

KROONINEN HAIMATULEHDUS

5.5.2017

Leena Kylänpää, Vatsaelinkirurgian dosentti
HYKS Vatsakeskus, Meilahden sairaala

Sidonnaisuudet:

Kongressimatka / luentopalkkio:

Tillots, Cook, Olympus, Upviser, Boston

Haima erittää

- Ruoansulatusentsyymejä inaktiivisessa muodossa = zymogeeni
 - Trypsinogeeni aktivoituu trypsiiniksi ja se aktivoi muut zymogeenit
 - Lipaasi tärkein entsyymi rasvojen digestiossa
- Bikarbonaattia
 - Neutraloi mahan erittämän hapon
 - Entsyymiaktiiviteetti säilyy kun pH on riittävän korkea

Krooninen pankreatiitti

esiintyvyys

- Suomessa 5-7 / 100 000 / vuosi
- Tyypillisin sairastumisikä 35-45v
- Kehittyneissä maissa 60-70% kroonisesta pankreatiitista selittyy alkoholin käytöllä
- Tupakointi on merkittävä riskitekijä

KP syitä ja patogeneesi

- Haiman asinaariset ja duktaaliset solut tuhoutuvat
- Tilalle kehittyy sidekudosta

Ei-obstruktiivinen muoto	Obstruktiivinen	Krooninen inflammatorinen pankreatiitti, autoimmuunitaudit
Alkoholi (+/- tupakka)	Kasvain	Autoimmuunipankreatiitti
Idiopaattinen	Kivi	
Kystinen fibroosi	Trauma	
Metabolinen poikkeavuus (Hyperlipidemia, hyperkalsemia)	Striktuura	
Trooppinen haimatulehdus	Pancreas divisum	
Hereditäärinen pankreatiitti		
Ikääntyminen		

KP Dg

- Oireet ekso- ja endokriinisestä vajaatoiminnasta
 - Kipu, rasvaripuli, laihtuminen, DM
- Kuvantaminen
 - Tietokonetomografia, kalkit
 - MRI
 - Endoultraääni
 - Endoskooppinen retrogradinen pankreatografia (ERCP)
- Ulosteen elastaasi ($> 200 \mu\text{g/g}$ ulostetta = normaali)

Haimaentsyymivalmiste

- Saksan, Italian, Etelä-Afrikan ja Australian guidelines : indikaatiot
- Rasvaripuli
- Painon menetys
- Ripuli ja/tai
- Dyspeptiset oireet (ilmavaivat)

Hoito: eksokriininen vajaatoiminta

- Haimaentsyymivalmiste 1859 (vasikka)
- Peräruiske: lihamureke ja murskattu haima
- Creon: Sian haimakudosta
 - 10 000 tai 25 000 tai 40 000 yks/kaps
 - 20-80 000 yks / pääateria
 - Puolet välipalalla
 - Jos kapseli avataan sekoitettava $\text{pH} < 5,5$ nesteeseen tai pehmeään ruokaan
- Mahan suolahapon erityystä salpaava lääke
- Ravitsemusterapeutti (MCT ja lisäravinne)

KP, Kipulääkitys

- Edetään portaittain
- Ei-narkoottinen (NSAID, Parasetamoli)
- Lievä opiaatti (tramadoli)
- Vahva opiaatti (pubrenorfiini, morfiini)
- Neurolepti

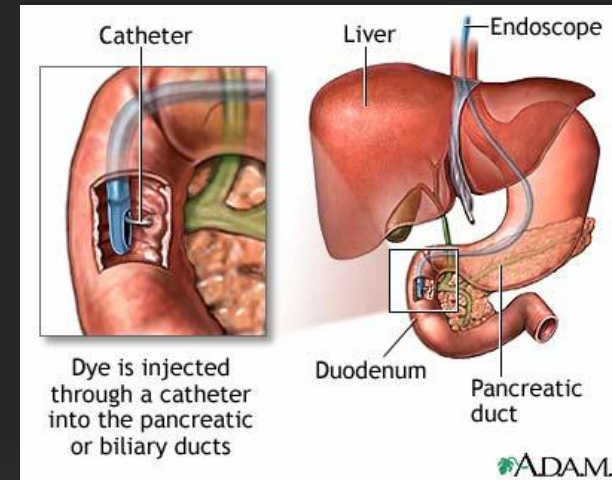
KP invasiivisen hoidon indikaatiot

- Krooninen kipu, jota ei saada hallituksi
 - Yleisin ongelma
 - I Haiman compartment teoria
 - 60-90% hyötyy dekompressiosta (striktuura, kivi)
 - II Hermojen inflammaatio teoria
 - Komplikaatio (Pseudocysta = PC, fisteli)
- Endoskooppinen hoito on ensisijainen



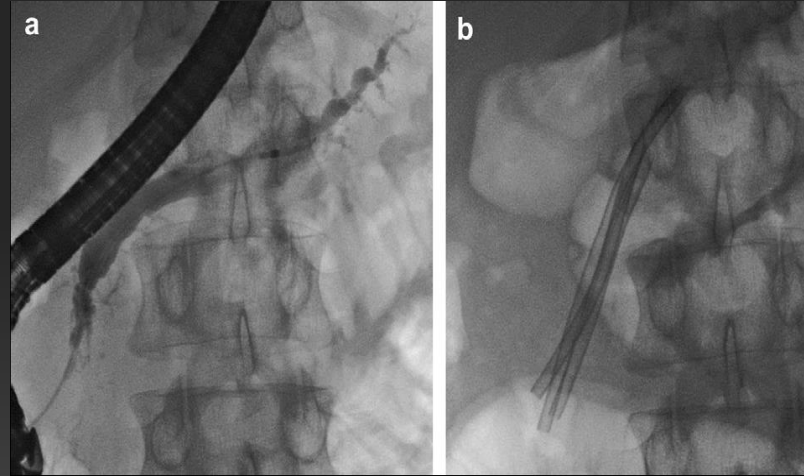
ERCP / Haimatiekivi

- Endoskopia
 - Haimatien sfinkterotomia
 - Dilataatio
 - Kiven poisto korilla, pallolla
 - Pora
 - Tarvittaessa myös stentti
 - SpyGlass + EHL / Laser
- ESWL ensin (extracorporeal shock wave lithotripsy)
 - Murskaantuu 63-99%



Haimatiestriktuura

- Endoskopia
 - Haimatiedilataatio
 - Stentti: 1-useita

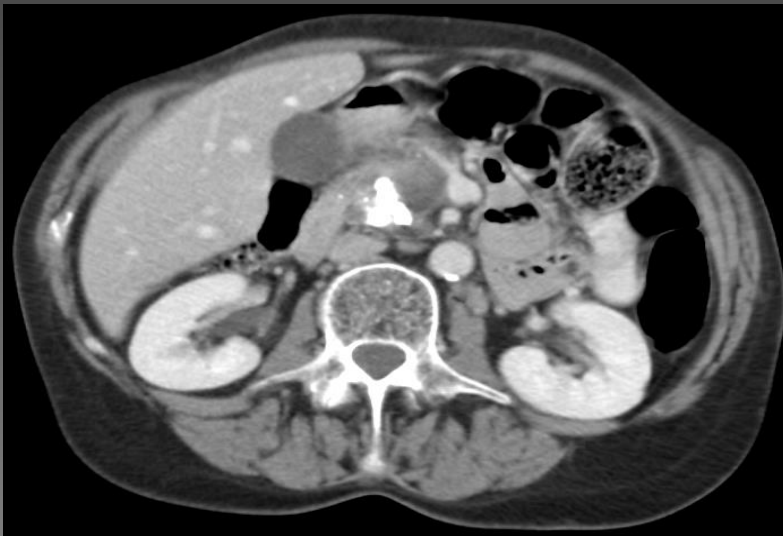
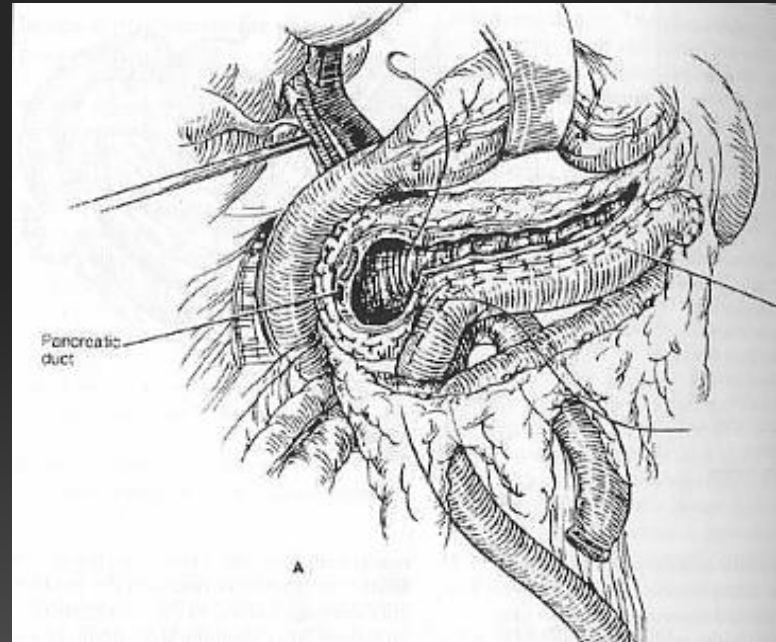
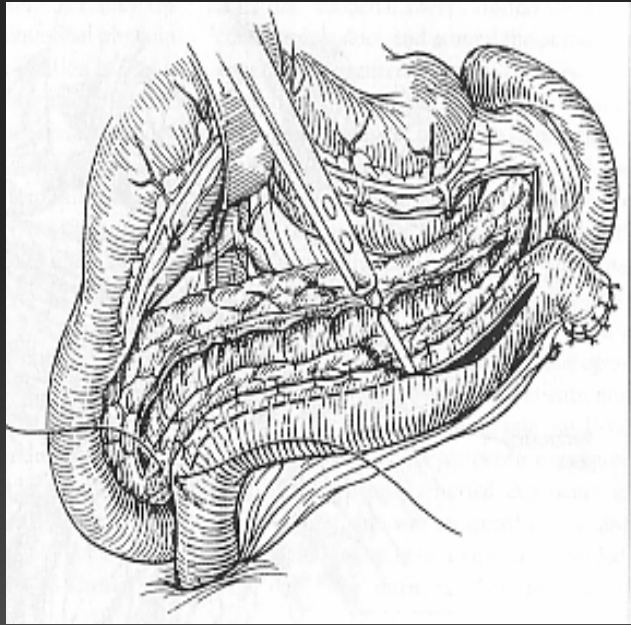


- Jos stenttaus helpottaa oireita mutta striktuura uusii sitkeästi, todennäköisesti myös operatiivinen hoito (wirsungojejunostomia) auttaa

PSEUDOCYSTA (PC)

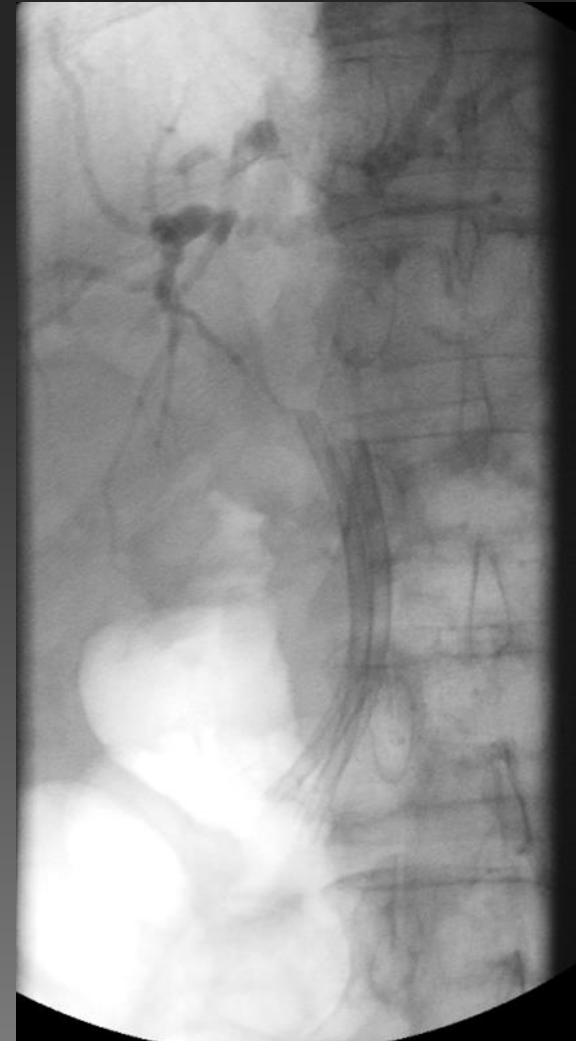
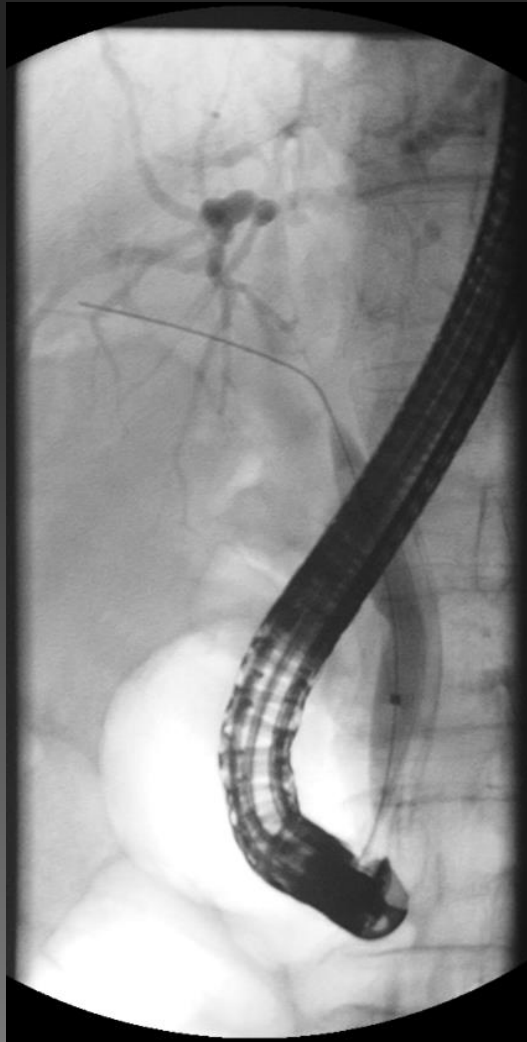
- Nestekertymä, jossa ei ole epiteeliseinämää
- $\frac{3}{4}$ PC:sta johtuu KP:sta
- Käsittää $>80\%$ haiman kystisistä muutoksista
- Muita: kystinen neoplasia, kongenitaalinen, retentiokysta ym
- Hoidetaan jos oirehtii
 - Kipu, kasvaa, infektoituu, verenvuoto
 - Aiheuttaa sappi- tai suolitukoksen
 - Ei voida erottaa neoplasiasta

Wirsungojejunostomia / Frey



Kr haimatulehdus ja sappiestriktuura

Monta muovistenttiä



Johtopäätös

- Alkoholi (± tupakointi) suuri riskitekijä
- Oirehtiva eksokriininen vt tulee hoitaa
- Ravitsemusneuvonta tarvittaessa
- Invasiivisesta hoidosta endoskooppinen on ensisijainen
- Haimakivien, striktuuroiden, PC:n ja fisteiden hoito vaatii erikoisosaamista
- Ei sulje pois operatiivista hoitoa jatkossa