

Pancreas

Feiten en uitdagingen



Arantza Fariña, Amsterdam UMC

Inhoud

Embryologie van de pancreas

Anatomie van de pancreas

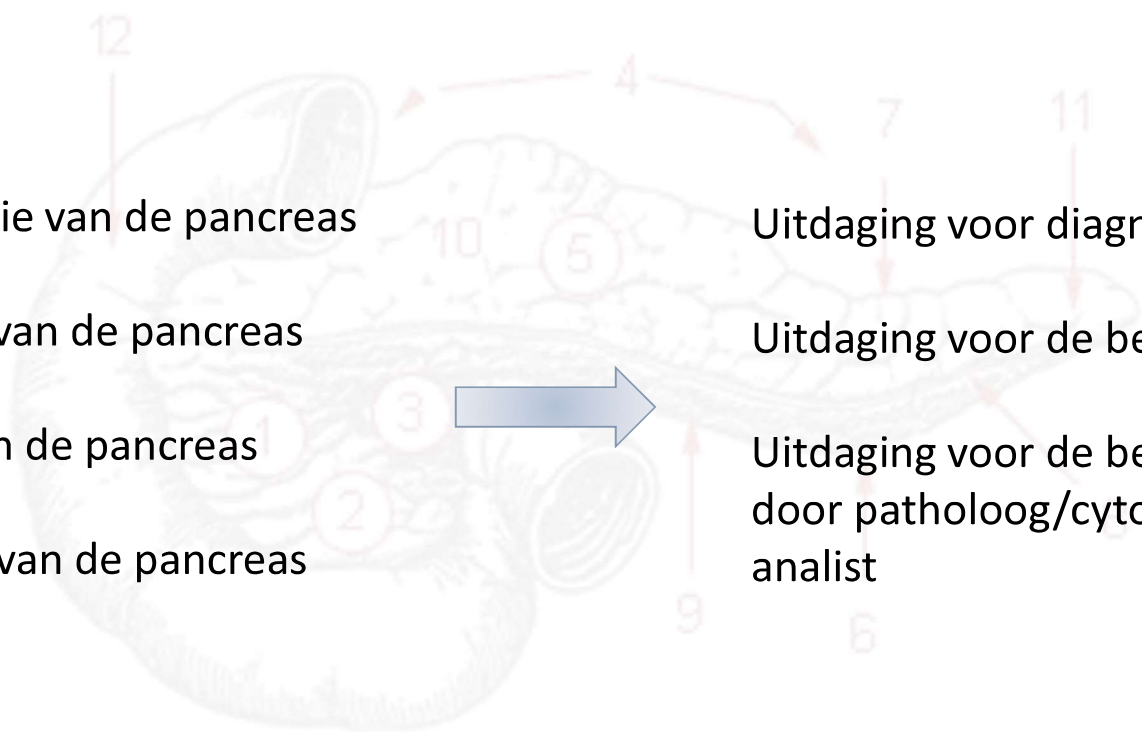
Functie van de pancreas

Histologie van de pancreas

Uitdaging voor diagnostiek

Uitdaging voor de behandeling

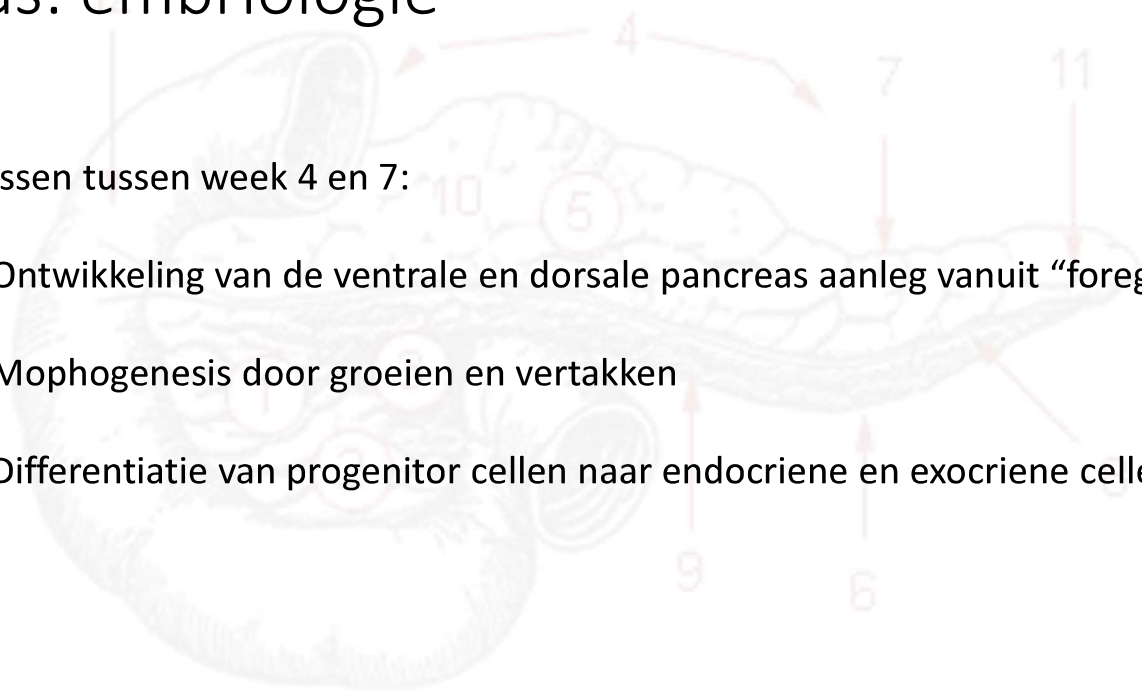
Uitdaging voor de beoordeling
door patholoog/cytologie
analist



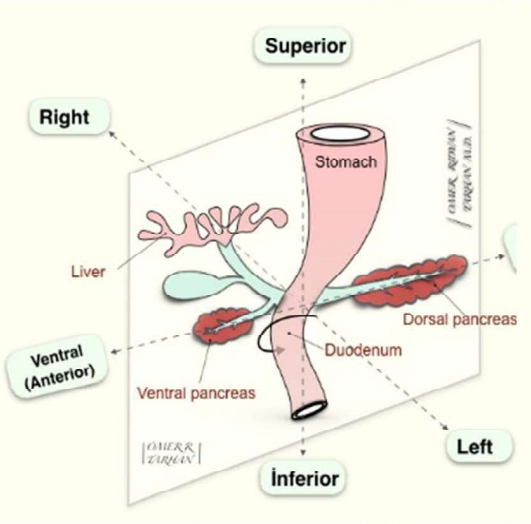
Pancreas: embriologie

Drie processen tussen week 4 en 7:

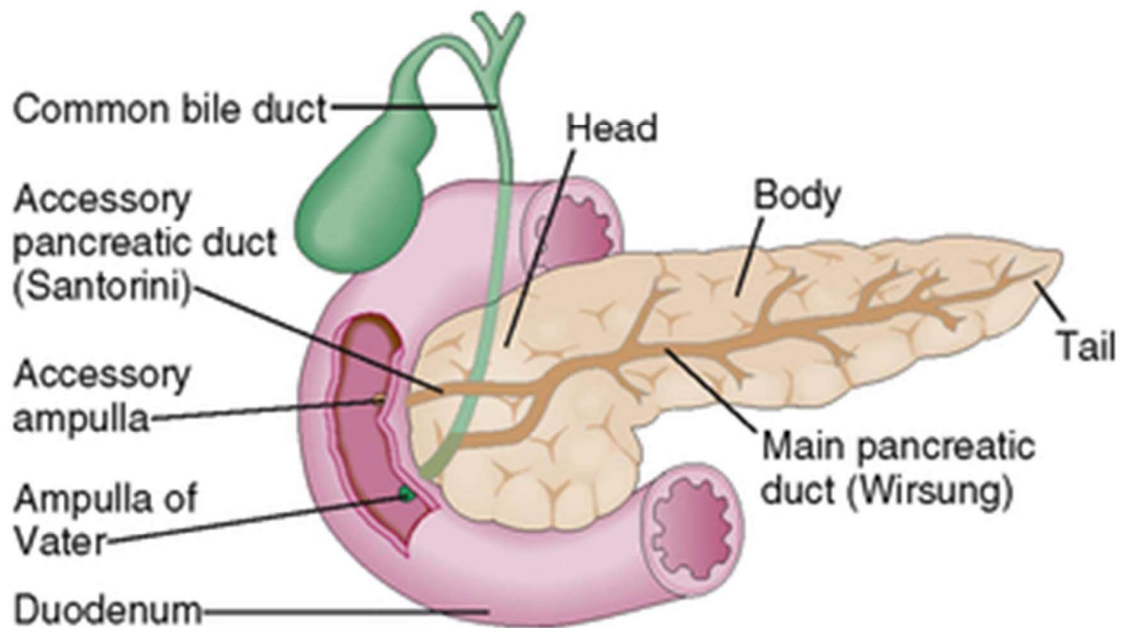
1. Ontwikkeling van de ventrale en dorsale pancreas aanleg vanuit “foregut”
2. Morphogenesis door groeien en vertakken
3. Differentiatie van progenitor cellen naar endocriene en exocriene cellen



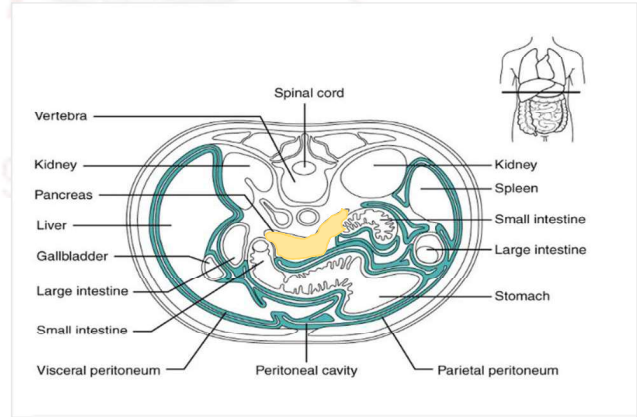
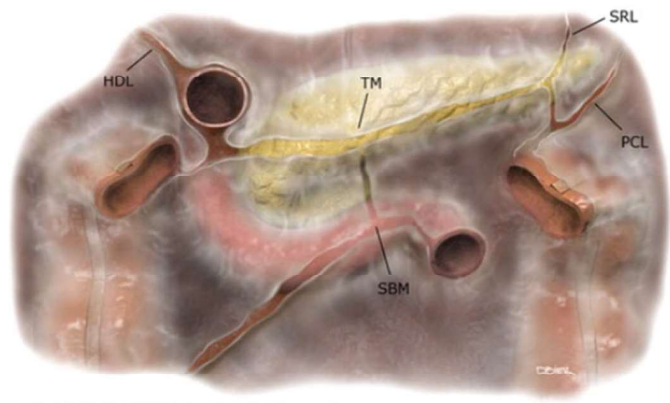
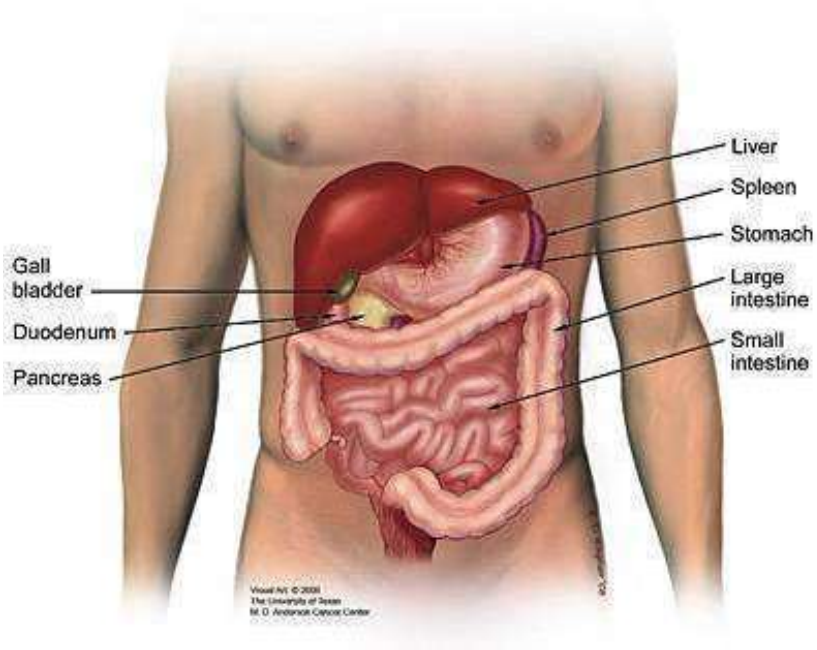
Week 4

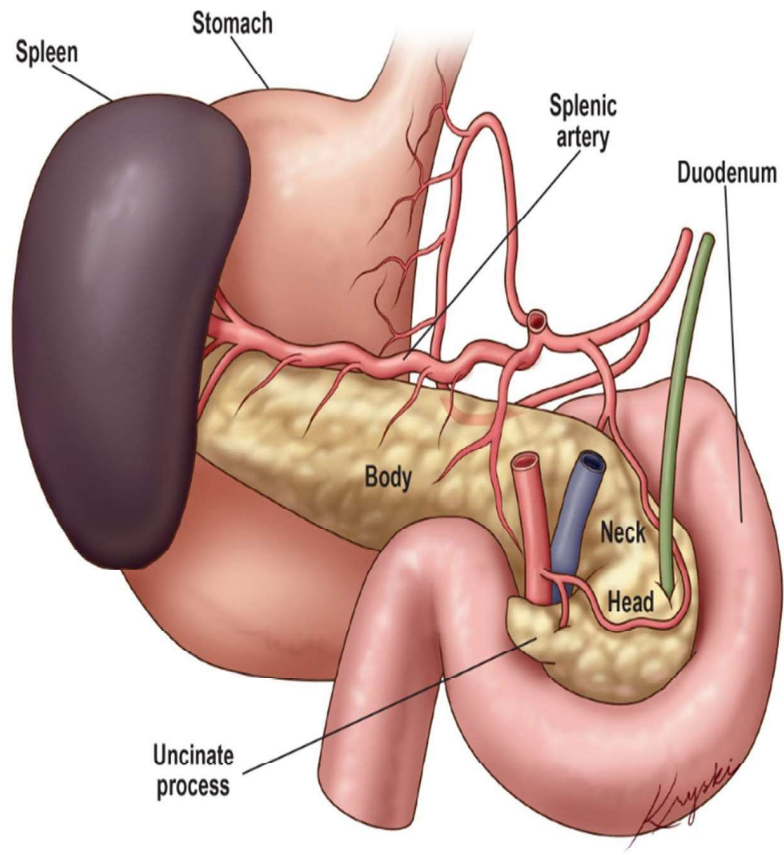
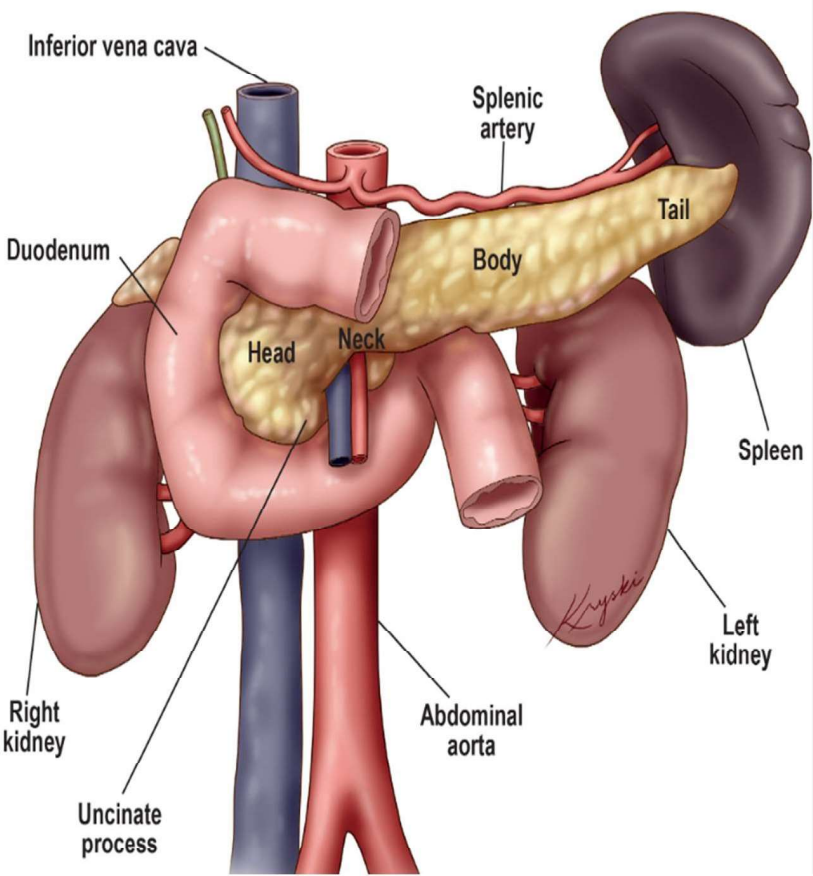


Pancreas anatomie

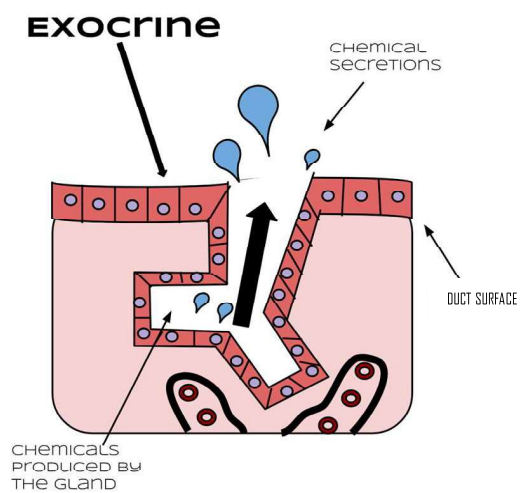


Pancreas: anatomie





Pancreas: dubbele functie



Pancreas dubbele functie > twee systemen

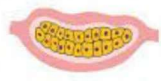
Exocriene functie



acinair pancreas parenchym

secretie van lipase en trypsine voor spijsvertering

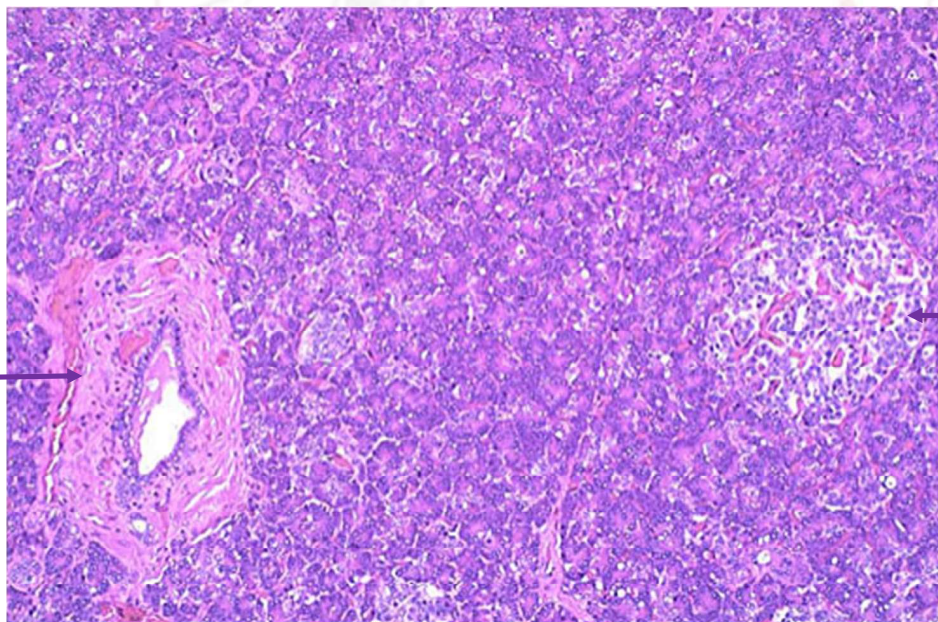
Endocriene functie



Eilandjes van Langerhans

secretie van hormonen zoals o.a. insuline, glucagon
voor de regulatie van suiker

Pancreas: histologie



Eilandje van Langerhans

Acinair parenchym

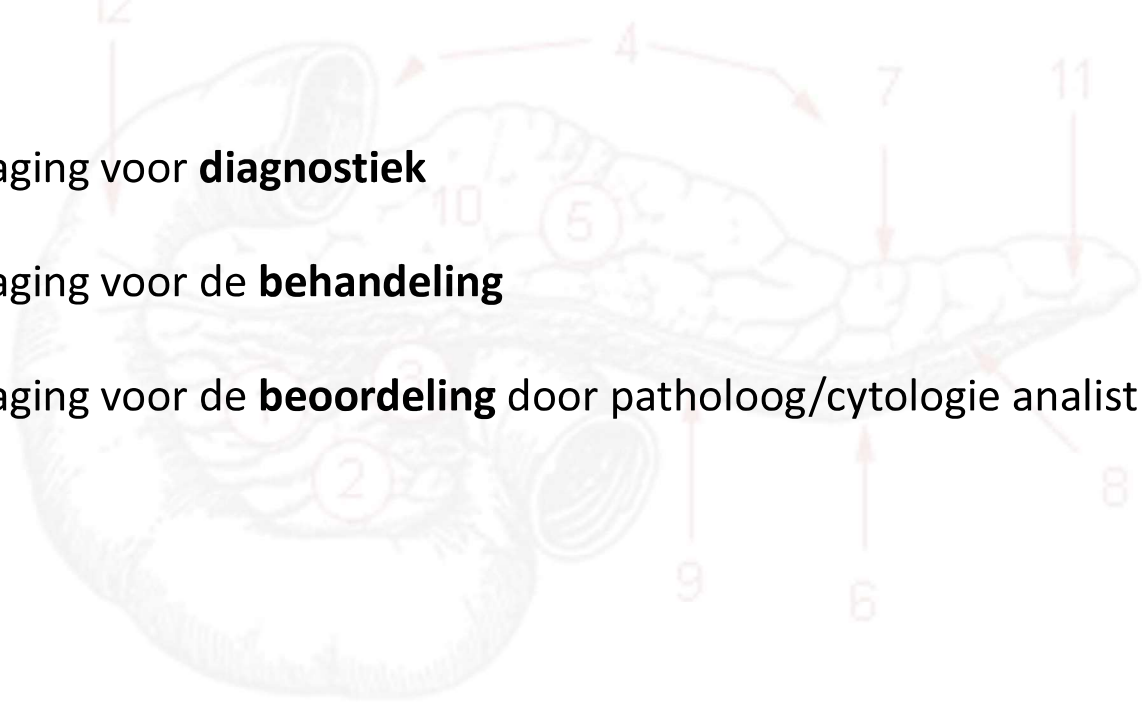
Duct

UITDAGINGEN

Uitdaging voor **diagnostiek**

Uitdaging voor de **behandeling**

Uitdaging voor de **beoordeling** door patholoog/cytologie analist

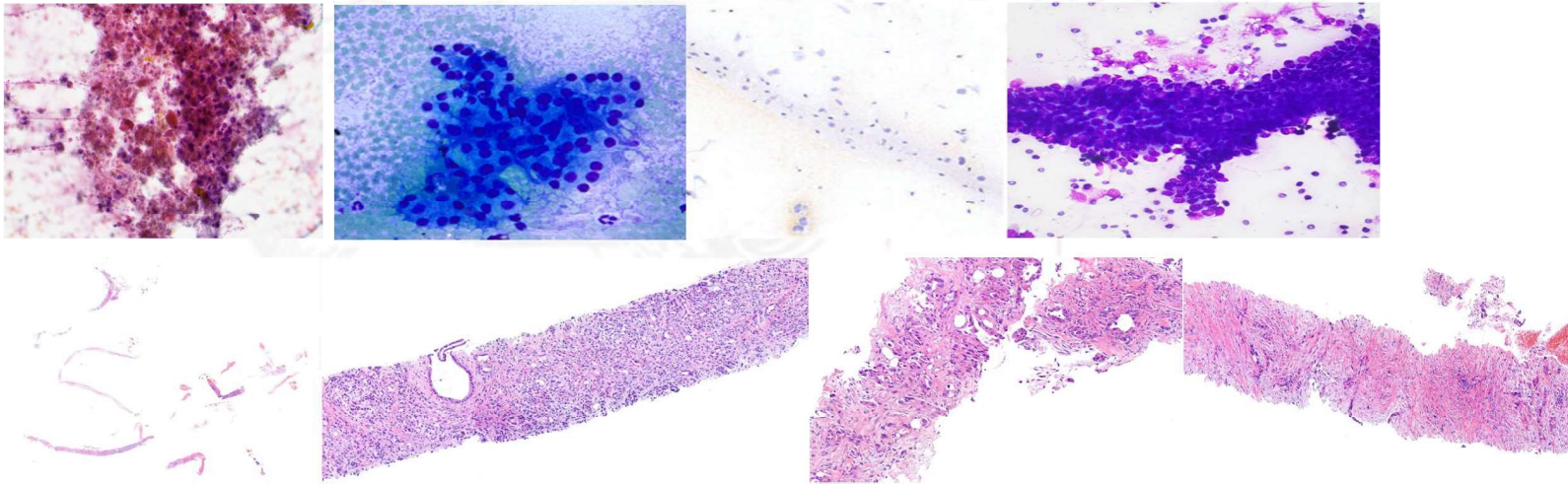


UITDAGING VOOR DIAGNOSTIEK

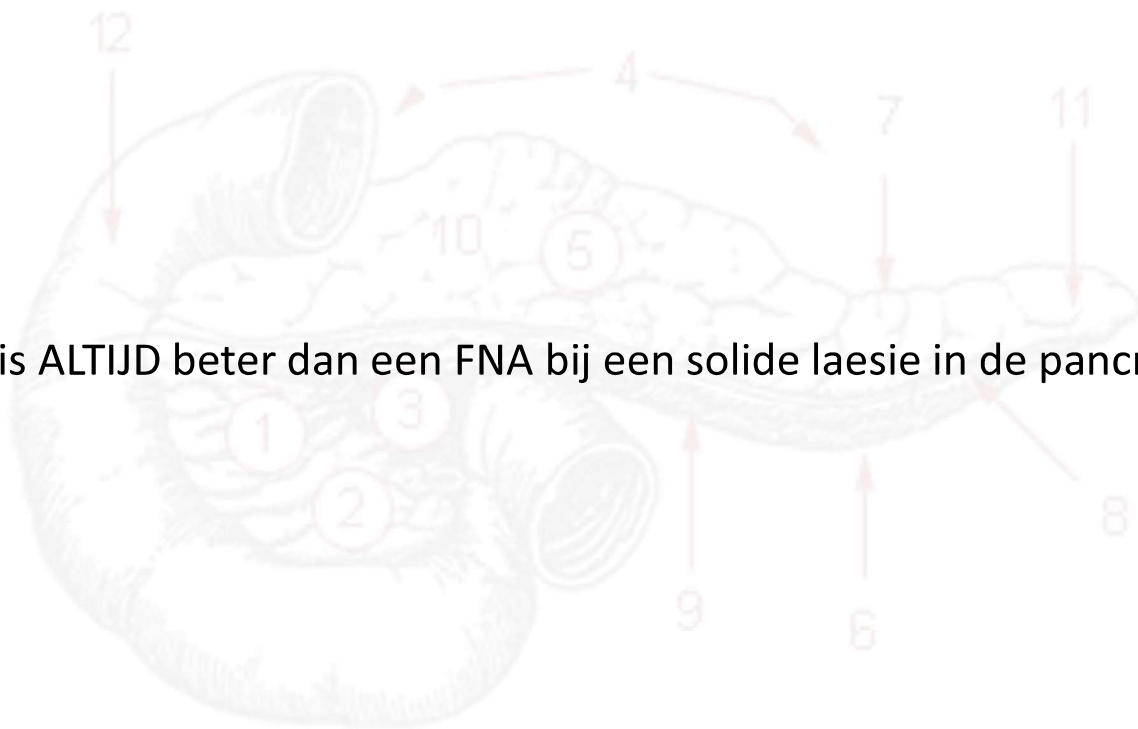
Verkrijgen van weefsel FNA/FNB

hoeveelheid & kwaliteit

complicaties voor patient >> pancreatitis



Een FNB is ALTIJD beter dan een FNA bij een solide laesie in de pancreaskop

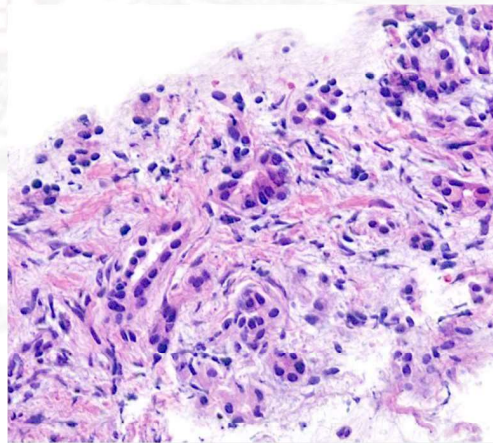
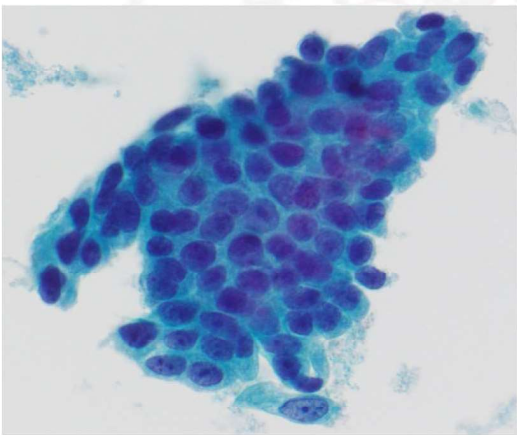


UITDAGING VOOR DIAGNOSTIEK

Lastige cytologische/histologische beelden

multiple diagnoses mogelijk in de pancreas

lastige morfologie waarbij benigne op maligne beelden lijken



UITDAGING VOOR DIAGNOSTIEK

Acinair cel carcinoom

Pancreas ductaal
adenocarcinoom
(PDAC)

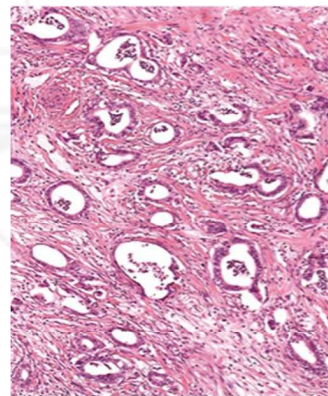
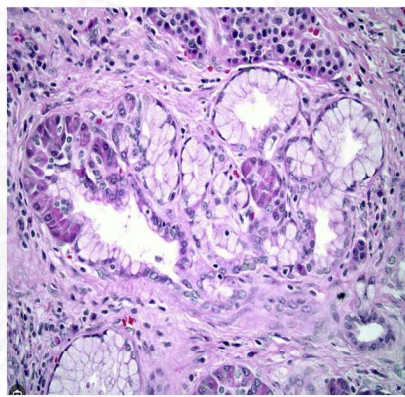
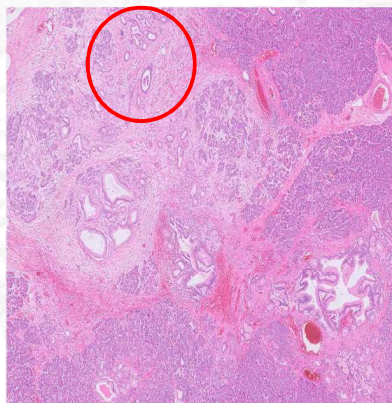
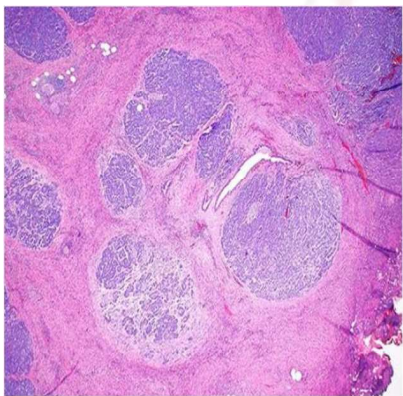
Neuroendocriene
neoplasma (NEN)

Andere vormen:
Intraductale papillaire mucineuze neoplasma (IPMN)
Mucineuze cysteuze neoplasma (MCN)
Solide pseudopapillaire tumor (SPT)
Pancreatoblastoom
Pseudocystes
IOPN.....

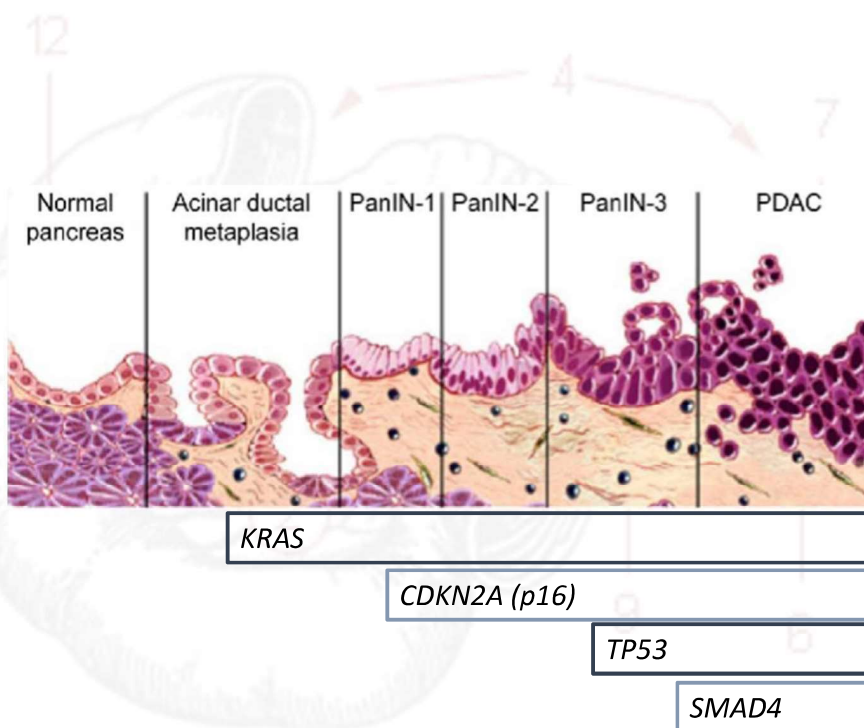
- Hoe kan het zijn dat als 90% van de pancreas acinair parenchym is terwijl 90% van de maligniteiten van de pancreas ductaal carcinoom zijn?



Chronische pancreatitis - - -> PDAC



Atrofie van acinair parenchym ———> Acinair – ductale metaplasie ———> PanIN ———> PDAC



UITDAGING VOOR DE BEHANDELING

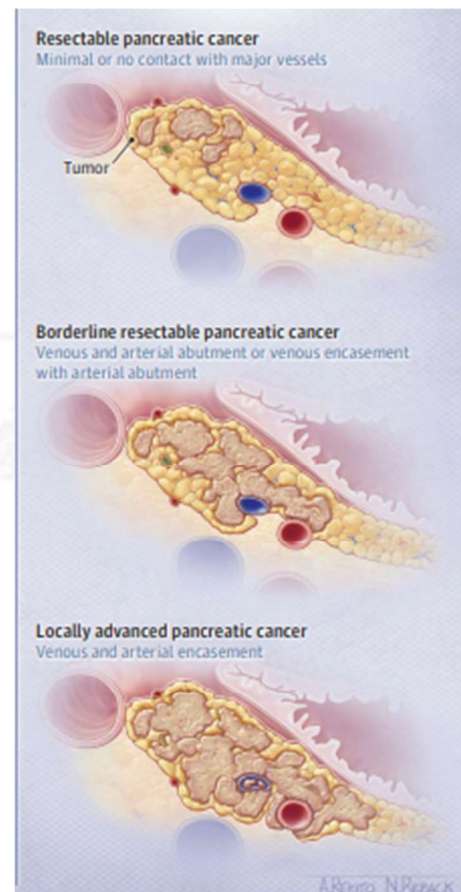
Gebrek aan symptomen > 90% gevorderde ziekte

Lokaal Gevorderde Ziekte > Vaatbetrokkenheid = Resectabiliteit

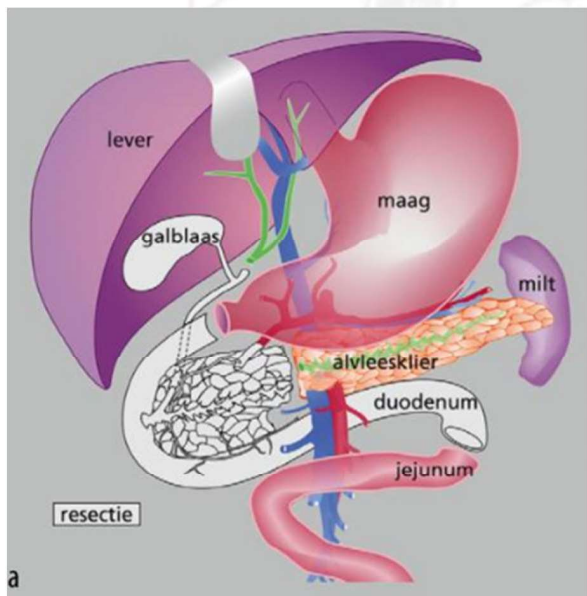
Neoadjuvante Behandeling (chemo(radio)therapie)
Inductie Chemotherapie

Systemisch Gevorderde Ziekte > Uitzaaïingen Op Afstand

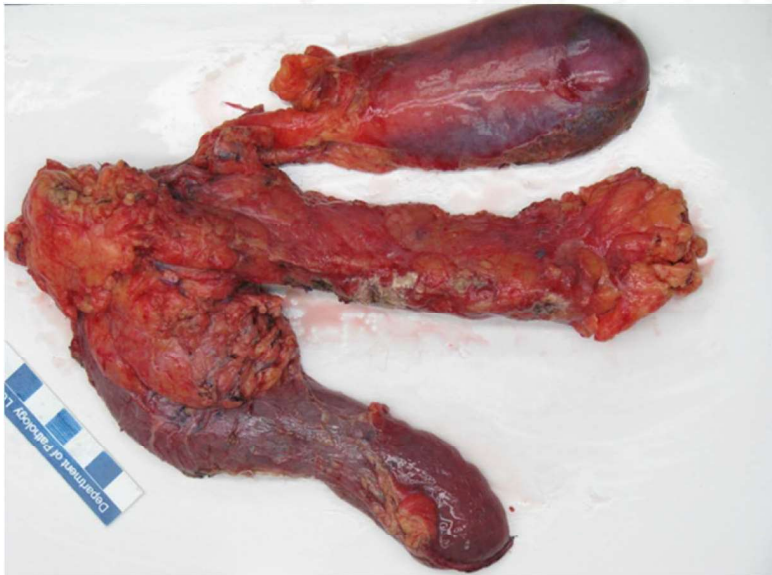
Palliatieve Chemotherapie



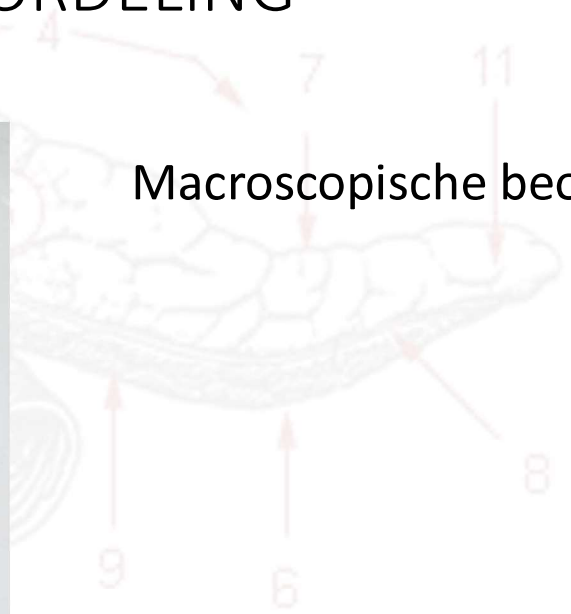
UITDAGING VOOR DE BEHANDELING



UITDAGING VOOR DE BEOORDELING



Macroscopische beoordeling

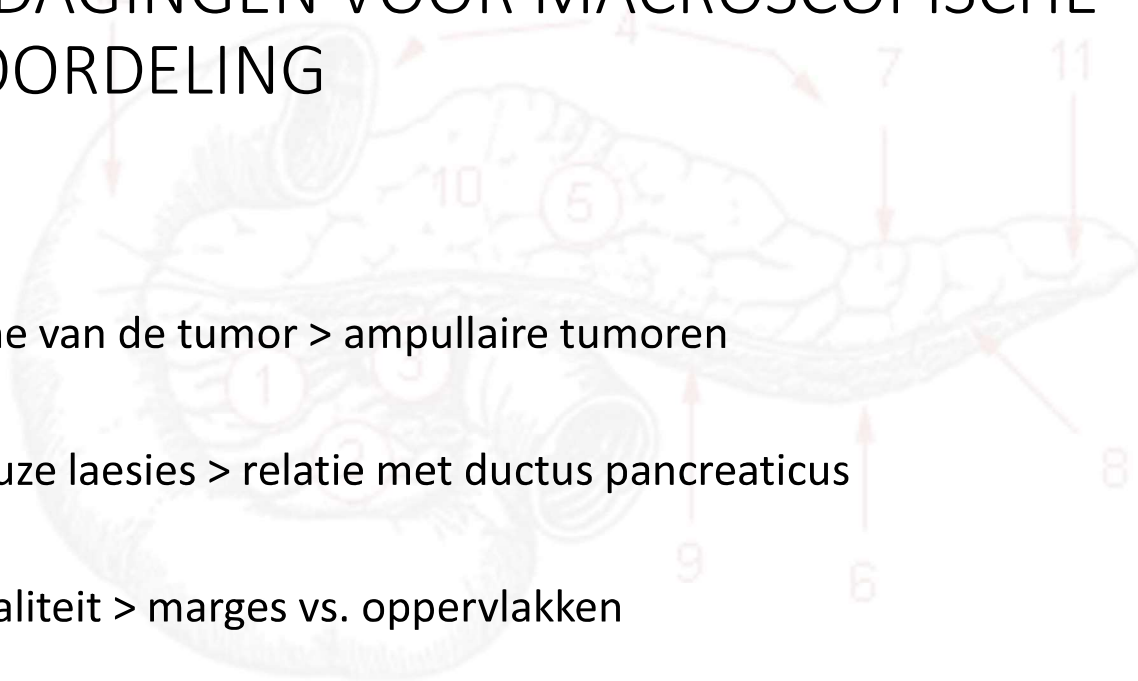


UITDAGINGEN VOOR MACROSCOPISCHE BEOORDELING

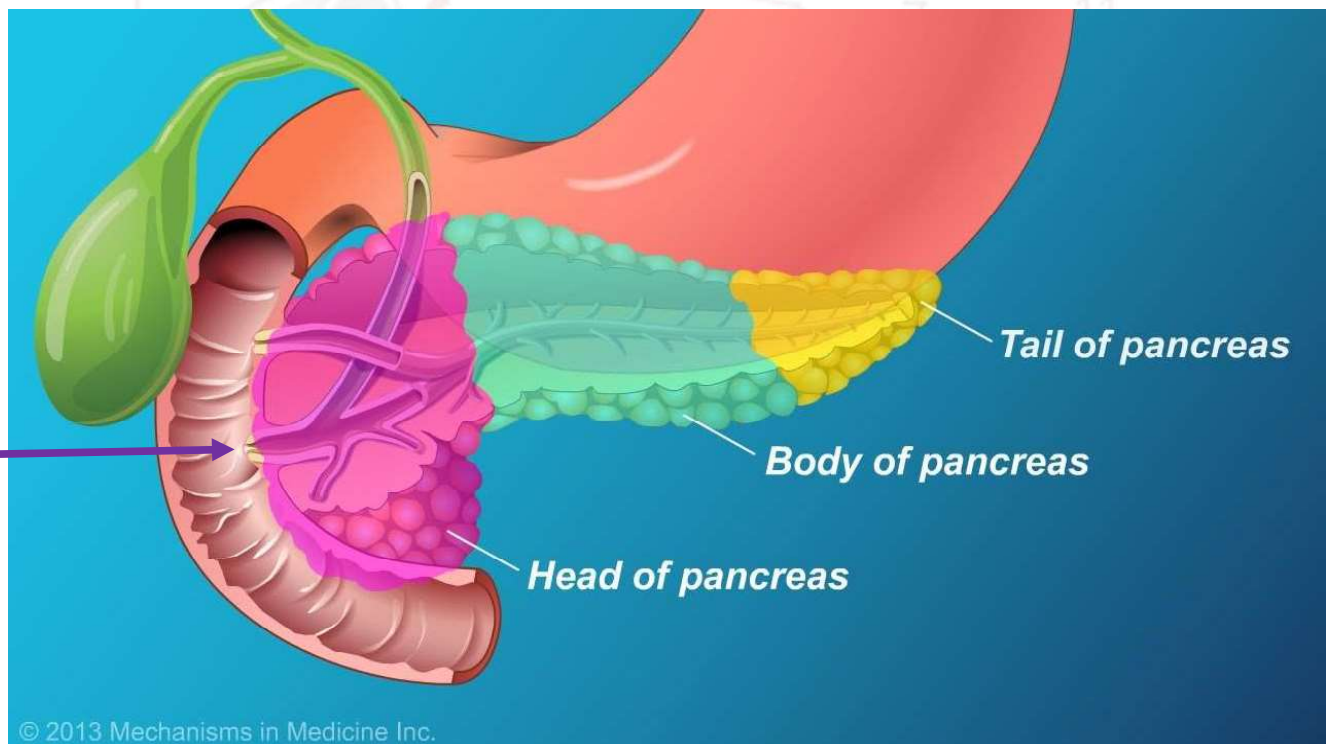
Origine van de tumor > ampullaire tumoren

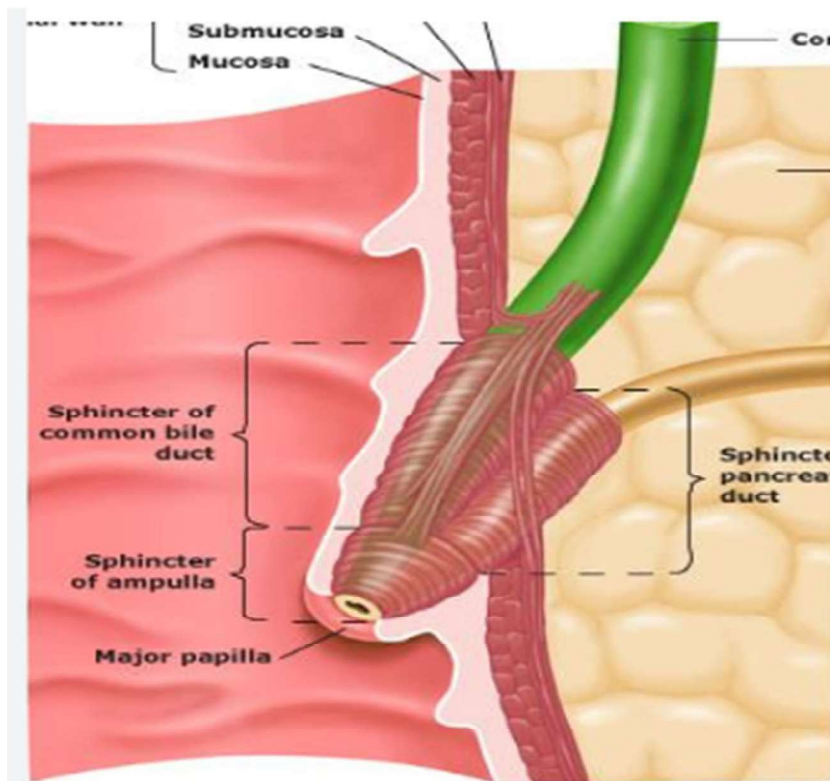
Cysteuze laesies > relatie met ductus pancreaticus

Radicaliteit > marges vs. oppervlakken



UITDAGING VOOR DE BEOORDELING

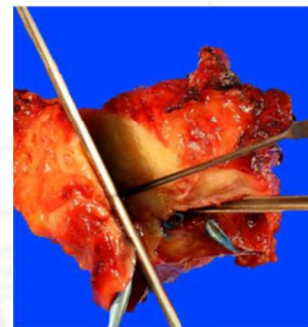
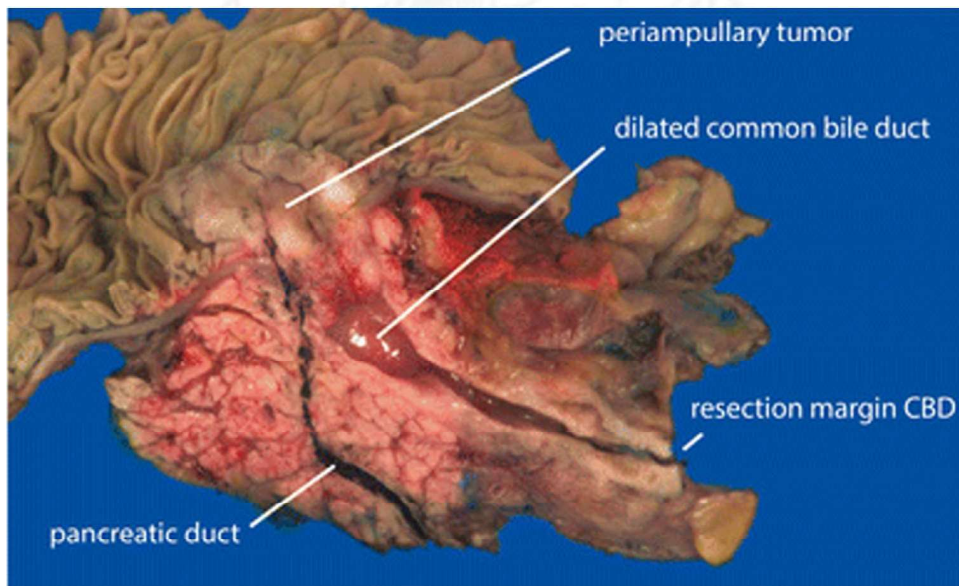




Mogelijke origine:

- pancreas
- ductus choledochus
- duodenum

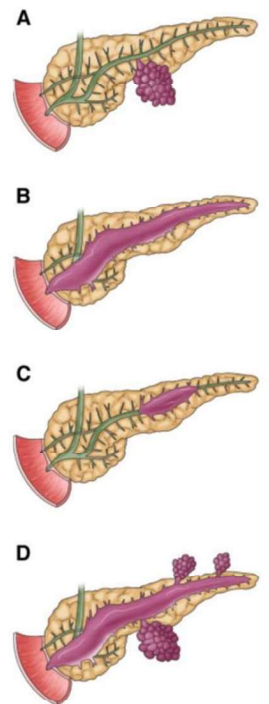
Bivalven



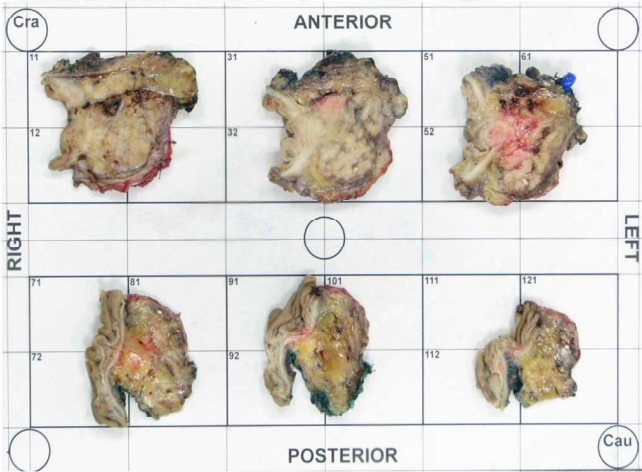
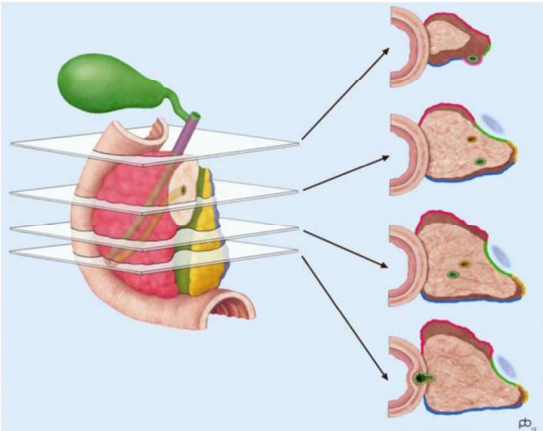
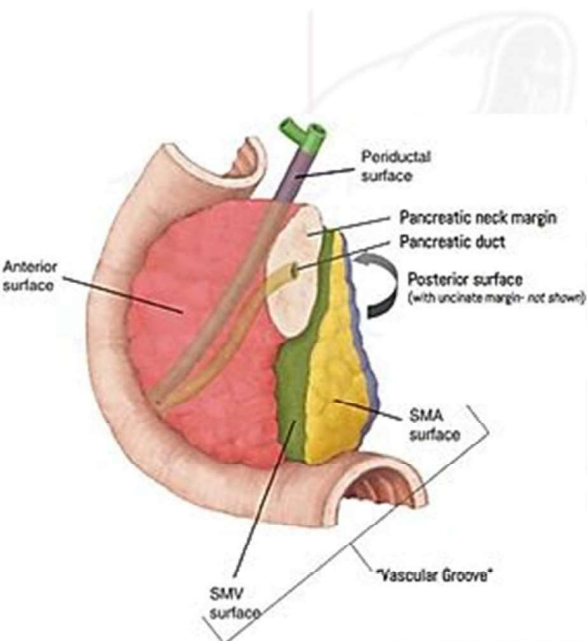
UITDAGINGEN VOOR MACROSCOPISCHE BEOORDELING

CYSTEUZE LAESIES RELATIE MET DUCTUS PANCREATICUS

- Branch duct/side branch IPMN
- Main duct IPMN
- Mixed type IPMN
- Geen relatie met ducten > andere type cyste



Axiaal insnijden

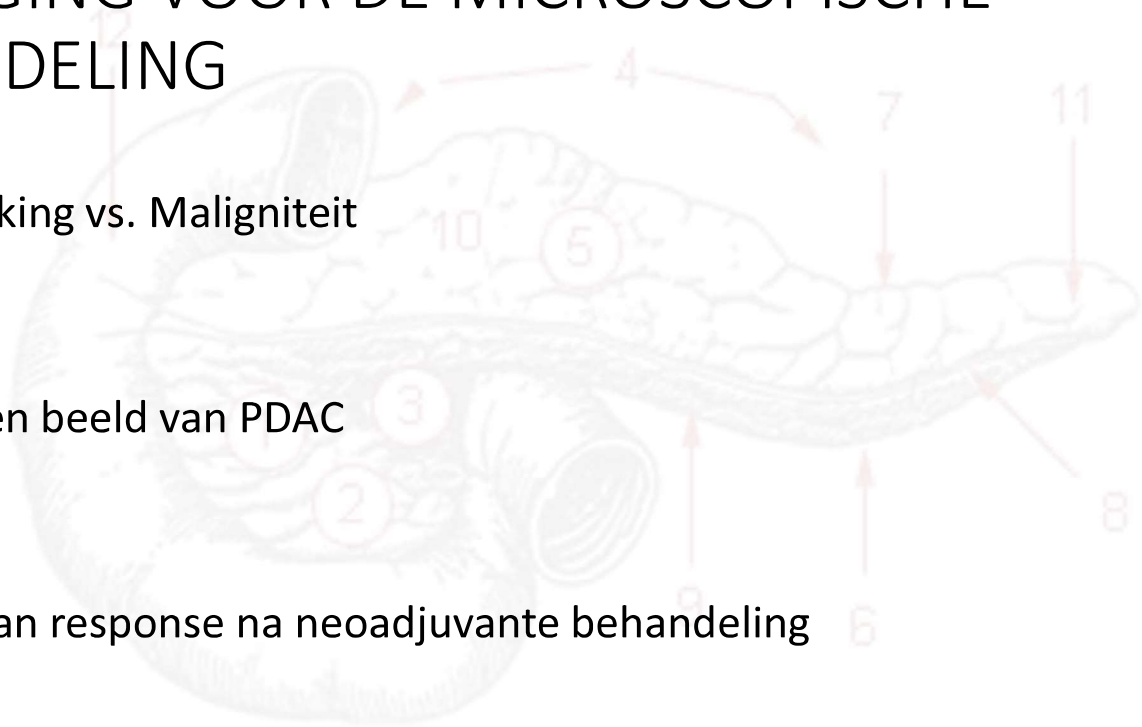


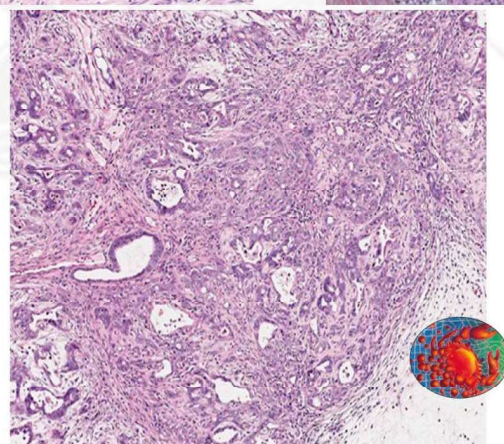
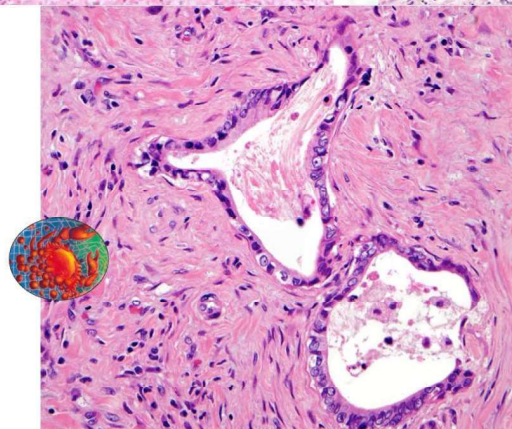
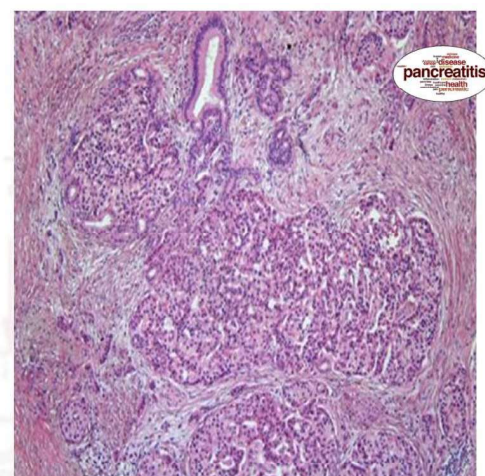
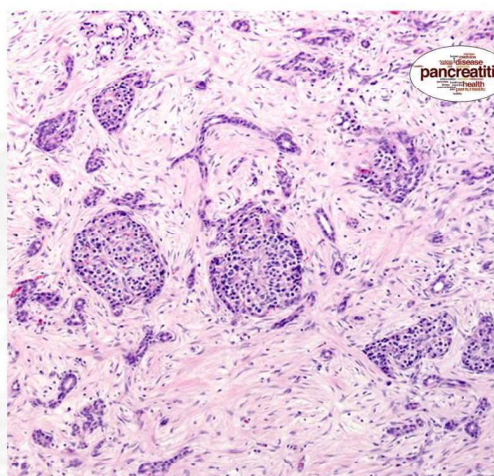
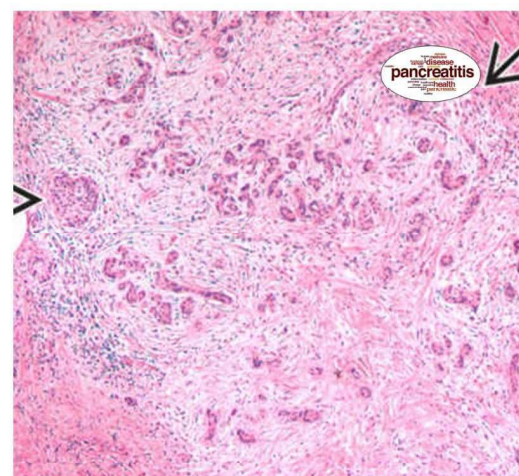
UITDAGING VOOR DE MICROSCOPISCHE BEOORDELING

DD ontsteking vs. Maligniteit

Heterogeen beeld van PDAC

Bepalen van response na neoadjuvante behandeling

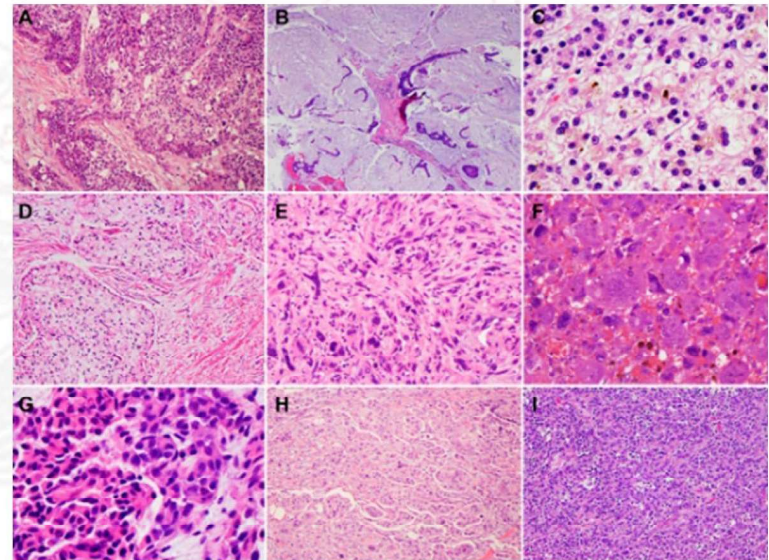
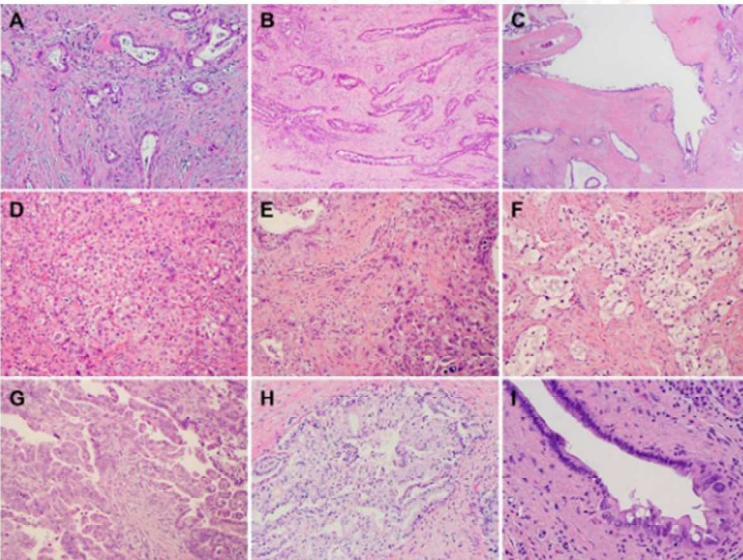




12

4

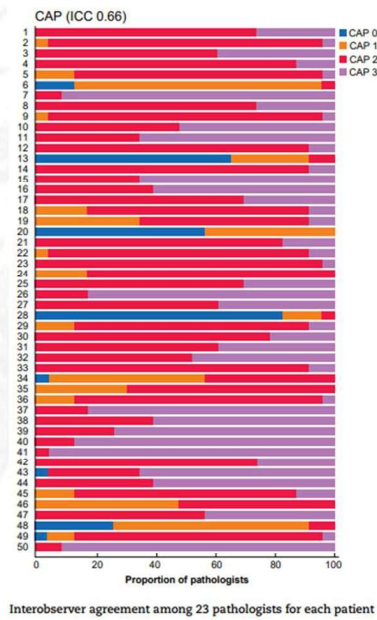
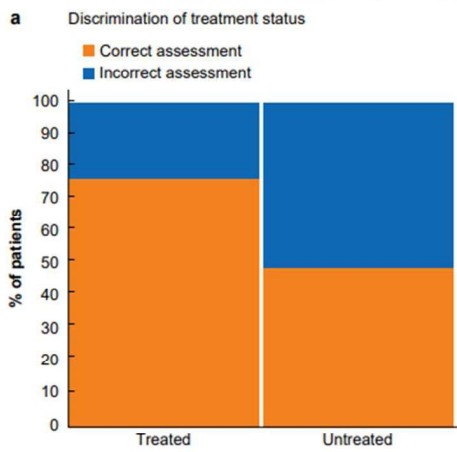
11

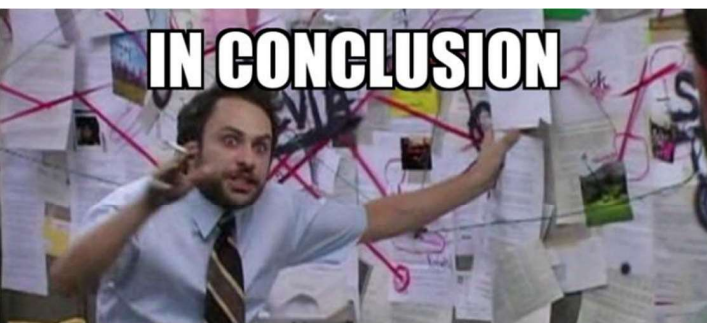


UITDAGINGEN MICROSCOPISCHE BEOORDELING

RESPONSE NA NEOADJUVANTE THERAPIE

- Geen betrouwbaar onderscheid tussen voorbehandeld en niet voorbehandeld
- Slechte reproducibiliteit





Wees bewust dat de diagnostiek en behandeling van pancreas laesies uitdagend is door:

- Anatomie en ligging > kwaliteit en kwantiteit van het weefsel
- Histomorfologie > verschil tussen benigne en maligne beelden en type tumor
- Neoadjuvante behandeling > nog lastigere beelden

