

Radiodiagnostické vyšetření tenkého střeva

Anatomie tenkého střeva

 Podrobnější informace naleznete na stránce *Tenké střevo*.

RTG nativní snímek břicha

Nativní snímek břicha je základní vyšetřovací metodou u akutních stavů k vyloučení ileozního stavu či pneumoperitonea. Dále je vhodné pro kontrolu vývoje ileosního stavu. Radiační zátěž cca 1 mSv.

Ultrazvuk



USG: zánětlivé zesílení stěny aborálního ilea u Crohnovy nemoci (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Crohn's-disease-of-terminal-ileum-and-colon-494>)

Ultrazvuk je rovněž základní vyšetřovací metoda, tenké střevo však obvykle nelze zobrazit celé – část je překryta plynem, dále u obézních pacientů nelze použít lineární sondy o vyšší frekvenci (lepší rozlišení pro mělčeji uložené struktury). Detekuje rozšíření stěny, hypervaskularizaci při zánětu (barevné mapování), okolní tekutinu (ascites), distenzi kliček tekutinou (ne však vzduchem – ten omezuje vyšetřitelnost). Bez radiační zátěže.

Pasáž GIT

Dynamické vyšetření, kdy pacient vypije kontrastní látku, jejíž průchod trávicím traktem je sledován pod skiaskopickou kontrolou a dokumentován skiagrafií. Indikováno u pacientů s poruchou pasáže (subileosní stavy). Radiační zátěž odhadována na 2–3 mSv.

Enteroklýza

Po zavedení nasojejunální sondy za duodenojejunální ohbí pod skiaskopickou kontrolou se do sondy podá baryová kontrastní látka, poté roztok methylcellulózy. Kontrastní látka postupně naplní tenké střevo a zobrazí jeho reliéf. Indikováno u podezření na onemocnění tenkého střeva (typicky Crohnova nemoc). Není indikováno jako akutní vyšetření. Radiační zátěž odhadována na 2–3 mSv, nicméně ICRP ve zprávě z roku 2008 uvádí 7,8 mSv.

CT tenkého střeva



CT enterografie: zánětlivé postižení kliček ilea při Crohnově chorobě (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Crohn's-disease-of-the-small-bowel-44>)

- **CT enteroklýza:** Podobně jako při klasické enteroklýze se zavede nasojejunální sonda, kterou se podá roztok methylcellulózy (2000 ml). Nitrožilně se podá spasmolytikum (*Buscopan*) pro zpomalení střevní pasáže a ovlivnění spasmů a provede se CT břicha a malé pánve s kontrastní látkou i.v.
- **CT enterografie:** Roztok (obvykle) Mannitolu v množství 1500–1700 ml pacient popije 45–55 minut, poté se nitrožilně podá spasmolytikum (*Buscopan*) a provede se CT břicha a malé pánve s kontrastní látkou i.v.
- **CT břicha (routine):** klasické CT břicha a malé pánve s k.l. i.v. indikováno obvykle u akutních případů.

Nevýhodou CT je vyšší radiační zátěž (cca 7 mSv), tu však lze u hubených pacientů snížit pomocí low-dose techniky až na 3 mSv. Při vyšetření se zobrazí jak stěna střeva tak i extraintestinální struktury (absces, ascites, postižení skeletu, afekce parenchymatousních orgánů). CT enterografie je pro pacienta příjemnější než CT enteroklýza, musí však vypít požadované množství roztoku mannitolu (ten je lehce naslzlý). Protože mannitol ani metylcelulóza se nevstřebávají, dostávají se po vyšetření u většiny pacientů průjem. U neakutních případů je CT nebo MR enterografie metodou volby.

MR tenkého střeva

Používá se distenze tenkého střeva rovněž např. roztokem mannitolu per os, spasmolytikum a k.l. i.v. Ideální jsou rychlé sekvence, není radiační zátěž. MR enterografie je metodou volby pro zobrazení tenkého střeva v rámci diagnostiky IBD (zánětlivého střevního onemocnění).

Odkazy

Související články

- Radiodiagnostické vyšetření jícnu a žaludku
- Radiodiagnostické vyšetření tlustého střeva

Externí odkazy

▪ **Obrázky k tématu na atlas.mudr.org**

- CT enterografie (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Crohn%27s-disease-terminal-ileum-enterography-607>)
- CT enterografie (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Crohn%27s-disease-of-colon-periproctal-abscesses-enterography-56>)
- CT břicha a pánve (routine) (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Acute-appendicitis-17>)
- USG střeva (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Mild-colitis-170>)
- USG ileus (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Small-bowel-ileus-on-Ultrasound-117>)
- Nativní snímek břicha – ileus (<http://atlas.mudr.org/Case-images-Small-bowel-ileus-118>)