعصاب الـ

(plexuses)

neurons مجموعة من : Enteric Plexuses
الموجودة بال Enteric بال آخ ، هي نوعين

Autonomic(NS) ونوع Enteric(NS) نوع ل
و myenteric Plexuses في نوع يسمى
submucosa موجود ب submucosal plexuses

neurons و plexuses نوع تكون فيها submucosa
submucosal plexus

plexuses نوع : الطبقة الثالثة Muscularis
myenteric الموجود فيها
Plexu--

mechanical و chemical بدء digestion من غير
full digestion ومن غير عند بدء
• Autonomics activation و enteric activation

Autonomic و هو المسؤول مع myenteric Plex.
عن mechanical digestion
Enteric NS و هو مرتبط مع submucosal Plexsu
المسؤول عن زيادة الافراز (chemical digestion)

موضوع الدرس ________ اليوم ________ التاريخ / /

submucosal

الخلاصة هنى بصير عنا ك digestion مبدئي
enteric ← افرازات secretion ← chemical
contraction, Relaxation ← Mechanical
→ Autonomic(NS)

submucosal plexus: هي neurons متعلقة
chemical digestion ← secretions ← enteric(NS)

myenteric plexus: هي انواع من neurons الي الها علاقة
contraction, relaxation بال Autonomic (NS)
mechanical بالهضم الي هو شاي بـ smooth muscle

Mechanical digestion related
receptore → (Mechanoreceptors)

Enteric Nervous System related
chemical digestion → receptore →
chemoreceptors

Parasympathetic هو GI بال contraction اللي يزيد

⇐ Sympathetic contraction واللي يقلل

dilation يعمل

secrention يقلل من sympathetic

secrention يزيد من parasympatheti

myenteric مع submucosal ودا يعني في اتصال بين