

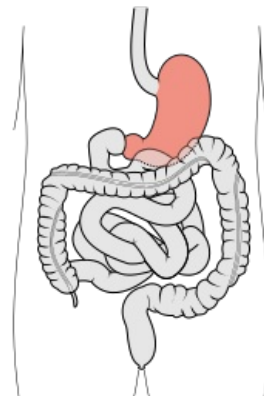
Pomocné vyšetřovací metody při onemocněních zažívacího ústrojí

Mezi pomocné vyšetřovací metody při nemocech zažívacího traktu patří hlavně zobrazovací metody.

RTG zažívacího traktu

Základní a nepostradatelnou metodou je **nativní RTG snímek**, pomocí kterého jsme schopni diagnostikovat ileus, zjistit stav průchodnosti tenkého a tlustého střeva, můžeme pozorovat cizí tělesa v trávicím traktu a nebo stanovit přítomnost volného plynu v peritoneální dutině. RTG nativ břicha se tedy provádí hlavně u akutních stavů, kdy se snažíme vyloučit ileózní stav nebo pneumoperitoneum. Ileus znamená neprůchodnost střev a je jednou z náhlých příhod břišních.

RTG vyšetření s kontrastní látkou se provádí například pro zjištění poruch vyprazdňování orgánů, pro přítomnost refluxu (hiátová hernie), při zúžení průsvitu (například pomocí nádoru, který utlačuje okolí) nebo u odchylek polohy některých struktur. Kontrastní látkou je suspenze baryumsulfátu nebo se využívají jodované kontrastní látky. Kontrastní látka se může aplikovat sondou nebo rektální rourkou, pacient jí může také vypít nebo polknout. Dvojkontrastní vyšetření je kombinace baryové kontrastní látky a zavedení plynu do GIT.



Trávicí trakt

Jícen se na RTG snímku zobrazuje pouze pokud je patologicky změněn. Při achalázii je jícen výrazně rozšířen a obsahuje zbytky potravy. Achalázie je porucha motility svaloviny jícnu a je narušen přesun sousta z jícnu do žaludku. Při perforaci jícnu vzniká pneumomediastinum, které můžeme prokázat pomocí skiografie nebo CT vyšetření.

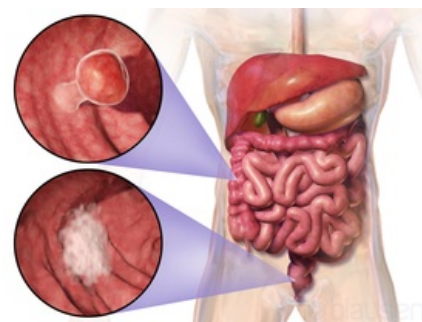
Dříve se při zobrazování **žaludku** využívalo RTG, v dnešní době ale bylo nahrazeno endoskopickým vyšetřením.

V případě **tenkého střeva** je rentgen základní vyšetřovací metodou, protože se jedná o velmi špatně vyšetřitelnou oblast v GIT. *Pasáž tenkého střeva* je metoda, při které pacient vypije kontrastní látku a její průchod trávicím traktem je následně sledován pomocí skiaskopie. Skiaskopie využívá dynamického obrazu RTG snímku. V dnešní době se také využívá *enteroklýza*, což je podrobnější vyšetření, při kterém je tenké střevo nejdříve naplněno baryem a pak roztokem methylcelulózy. Následně se zhotoví série rentgenových snímků břicha, kde je vidět, jak kontrastní látka postupuje trávicím traktem.

RTG vyšetření **tlustého střeva** se nazývá *irigografie*, což je dvojkontrastní vyšetření. Střevo je pomocí rektální rourky naplněno baryem a vzduchem a poté pozorováno pomocí skiaskopie. Vyšetření je vhodné v diagnostice tumorů a polypů.

Patologické nálezy pomocí RTG

- **achalázie kardie**
- **divertikly jícnu** - výčlipky stěny jícnu
- **gastroezofageální reflux** - po náplni žaludku dochází k návratu do jícnu
- **jícnové varixy** - vznikají při portální hypertenzi
- **hiátová hernie** - vyklenutí části žaludku do mediastina
- **nádory žaludku**
- **vředová choroba gastroduodenální**
- **kolorektální karcinom** - nejčastěji se nachází v rektosigmoideu



Kolorektální karcinom

CT vyšetření

Pro zjištění stádia nádorů, jejich šíření do okolí nebo metastáz se využívá *výpočetní tomografie* neboli CT. Je to velice citlivé vyšetření, bohužel s největší radiační zátěží pro pacienta. Při CT vyšetření jsme schopni zobrazit stěnu střeva i extraintestinální struktury jako je například absces, ascites nebo různá poškození skeletu. CT se využívá také při průkazu expanzivních břišních procesů, které mohou tlakem deformovat úseky trávicího traktu. Ascites je zvýšené množství volné tekutiny v dutině břišní, nejčastější příčinou je narušení funkce jaterního parenchymu například pomocí jaterní cirhózy.

CT kolonografie se využívá k zobrazení stěny tlustého střeva, hlavně pro staging nádorů (určení rozsahu nádorů). Pomocí CT břicha a pánve jsme schopni prokázat pneumoperitoneum, prosáknutí stěny u kolitidy nebo ischemie, plyn ve stěně střeva, divertikly nebo apendicitidu.

Ultrasonografie

Ultrazvuk je určtě metodou první volby, protože se jedná o velmi rychlé vyšetření bez radiační zátěže pro pacienta. Ultrazvukové vyšetření je obtížné provést například u obézních pacientů. Pomocí ultrazvuku zobrazujeme v oblasti břicha stěnu žaludku, tenkého a tlustého střeva, přítomnost píštělí a abscesů, apendicitidu a patologické struktury

v okolí. Nejvíce se využívá při akutní apendicitidě, kdy se hodnotí stav a velikost appendixu. Je možné využít i *endorektální ultrazvukové sondy*, které zobrazují prostor v okolí rekta a využívají se hlavně pro stanovení rozsahu nádorů v této oblasti. Některé úseky střeva se obtížně vyšetřují, protože mohou být překryty střevním plynem.

Endoskopie

Endoskopické vyšetření umožňuje endoskopickou revizi trávicí trubice v celém rozsahu. Díky endoskopii je možné pozorování morfologických změn na sliznici. Současně je možné provádět terapeutické výkony jako je například odběr vzorku tkáně nebo odstranění patologických útvarů (polypy, cizí tělesa).

Endoskopie horní části trávicího ústrojí se nazývá *orální endoskopie* a lze pomocí této metody revidovat jícen, žaludek a sestupné raménko duodena.

Pro vyšetření **tenkého střeva** se využívá *enteroskopie*. *Push-enteroskopie* umožňuje zavedení endoskopu do orální části jejunu, využívá se při podezření na celiakii. *Dvojbálónková endoskopie* umožňuje vyšetření větší části tenkého střeva. Existuje ještě *kapslová endoskopie*, kdy pacient spolkně kapsli, která putuje celým trávicím ústrojím pomocí peristaltických vln. Jedná se o kapslový videoendoskop, který kontinuálně vysílá obraz do počítače lékaře. *Endoskopická retrogradní cholangiopankreatikografie* slouží k zobrazení Vaterovy papily.

Pro revizi **tlustého střeva** se využívá *koloskopie* (též kolonoskopie). Endoskopický přístroj se zasouvá do konečníku. Koloskopie má velký význam pro diagnostiku rakoviny tlustého střeva, divertikulózy a ulcerózní kolitidy. V případě přítomnosti polypů na sliznici střeva, je možné využít *endoskopickou polypektomii*, při které se polypy odstraňují drátěnou kličkou. Polyp je následně odeslán na patologii pro případnou diagnostiku.

Jiné vyšetřovací metody

- **pH-metrie jícnu** - slouží k určení pH na sliznici jícnu, využívá se pro stanovení patologického refluxu
- **vyšetření motility trávicí trubice** - stanovuje se doba průchodu potravy s kontrastní látkou přes trávicí trubici, provádí se také RTG snímky
- **enterobiopsie** - necílená biopsie sliznice střeva pomocí kapsle
- **funkční testy tenkého střeva** - jsou to toleranční testy
 - příkladem je *laktózový toleranční test*, který potvrzuje deficit enzymu laktáza (při intoleranci mléčných výrobků)
- **vyšetření žaludeční sekrece** - kvantitativní stanovení výdeje kyseliny chlorovodíkové sliznicí žaludku

Vyšetření stolice

V případě vyšetření stolice musíme posoudit tvar, množství, barvu, konzistenci a patologické příměsi. Při akutních průjmech se odebírá vzorek stolice a posílá se na mikrobiologické vyšetření. Provádí se parazitologické vyšetření stolice a vyšetření na přítomnost krve ve stolici. U dětí se provádí *perianální stěr* při podezření na roupy.

Vyšetření TOKS (test okultního krvácení ze stolice) se provádí pravidelně u osob nad 50 let a slouží k průkazu krve. Slouží hlavně k záchytu polypů a kolorektálního karcinomu u asymptomatických pacientů.

Odkazy

Související články

- RTG
- CT
- kolorektální karcinom
- ileus
- TOKS

Použitá literatura

- ŽÁK, Aleš a Jan PETRÁŠEK. *Základy vnitřního lékařství*. 1. vydání. Praha : Galén, 2011. ISBN 9788072626977.