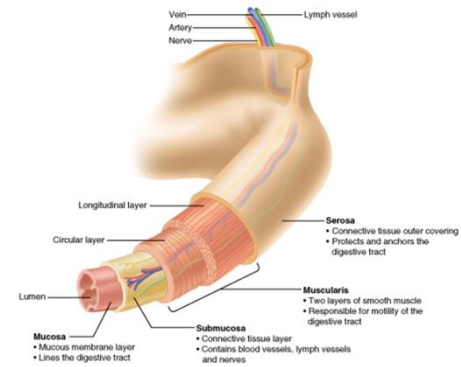
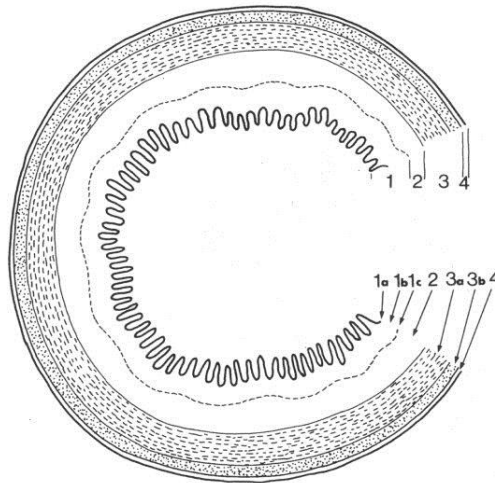


FORDØJELSESSYSTEMETS LAG GENERELT





VÆGGENES OPBYGNING

- n *Slimhinde*
- n *Underslimhinde*
- n *Muskelkappe*
- n *Afsluttende lag*

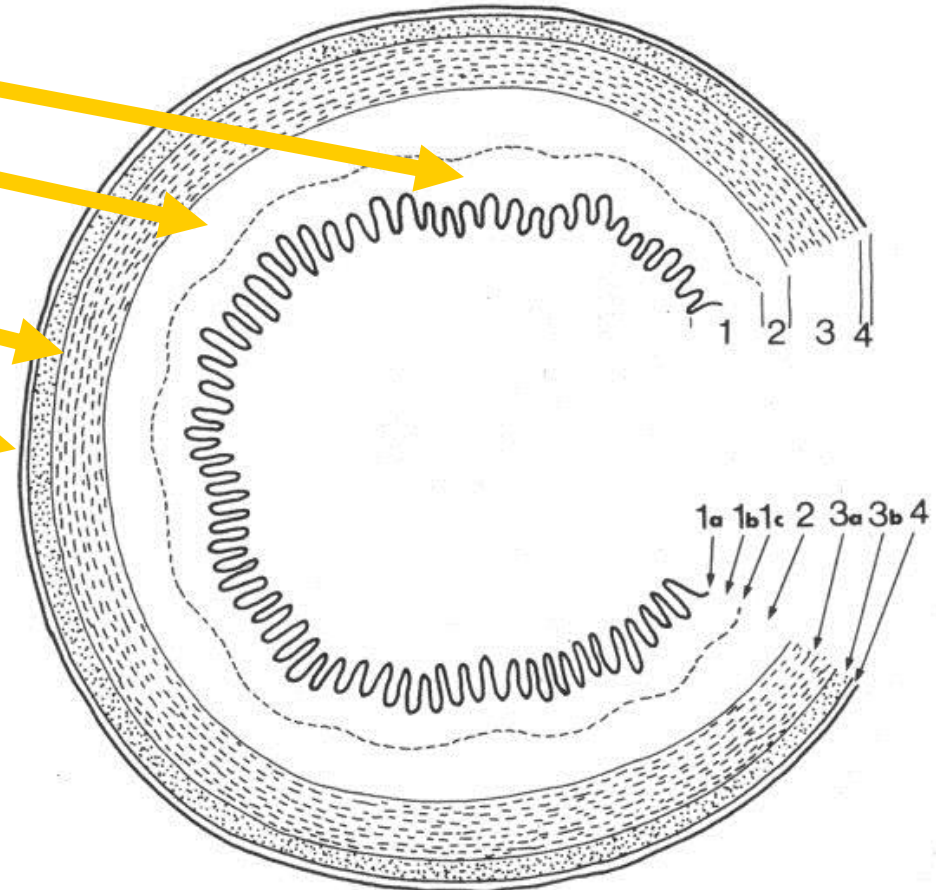


FIG. 4



VÆGGENES OPBYGNING

- n *Tunica mucosa*
- n *Tela submucosa*
- n *Tunica muscularis*
- n *Tunica serosa*
/Adventitia

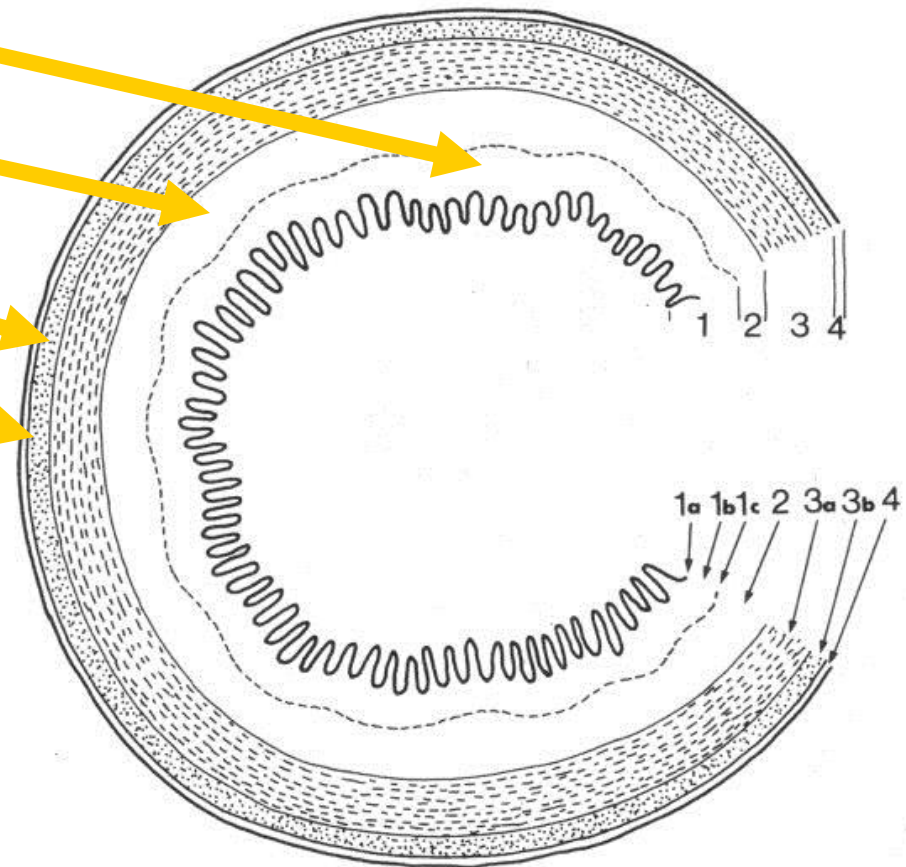


FIG. 4

SLIMHINDE



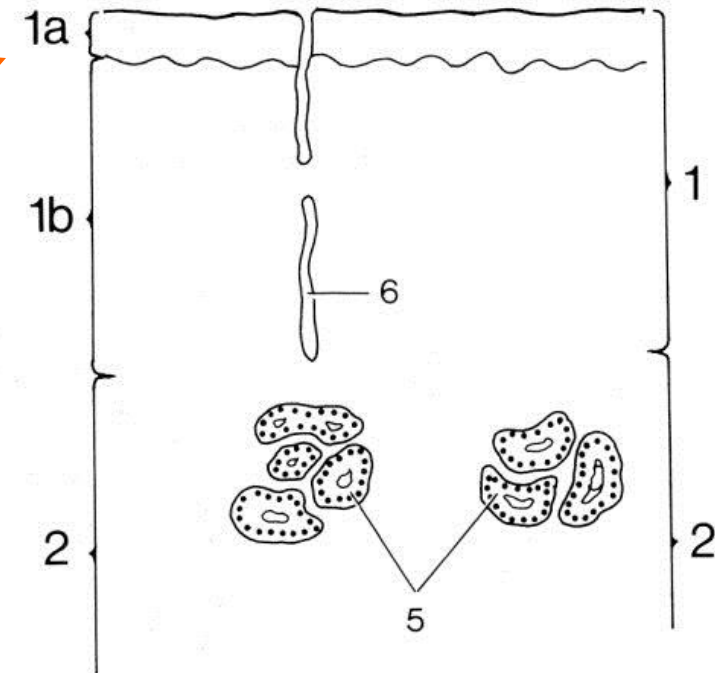
TUNICA MUCOSA

Mundhule og svælg

u kun 2 lag:

| Lamina epithelialis

| Lamina propria



Fra mundhule

FIG. 5

SLIMHINDE



n *TUNICA MUCOSA*

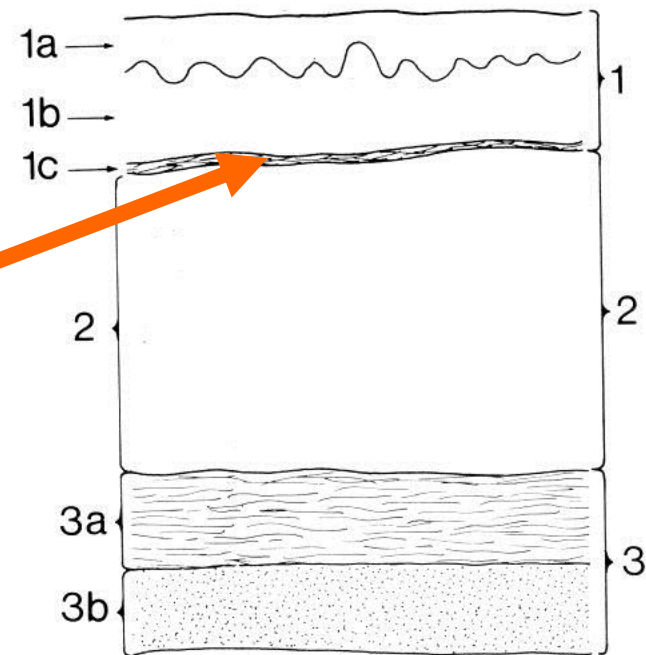
Spiserør, mavesæk, tyndtarm og tyktarm

u et ekstra lag:

| Lamina epithelialis

| Lamina propria

| Lamina muscularis mucosae



Fra spiserør

FIG. 7

UNDERSLIMHINDEN

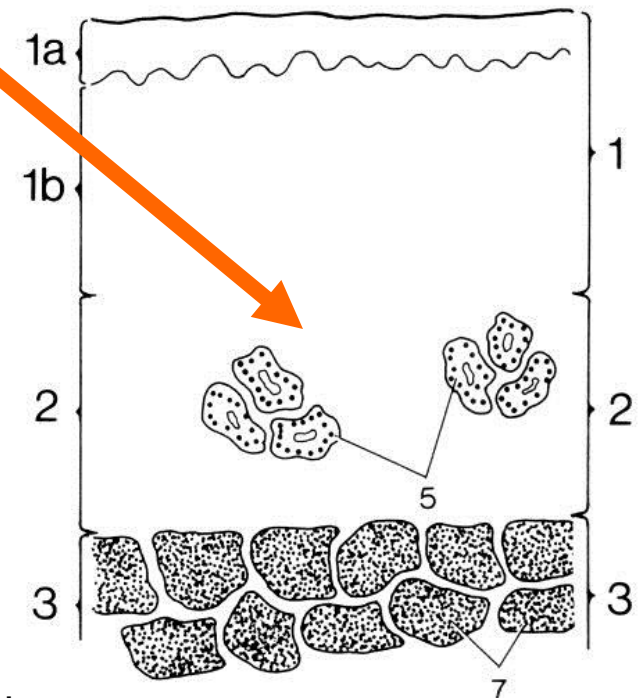


n *TELA SUBMUCOSA:*

u bindevæv

u hele fordøjelseskanalen

u kan være et
"kirtelførende lag"



Fra svælget

FIG. 6

MUSKELKAPPEN



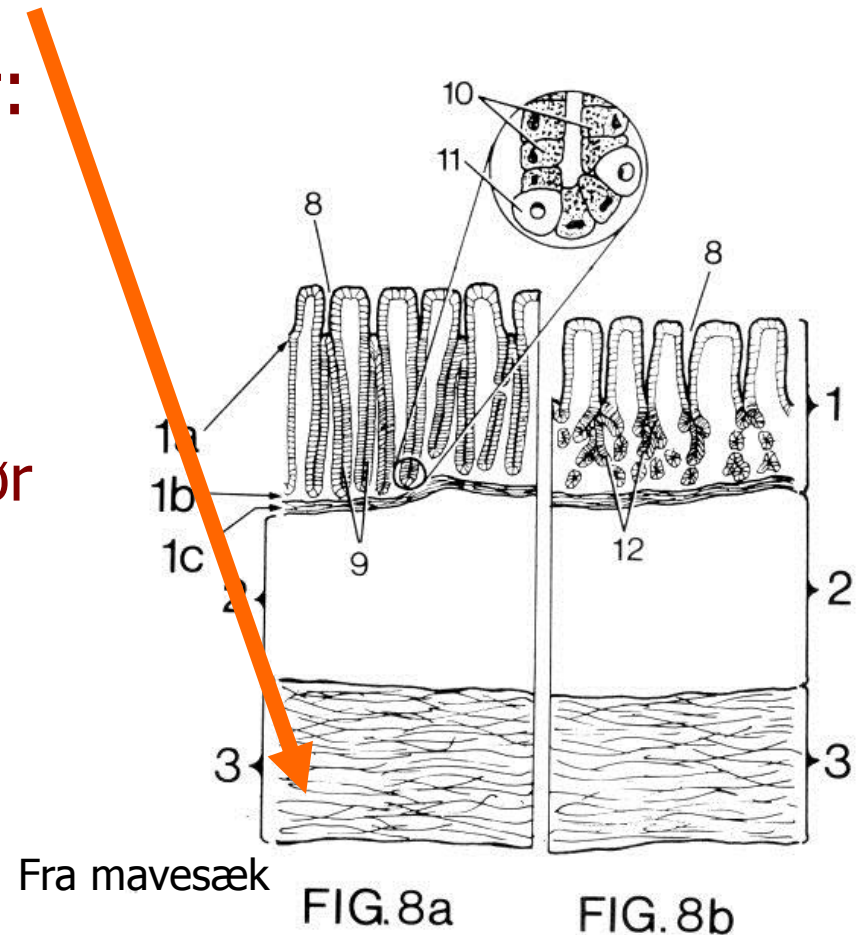
n *TUNICA MUSCULARIS*

u tværsribet muskulatur:

l i svælg og øverste del af spiserøret

u glat muskulatur:

l i nederste del af spiserør og til anus



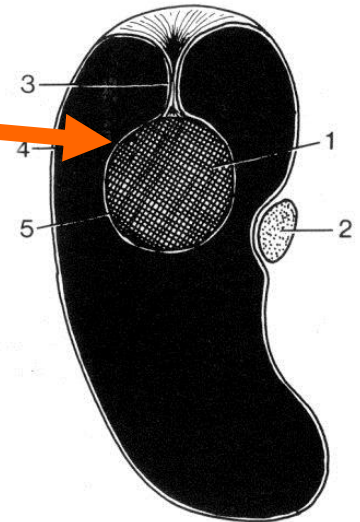
YDERSTE LAG



n *TUNICA SEROSA*

u BUGHINDEN

u kun under diaphragma

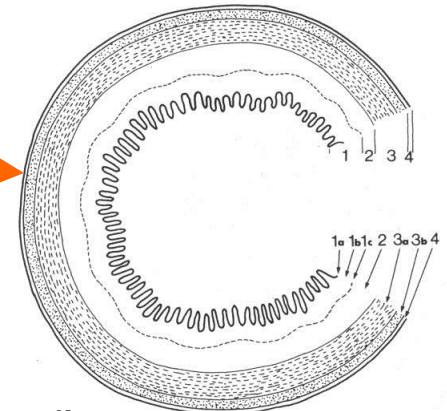


Fra bughulen

n *ADVENTITIA*

u BINDEVÆV

u over/under diafragma



Fra tyndtarm (retroperitoneal)

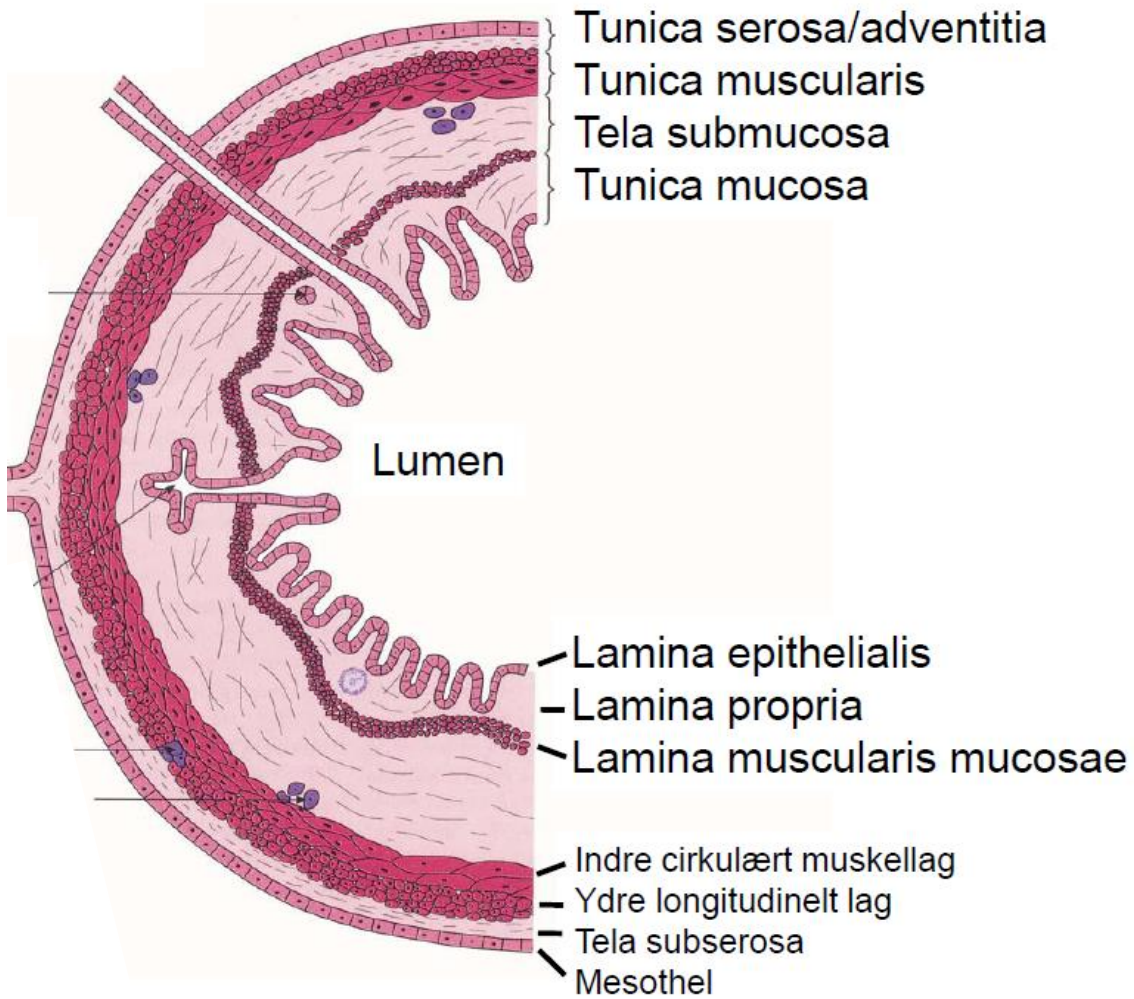
FIG. 4

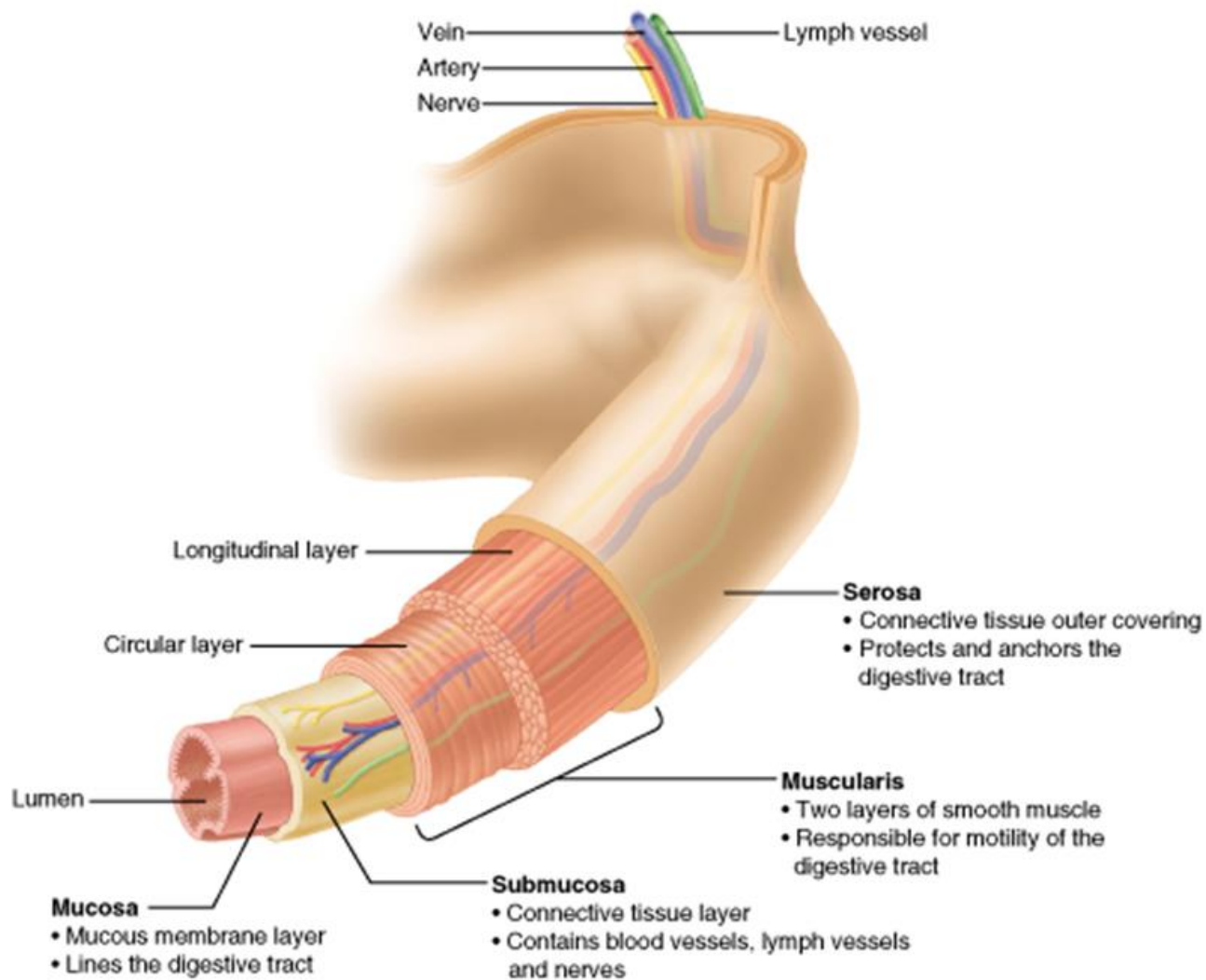


VÆGGENES OPBYGNING

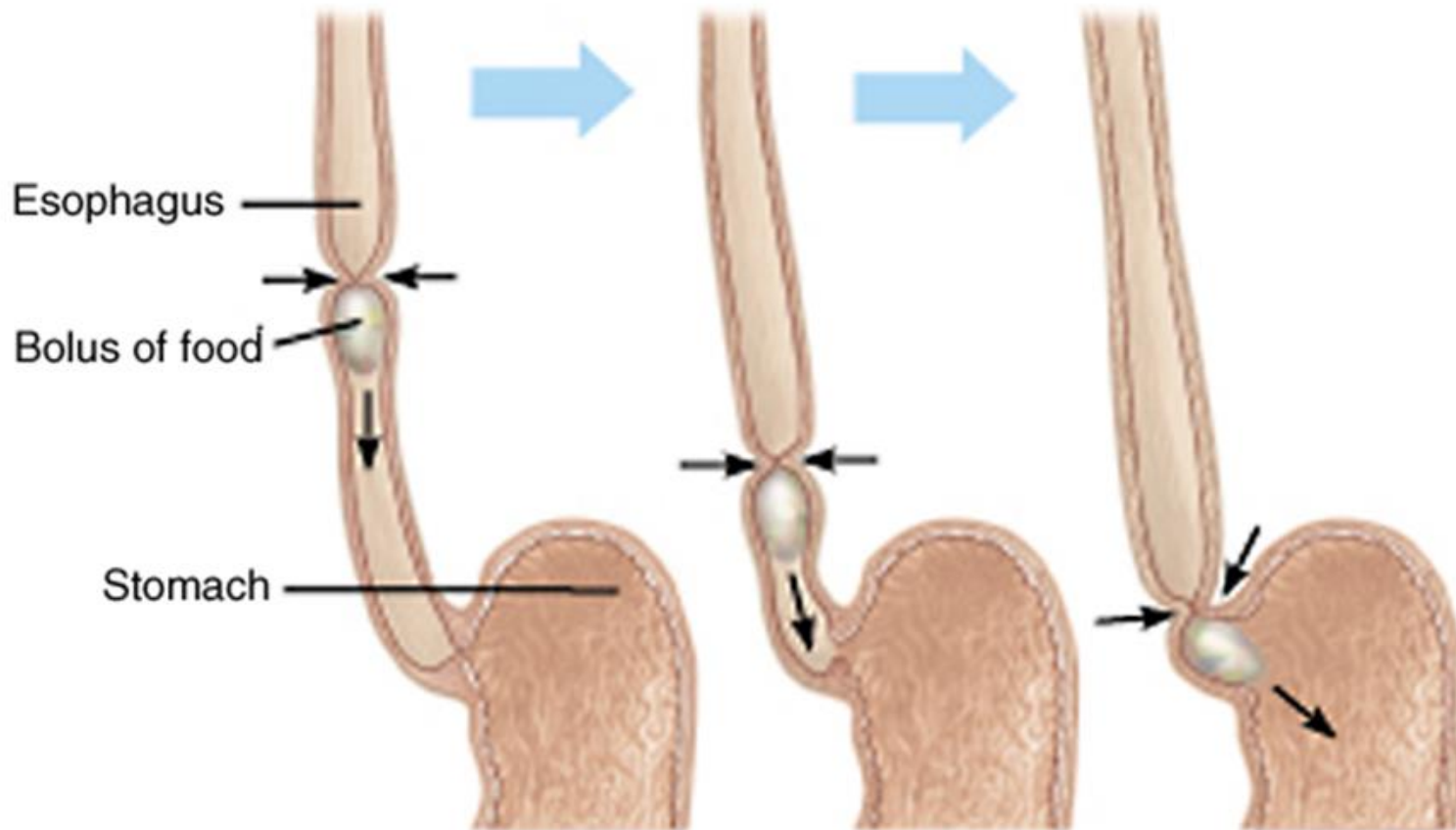
SAMMENFATTENDE:

- n Slimhinde: *Tunica mucosa*
 - 2 eller 3 lag
- n Under slimhinde: *Tela submucosa*
 - med eller uden kirtler
- n Muskelkappe: *Tunica muscularis*
 - tværstribet eller glat
- n Afsluttende lag: *Tunica Serosa/Adventitia*
 - bughinde eller bindevæv





Peristaltik



(a) Peristalsis



VÆGGENES HISTOLOGI

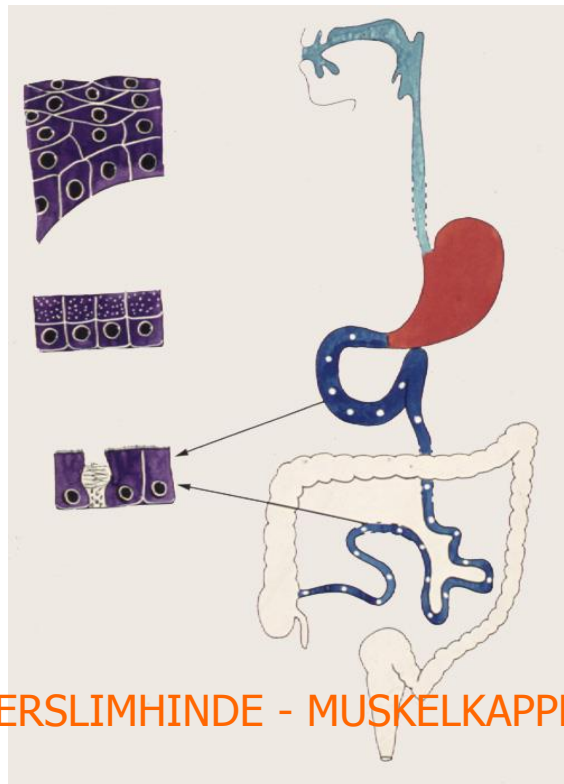
SLIMHINDE - UNDERSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG



LAMINA EPITHELIALIS

n Dækepitel

n Epiteltype afhænger af funktion



SLIMHINDE - UNDRSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

LAMINA EPITHELIALIS



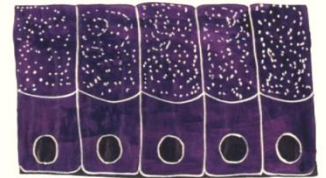
mundhule, svælg, spiserør:

u flerlaget pladeepitel



mavesæk:

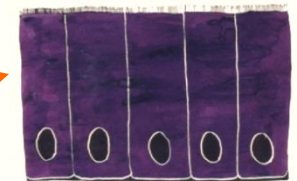
u enlaget prismatisk epitel



tynd- & tyktarm:

u enlaget prismatisk epitel

u med børstesøm og bægerceller



SLIMHINDE - UNDRSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

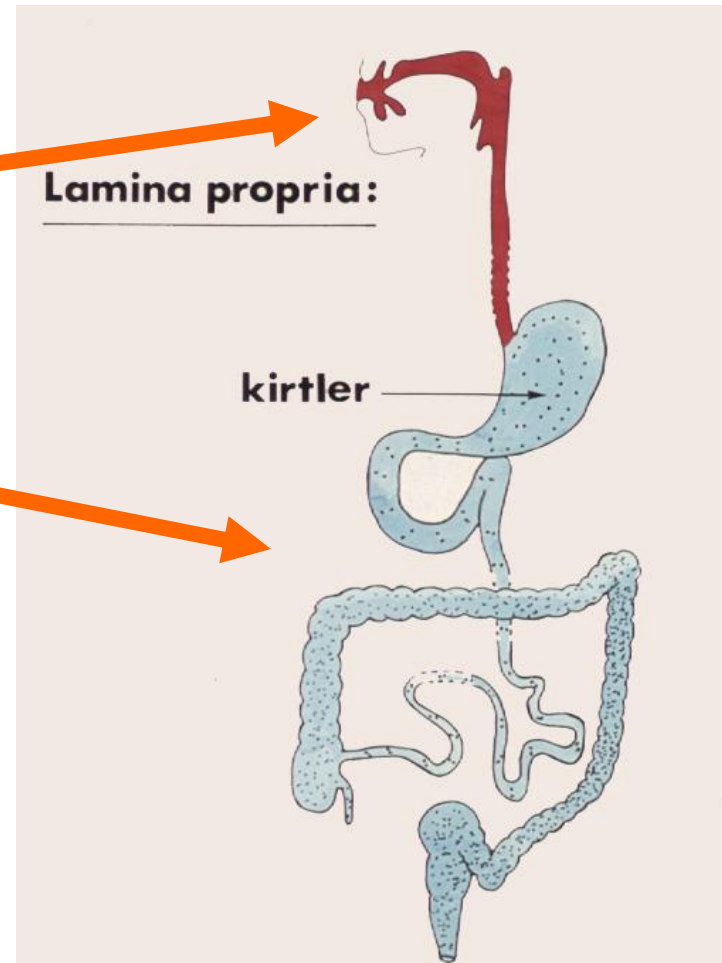
LAMINA PROPRIA



n Bindevæv:

u fast

u løst og retikulært



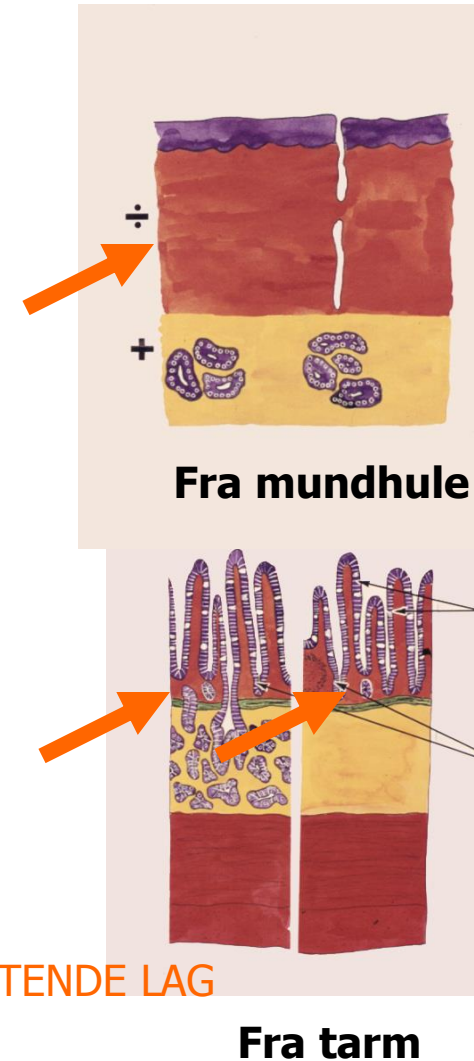
SLIMHINDE - **UNDERSLIMHINDE** - **MUSKELKAPPE** - **AFSLUTTENDE LAG**

LAMINA PROPRIA



n mundhule, svælg, spiserør:
kollagent, fast, uorganiseret
bindevæv, uden kirtler

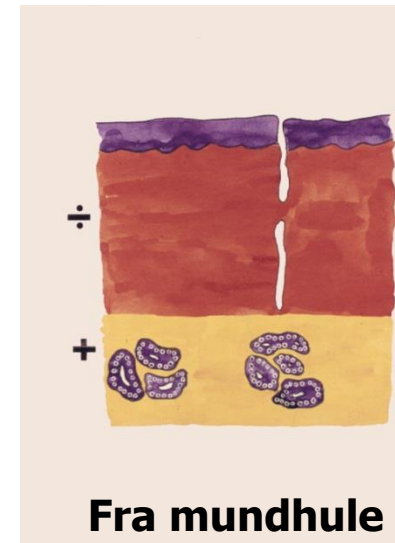
n mavesæk og tarm:
løst bindevæv / retikulært
med kirtler



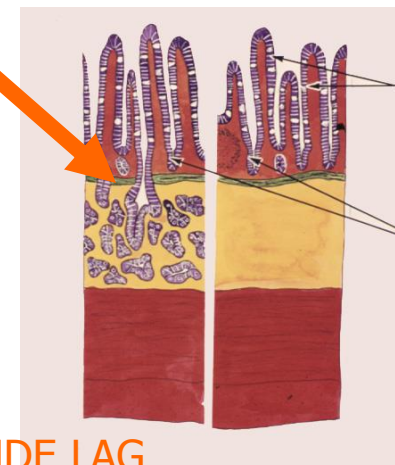
SLIMHINDE - UNDRSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

LAMINA MUSCULARIS MUCOSAE

- n glat muskulatur
- n bevæger slimhinden i forhold til lumen
- n afgrænser Tunica Mucosa mod Tela Submucosa



Fra mundhule



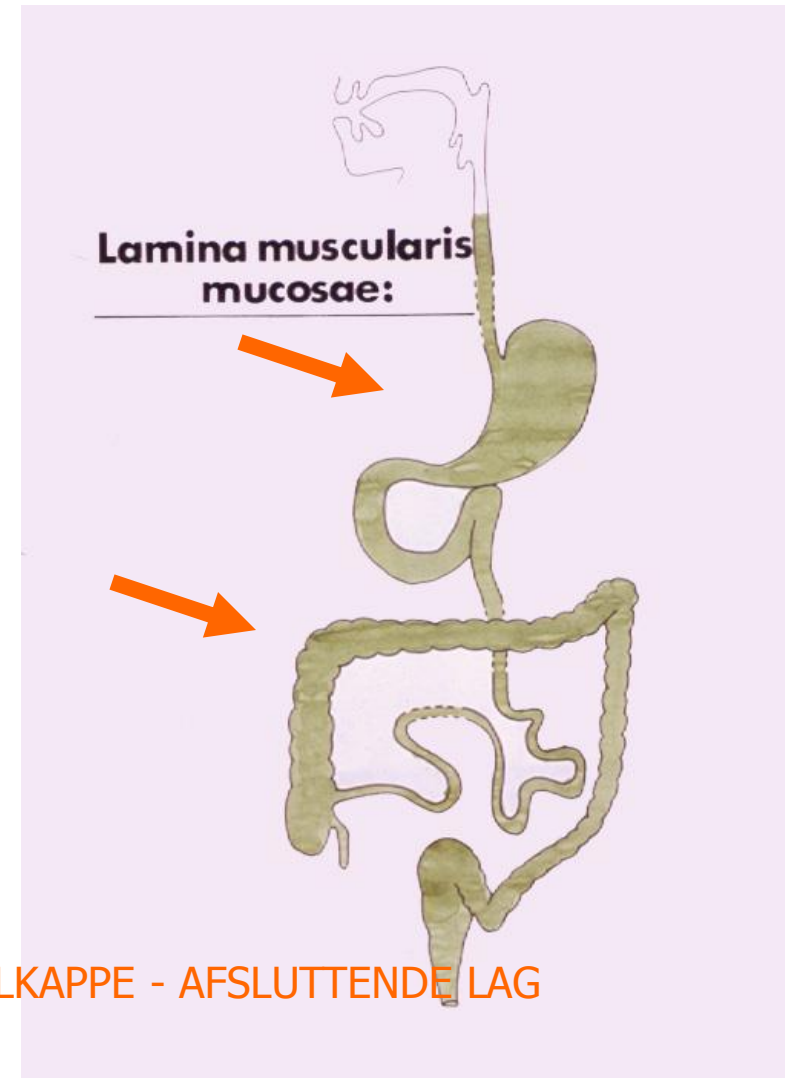
Fra tarm

SLIMHINDE - UNDRSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

LAMINA MUSCULARIS MUCOSAE



n Findes i spiserør, mavesæk og tarmene



SLIMHINDE - UNDRSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

TELA SUBMUCOSA



n Mundhule og svælg:

u løst bindevæv

| fx under tungen

u fast

| fx gane



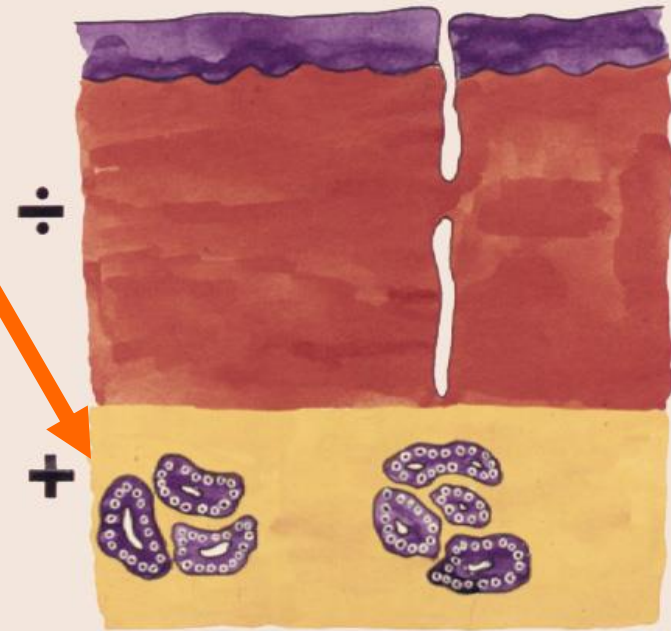
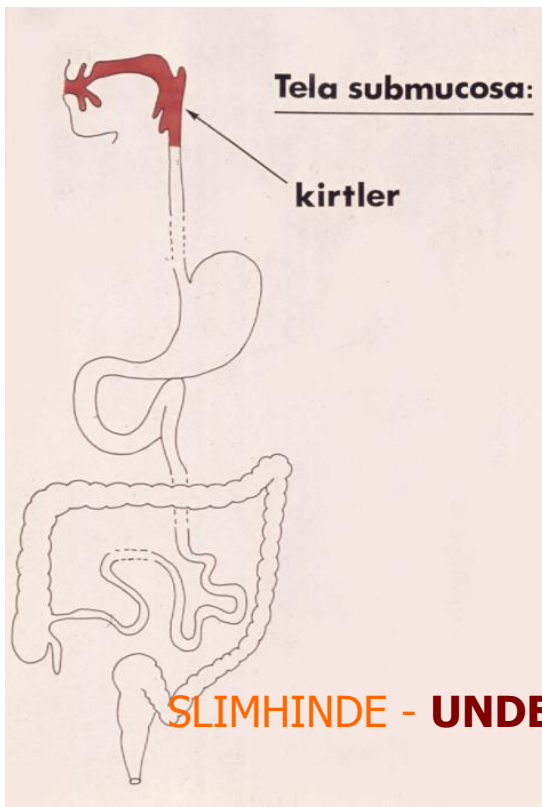
SLIMHINDE - **UNDERSLIMHINDE** - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG



TELA SUBMUCOSA

Mundhule og svælg:

n indeholder små spytkirtler



SLIMHINDE - **UNDERSLIMHINDE** - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

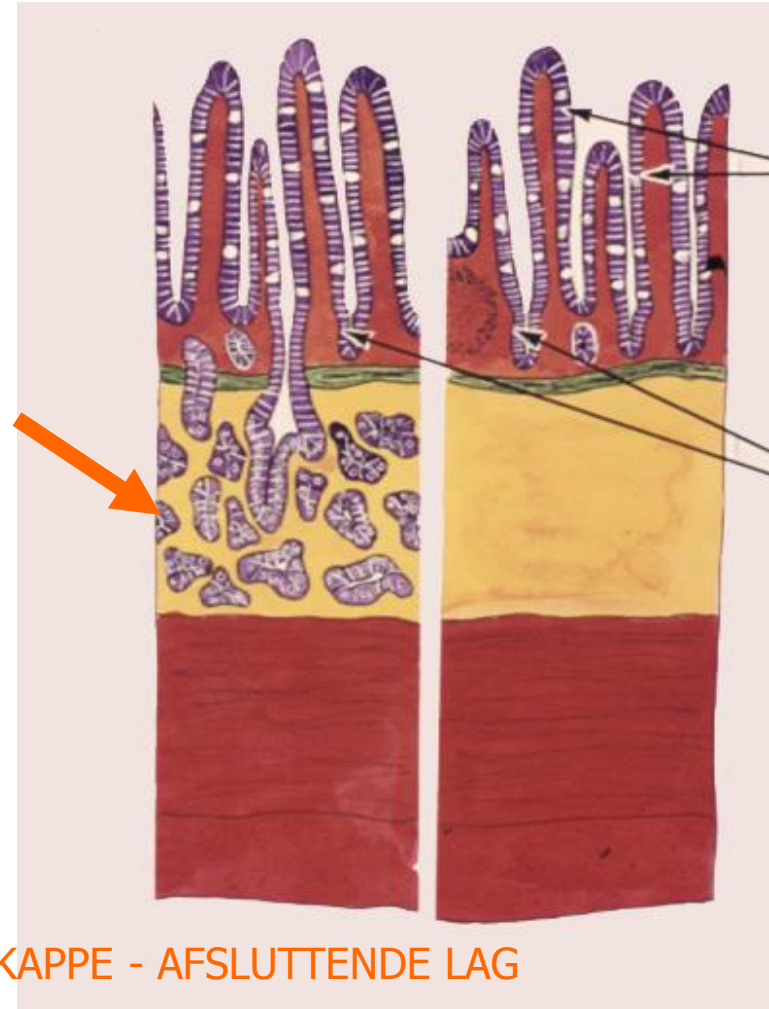
TELA SUBMUCOSA



Spiserøret, maven og tarmene:

u løst bindevæv

u her kun kirtler i duodenum



SLIMHINDE - **UNDERSLIMHINDE** - MUSKELKAPPE - AFSLUTTENDE LAG

TUNICA MUSCULARIS

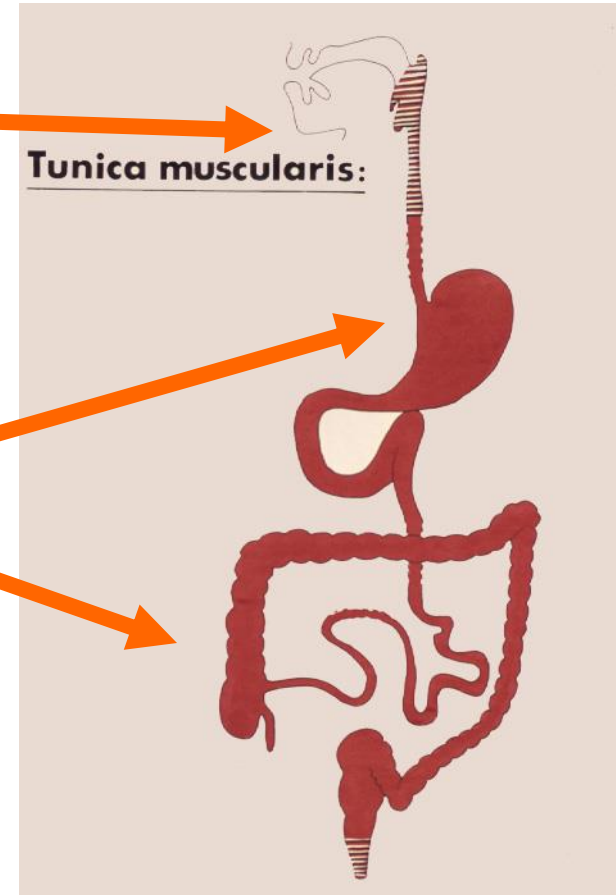


n tværestribet muskulatur

u svælg og øverste del af oesophagus

n glat muskulatur

u resten af kanalen til anus

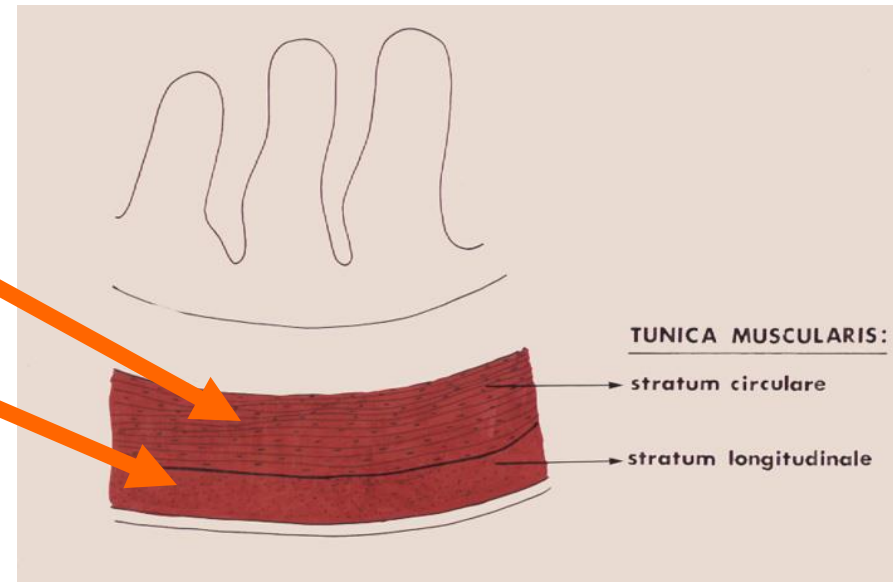


SLIMHINDE - UNDERSLIMHINDE - **MUSKELKAPPE** - AFSLUTTENDE LAG



TUNICA MUSCULARIS

- n De fleste steder
 - u Stratum circulare
 - u Stratum longitudinale



SLIMHINDE - UNDERSLIMHINDE - **MUSKELKAPPE** - AFSLUTTENDE LAG



ADVENTITIA

- n yderste bindevævslag
- u i svælg og spiserør (over diafragma)
- u på nogle organer under diafragma

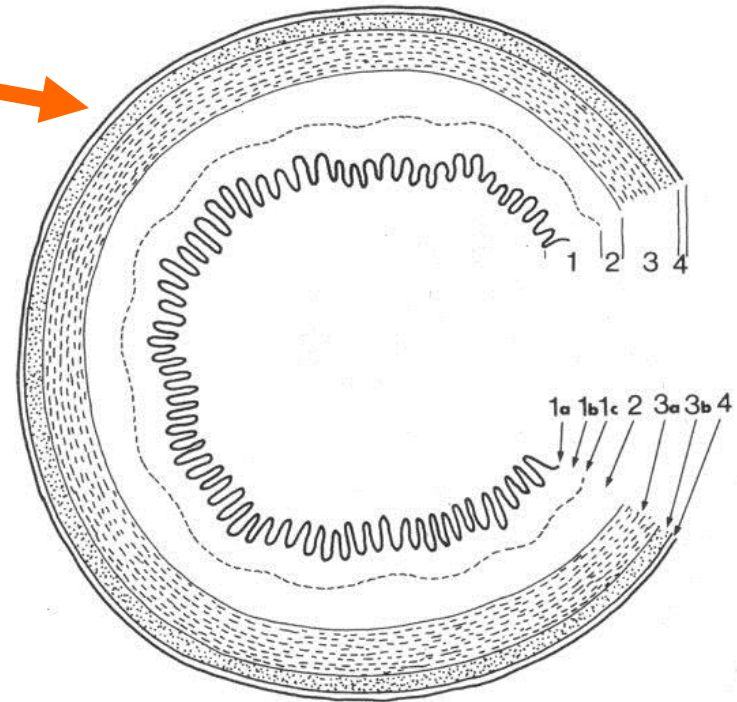


FIG. 4

SLIMHINDE - UNDERSLIMHINDE - MUSKELKAPPE - **AFSLUTTENDE LAG**

FORDØJELSESSYSTEMET'S LAG

FORDØJELSESSYSTEMETS LAG										
				MUNDHULE/ SVÆLG	SPISERØR	MAVESÆK	TYNDTARM			TYKTARM
							Duodenum	Jejunum	Ileum	
SLIMHINDE	TUNICA MUCOSA	Lamina Epithelialis	Flerlaget pladeepitel	+	+					
			Enlaget prismatisk epitel			+	+	+	+	+
		Lamina Propria	Fast	+	+					
			Løst, m kirtler			+	+	+	+	+
		Lamina Muscularis Mucosae	Glat		+	+	+	+	+	+
UNDER- SLIMHINDE	TELA SUBMUCOSA	Løst/fast, med kirtler		+			+			
		Løst, uden kirtler		løst/fast		+	+		+	+
MUSKELLAG	TUNICA MUSCULARIS	Glat			+	+	+	+	+	+
		Tværstribet			nederst					
AFSLUTTENDE LAG	ADVENTITIA			- (mund) + (svælg)	+		+/-			+/-
	TUNICA Serosa			-		+	+/-	+	+	+/-

FORDØJELSESSYSTEMETS LAG

				MUNDHULE/ SVÆLG	SPISERØR	MAVESÆK	TYNDTARM			TYKTARM
							Duodenum	Jejunum	Ileum	
SLIMHINDE	TUNICA MUCOSA	Lamina Epithelialis	Flerlaget pladeepitel							
			Enlaget prismatisk epitel							
		Lamina Propria	Fast							
			Løst, m kirtler							
		Lamina Muscularis Mucosae	Glat							
UNDER- SLIMHINDE	TELA SUBMUCOSA	Løst/fast, med kirtler								
		Løst, uden kirtler								
MUSKELLAG	TUNICA MUSCULARIS	Glat								
		Tværstribet								
AFSLUTTENDE LAG	ADVENTITIA									
	TUNICA SEROSEA									

FORDØJELSESSYSTEMETS LAG

				MUNDHULE/ SVÆLG	SPISERØR	MAVESÆK	TYNDTARM			TYKTARM
							Duodenum	Jejunum	Ileum	
SLIMHINDE	TUNICA MUCOSA	Lamina Epithelialis	Flerlaget pladeepitel	+	+					
			Enlaget prismatisk epitel			+	+	+	+	+
		Lamina Propria	Fast	+	+					
			Løst, m kirtler			+	+	+	+	+
		Lamina Muscularis Mucosae	Glat		+	+	+	+	+	+
UNDER-SLIMHINDE	TELA SUBMUCOSA	Løst/fast, med kirtler		+ løst/fast			+ løst			
		Løst, uden kirtler			+	+		+	+	+
MUSKELLAG	TUNICA MUSCULARIS	Glat			+ nederst	+	+	+	+	+
		Tværstribet		+	+ øverst					
AFSLUTTENDE LAG	ADVENTITIA			- (mund) + (svælg)	+		+/-			+/-
	TUNICA SEROSA			-		+	+/-	+	+	+/-