

Kazuistika - Inzulinom

Tomáš Jůza

Klinika radiologie a nukleární medicíny FN Brno a LF MU

Muž 45 let

- OA: hypertenze, astma bronchiale
- V řádu měsíců stupňující se přechodné hemiparezy, noční poruchy chování, poruchy vědomí v 30-120min
- Krom neurologického vyšetření indikováno:
 - CT mozku
 - Následně MRI mozku

- CT i MR mozku bez průkazu vysvětlující patologie
- Pracovní diagnóza „NON-REM parasomnie“
- V rámci další pátrání objednan na PET/MRI
- V rámci lačnění před PET vyšetřením zjištěna glykemie 0,5 mmol/l

- Možné příčiny hypoglykemie?

- Vysloveno podezření na inzulinom
- Indikováno cílené ultrazvukové vyšetření pankreatu

Hypoechogenní kulovité
ložisko v hlavě pankreatu s
patrnou vaskularizací v
barevném modu

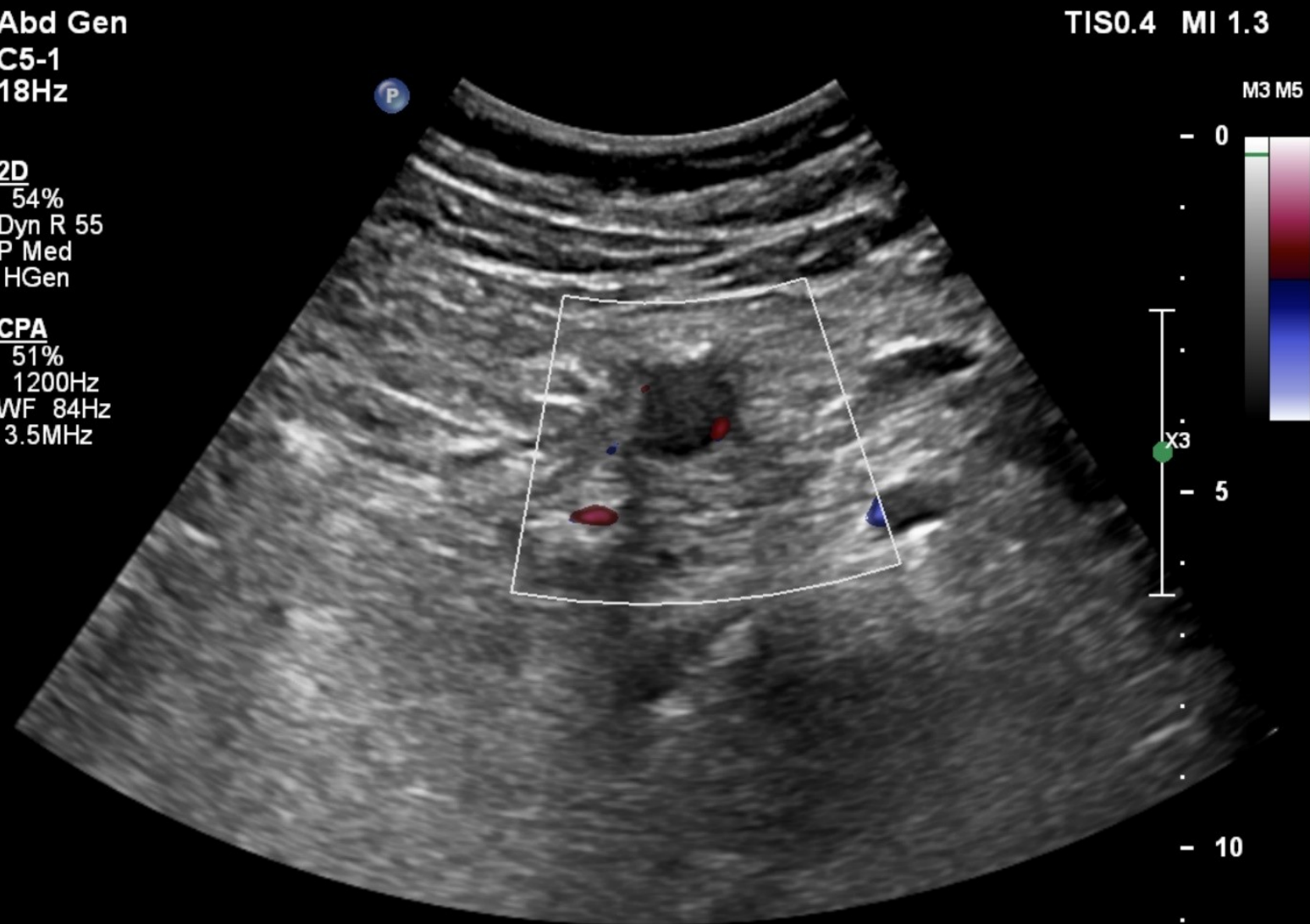
Doplněno i.v. podání
kontrastní látky – CEUS *

*CEUS = Contrast-enhanced
ultrasound

Abd Gen
C5-1
18Hz

2D
54%
Dyn R 55
P Med
HGen

CPA
51%
1200Hz
WF 84Hz
3.5MHz



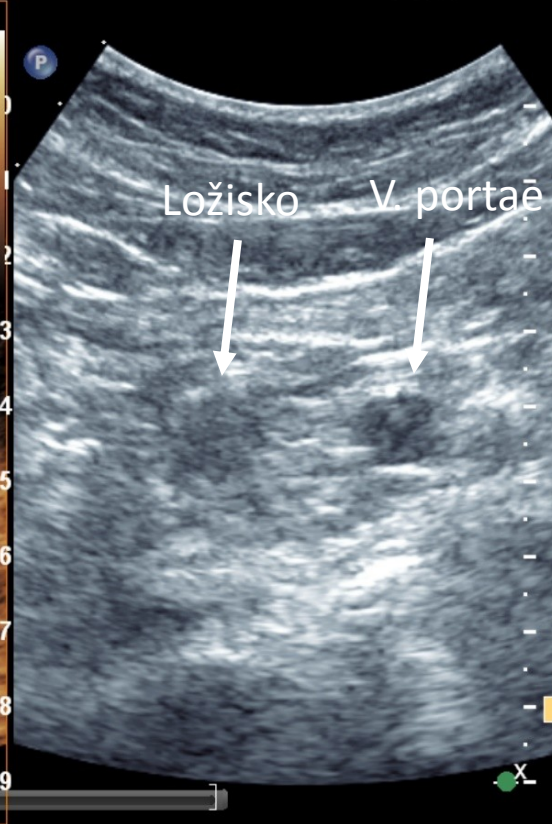
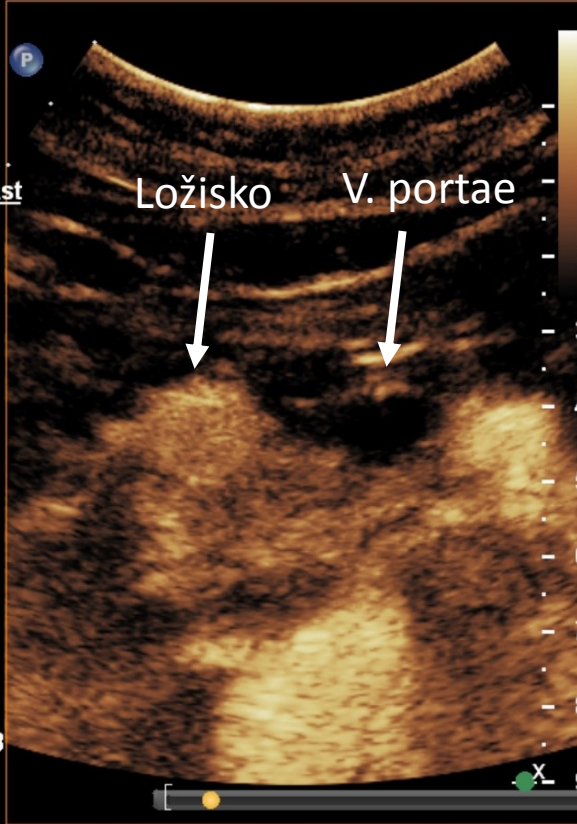
Abd Gen
C5-1
12Hz
RS

23/08/2018 07:58:10

TISO.0 MI 0.0
MI 0.7

C 0:13

Tissue
81%
C 55
Gen
MIO.06
Contrast
54%
C 50
Gen
MIO.06



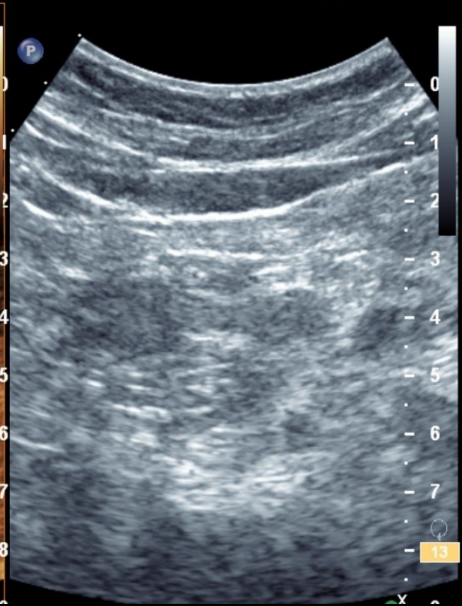
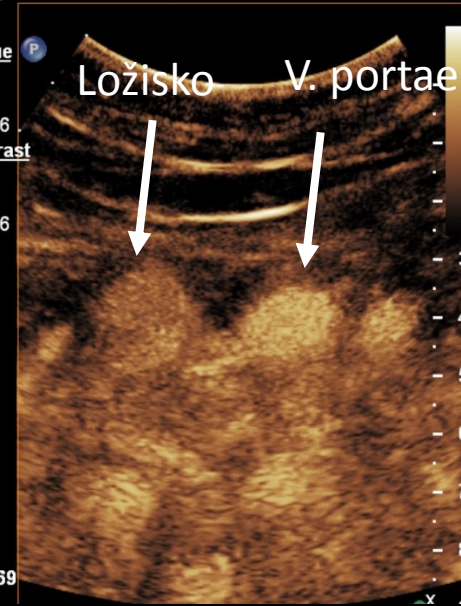
Abd Gen
C5-1
12Hz
RS

23/08/2018 07:58:10

TISO.0 MI 0.06 L
MI 0.75 F

C 0:49

Tissue
81%
C 55
Gen
MIO.06
Contrast
54%
C 50
Gen
MIO.06



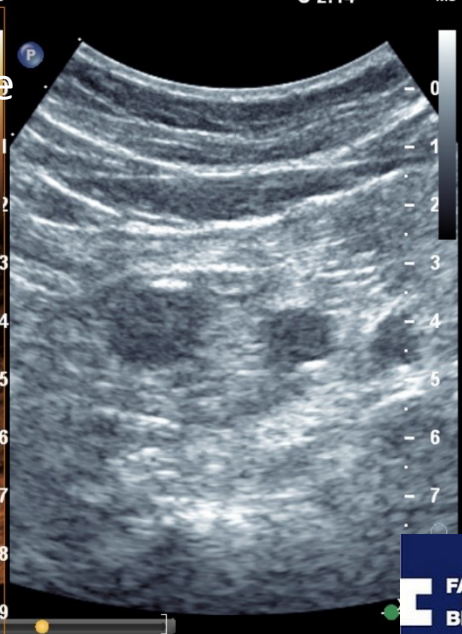
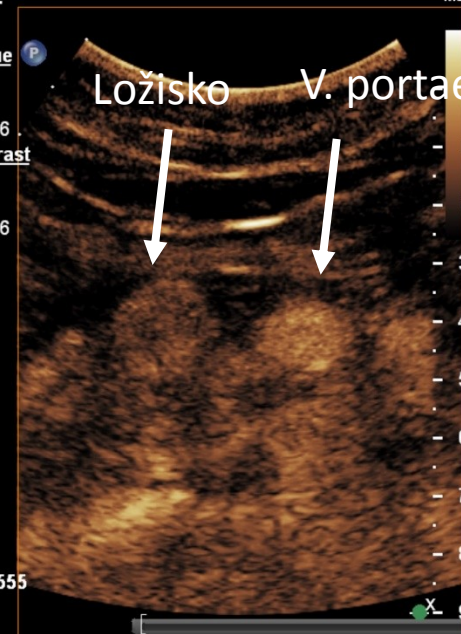
Abd Gen
C5-1
12Hz
RS

23/08/2018 07:58:10

TISO.0 MI 0.06 L
MI 0.75 F

C 2:14

Tissue
81%
C 55
Gen
MIO.06
Contrast
54%
C 50
Gen
MIO.06

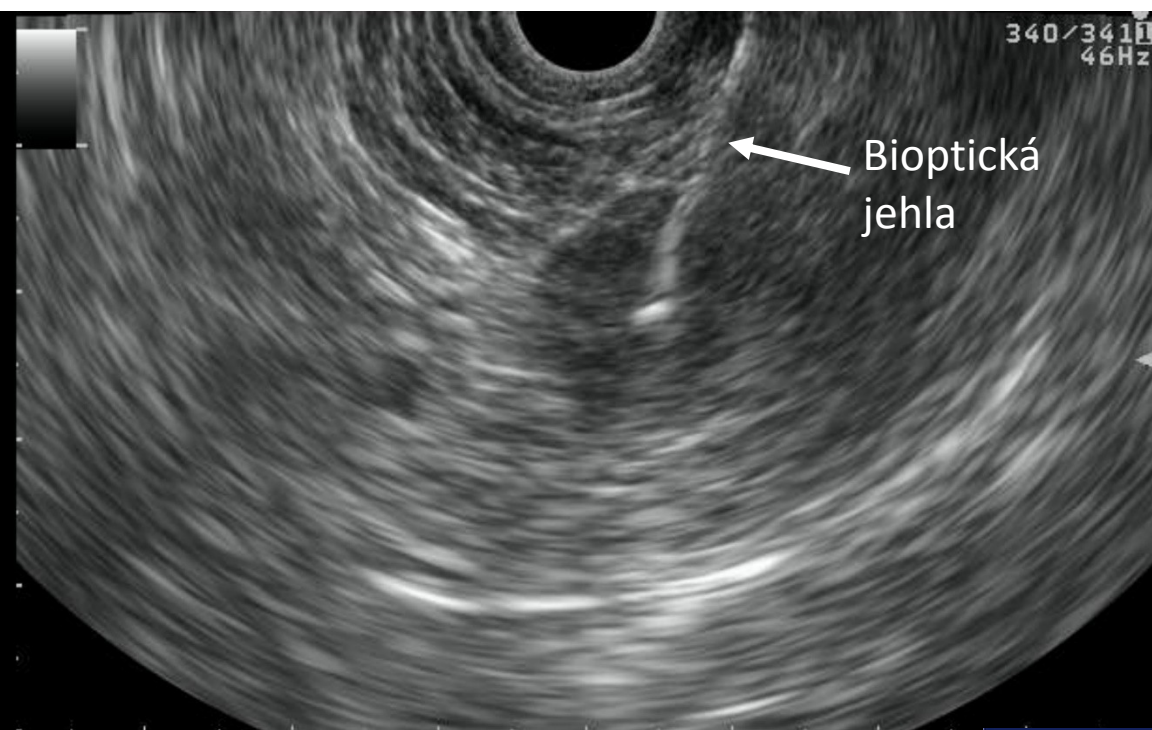
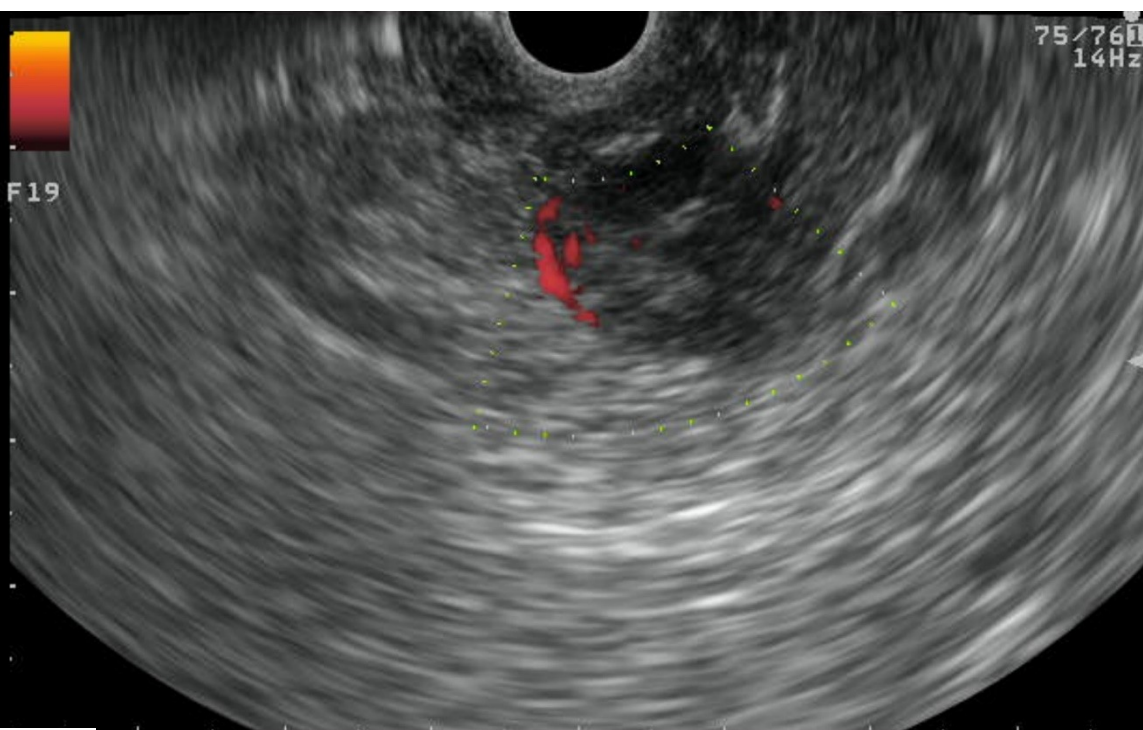


Ložisko se po podání
kontrastní látky rychle (v
arteriální fázi) sytí a zůstává
nasyčeno i déle než 2min

Vlevo v odstínech žluté
kontrastem zvýrazněný obraz,
vpravo běžné B-mód zobrazení

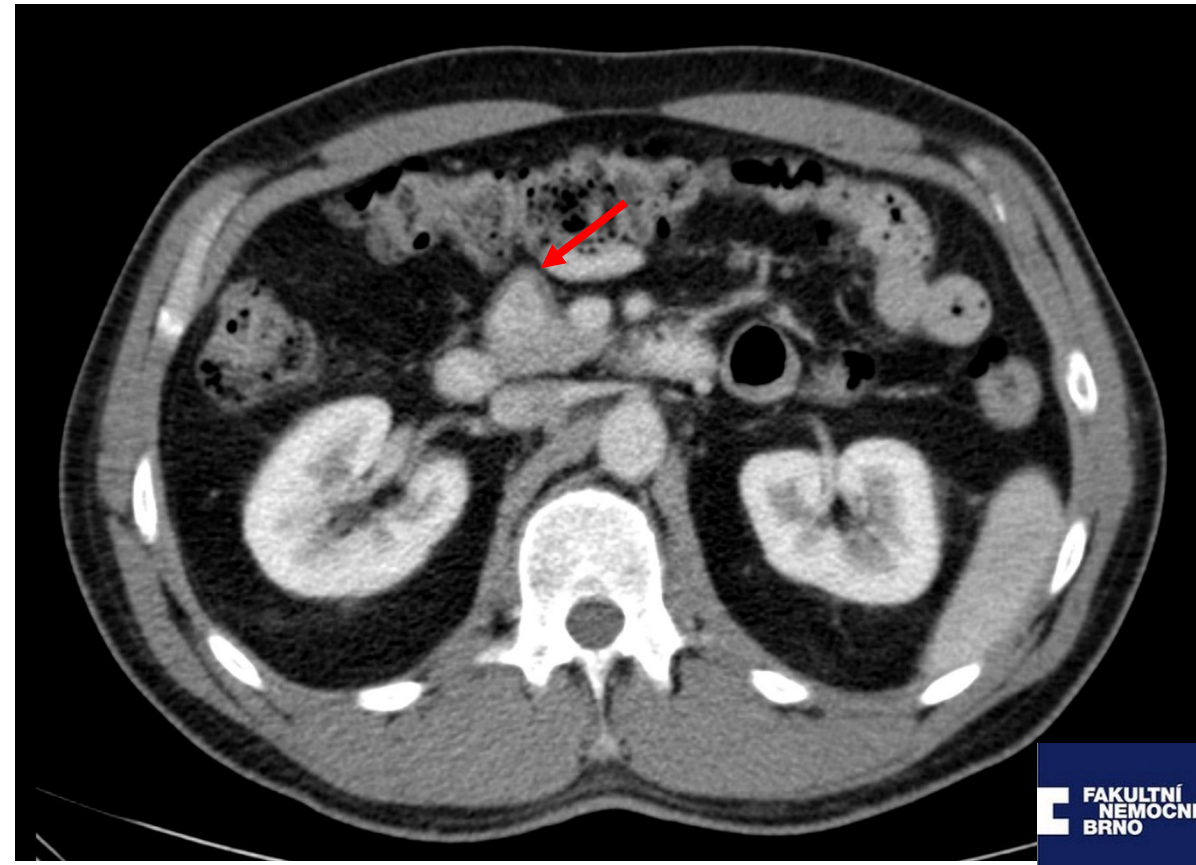
Doplňeno endosonografické vyšetření

- Stejný nálezn – hypoechogenní vaskularizované ložisko hlavy pankreatu
- Provedena FNAB (fine needle aspiration biopsy)



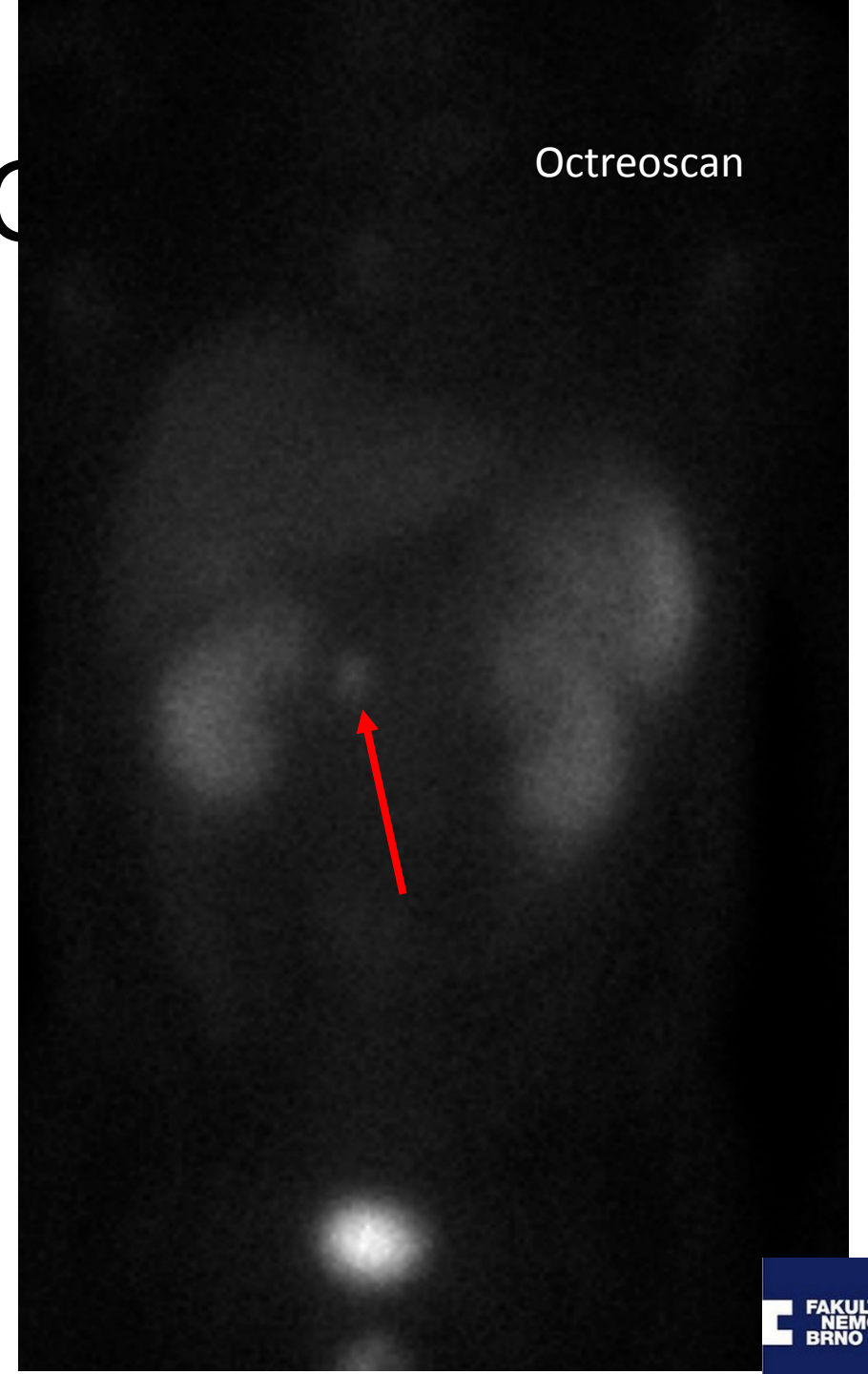
Doplněno CT s i.v. k.l. 2 fáze postkontrastně

- Ložisko hlavy pankreatu - v dif.dg. na 1. místě neuroendokrinní tumor.
- Bez známek jednoznačné diseminace.



Doplňen octreoscan a MRCP

- Octreoscan – k posílení diagnózy neuroendokrinního tumoru:
 - Ložisko patologicky zvýšené aktivity v oblasti hlavy pankreatu, bez dalších ložisek patologicky zvýšené aktivity
- MRCP – k určení vztahu ložiska k pankreatickému vývodu – radikalitě operačního výkonu
 - Ložisko hlavy pankreatu bez jednoznačného kontaktu s Wirsungovým vývodem.



- Provedena chirurgická enukleace ložiska
- Histologicky jak z FNAB tak z resekátu potvrzen neuroendokrinní tumor pankreatu grade 2
- Následně pacient již bez úvodních potíží
- Nyní v onkologickém a endokrinologickém sledování bez známek recidivy či diseminace

Závěr – inzulinom

- Patří mezi neuroendokrinní tumory
- Ve většině případů benigní
- Téměř výhradní lokalizace v pankreatu

- Klinicky symptomatologie z nadprodukce inzulinu -> hypoglykemie

- V radiologickém obraz typické arteriální sycení k.l.