

# Endoskopija prebavil

## 3. del

Besedilo in fotografije: **Emir Mujagić, dr.vet.med.**

Endoskopija prebavil je minimalno invazivna metoda pregledovanja prebavil. V prvih dveh delih članka smo najprej podali osnovne informacije o takšnih posegih ter začeli endoskopsko potovati po prebavilih. Predstavili smo pregled požiralnika ter želodčne votline, tokrat pa bomo pogledali, kako poteka endoskopski pregled zadnjega dela prebavil.

### Enteroskopija

Enteroskopija pomeni pregled dvanajstnika (duodenuma) in dela jejunuma (tešče črevo - ileum) s pomočjo endoskopa.

Endoskopija tankega črevesja je neprecenljiva minimalno invazivna metoda, s pomočjo katere pregledujemo in jemljemo vzorce sluznice tankega črevesja. Omejitev endoskopije se naša predvsem na dolžino endoskopa. Človeški endoskopi so dolgi 100 cm, medtem ko so veterinarski dolgi do 140 cm in omogočajo pregled daljšega segmenta črevesja. Spremembe v globljih plasteh stene črevesja, ki niso vidne na sluznici, veliko lažje diagnosticiramo s kombinacijo ultrazvoka in endoskopije.

Klinični znaki, ki kažejo na obolenja prebavil, so:

- slabost,
- slinjenje,
- bruhanje/krvavo bruhanje (hematemeza),

- regurgitacija (vračanje hrane, ki zastaja v požiralniku),
- driska/krvava driska (melena),
- neprijeten zadah,
- neješčnost,
- hujšanje.

Pred posegom endoskopije je pomembno opraviti temeljito jemanje anamneze (zgodovine poteka bolezni), splošni klinični pregled, pregled krvi, urina, blata, ultrazvok trebušne votline, nativno in kontrastno rentgensko slikanje trebušne votline.

Zgoraj opisani klinični znaki so namreč lahko posledica različnih obolenj, ki ne izvirajo iz prebavil. Primer so različne endokrine, infekcijske, metabolne in rakaste bolezni. Pri biopsiji tankega čreva dobimo le majhne, površinske kose sluznice, kar nam včasih ne pokaže dejanskega stanja in razsežnosti patologije črevesja.

Zato je pri vprašljivih diagnozah potreben klasični kirurški ali asistirani

laparoskopski (minimalno invazivni) poseg, da dobimo vse plasti črevesne stene. Endoskopija je manj invazivna kot klasična kirurgija, kar posledično zmanjša komplikacije in hospitalizacijo pacienta.

Indikacije za enteroskopijo so:

- bolezni tankega črevesja,
- driska/krvava driska (melena),
- bruhanje/krvavo bruhanje (hematemeza),
- bolezni debelega črevesja,
- drugo.

Patologija črevesja se pogosto kaže le z dalj časa trajajočim (kroničnim) bruhanjem, drisko ali hujšanjem. Pred enteroskopijo moramo pacienta postiti vsaj 12 do 24 ur. Za temeljit pregled morajo biti prebavila popolnoma prazna. Postopek poteka v splošni anesteziji.

Najpogostejše diagnoze, ki jih postavi mo s pomočjo enteroskopije, so:

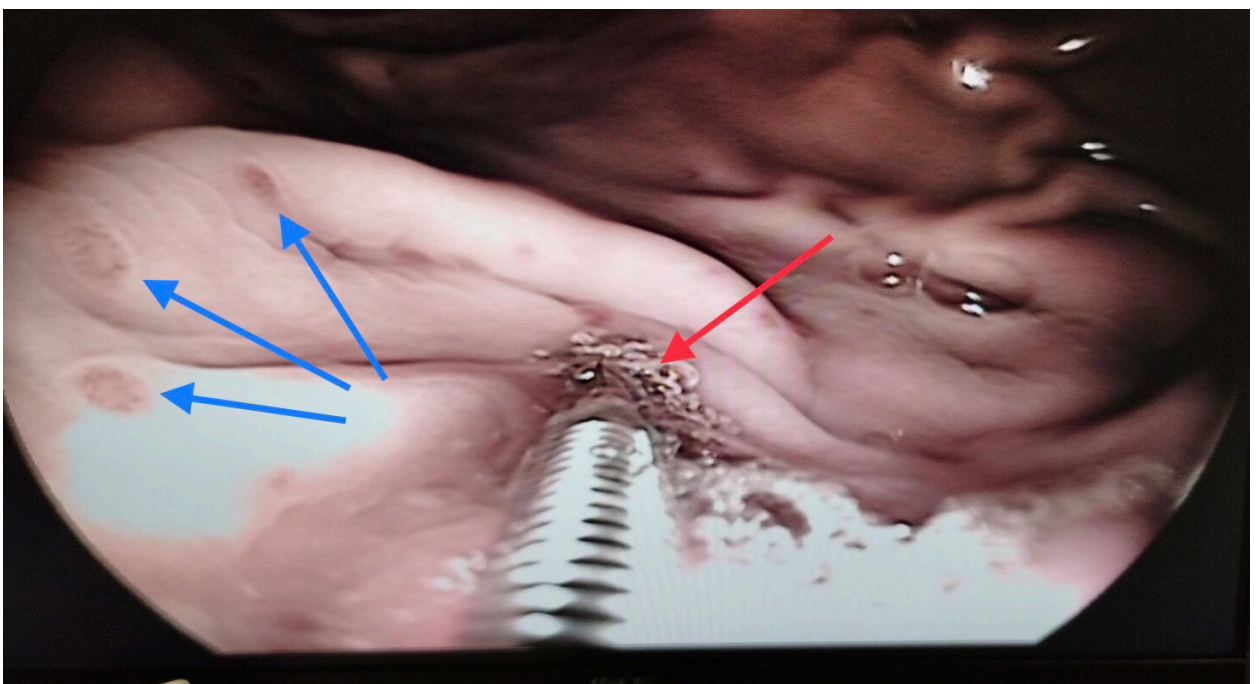
- IBD (inflammatory bowel disease – vnetna bolezen črevesja),
- granulomatozni enteritis,
- limfangiektazija (razširitev limfnih žil, skozi katere uhajajo beljakovine),
- novotvorbe,
- tujek,
- razjeda.



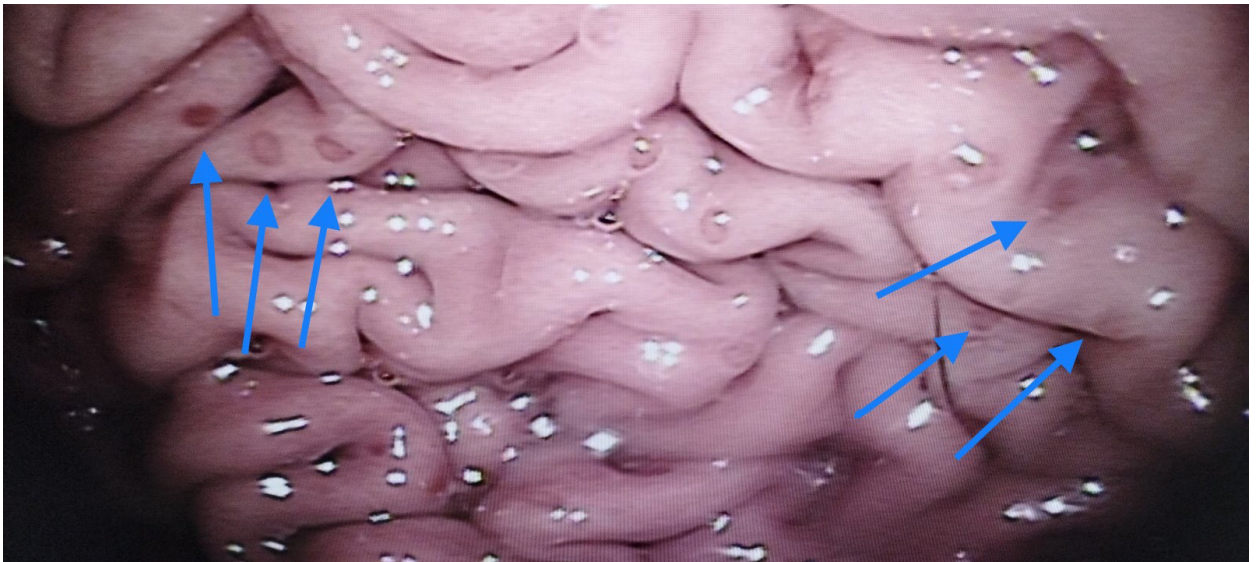
*Puščica kaže na prehod iz končnega dela želodca (pilorusa) v dvanajstnik. Pylorus določa kateri delci hrane potujejo v dvanajstnik in kateri ostanejo na nadaljnji obdelavi v želodcu*



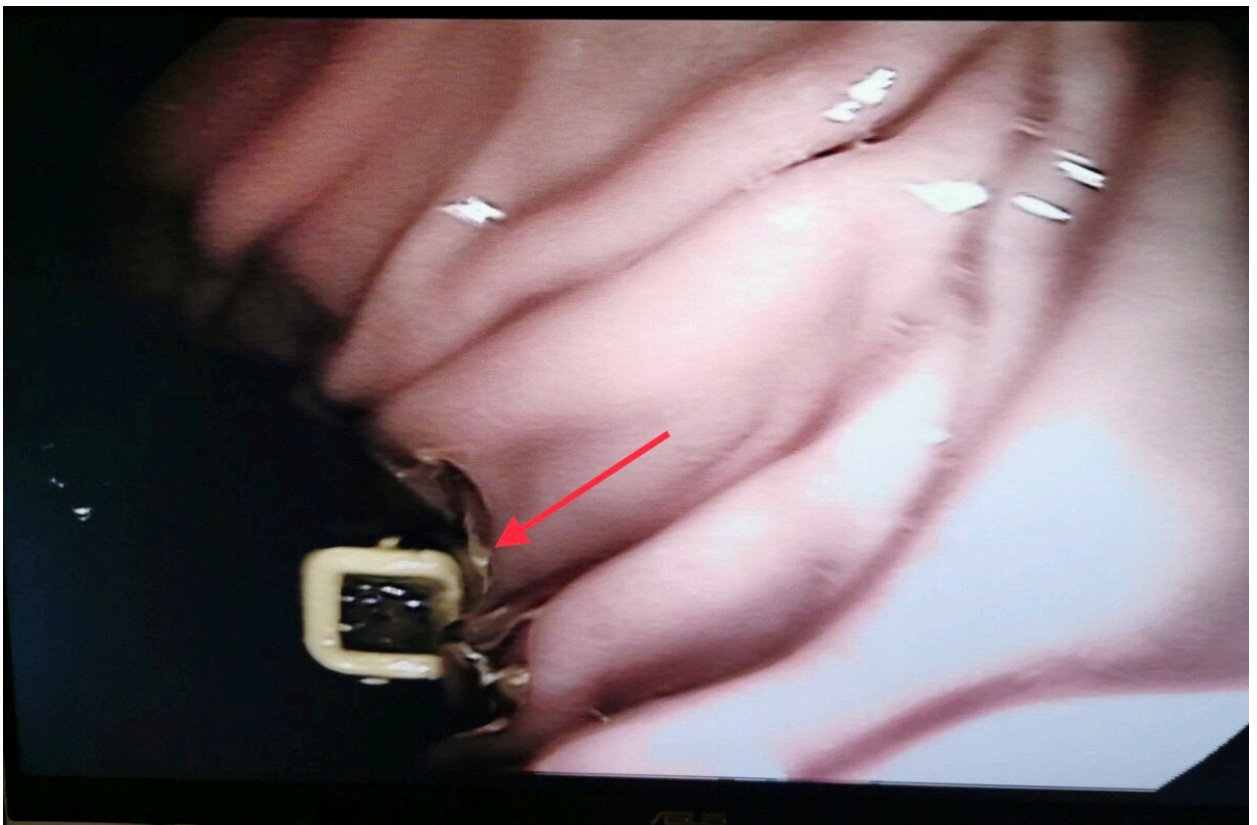
*Puščice kažejo na vnetne spremembe na sluznici želodca*



*Modre puščice kažejo na spremembe na sluznici želodca. Rdeča puščica kaže na biopsijska klešča za odzjem vzorca sluznice želodca*



Na sliki vidne želodčne gube zaradi praznega želodca. Puščice kažejo na spremembe na sluznici želodca



Puščica kaže na lego kocko v želodcu. Kocko smo vzeli ven s pomočjo ustrezne prijemale

Klinični znaki bolezni požiralnika, želodca in črevesja, se velikokrat prekrivajo in lahko vključujejo vse tri dele prebavil. Zaradi tega se pri endoskopiji ni smiselno omejiti le na dvanajstnik in jejunum, temveč je potrebno pregledati tudi požiralnik, želodec in včasih tudi vito (ileum) in debelo črevo (kolon).

### Kolonoskopija

Kolonoskopija je pregled debelega čreva (kolona) in dela vitega čreva (ileuma) z endoskopom. Ta poseg se izvaja v splošni anesteziji.

Kolonoskopija je nezamenljiv postopek

pri diagnostiki psov s težavami, kot so:

- kronična (več dni trajajoča) driska debelega čreva (kronični kolitis),
- tenezmus (napenjanje, ki je lahko boleče in brez ali z zelo malo iztrebka),
- prisotnost sluzi na formiranem in neformiranem blatu,
- sveža kri na formiranem in neformiranem blatu.

Klinični znaki driske debelega čreva so:

- prepogosto odvajanje in majhen volumen blata,

- tenezmus,
- prisotnost krvi v blatu,
- prisotnost sluzi v blatu,
- izguba teže (pojavlja se redkeje).

V terapevtske namene kolonoskopijo uporabljamo za balonsko razširitev črevesnih zožitev, ki so nastale zaradi vnetja, resekcije čreva ali drugih vzrokov. Kolonoskopijo lahko uporabljamo tudi za opazovanje vnetnih in neoplastičnih (tumoroznih) sprememb in ocenjevanje, kako se te spremembe odzivajo na terapijo. Najbolj pomembna indikacija za kolonoskopijo je vendarle kronična,



Puščica kaže na osvetljeni vrh fleksibilnega endoskopa. Skozi delovni kanal je vstavljena prijemalka, ki drži lego kocko iz želodca



Puščica kaže na konico prijemalke, ki moli iz osvetljene konice fleksibilnega endoskopa. V čeljusti prijemalke je vrvica potegnjena iz želodca

ponavljajoča se driska debelega čreva.

Možni vzroki za kronično drisko debelega čreva so:

- intoleranca na hrano,
- alergija na hrano,
- parazitarne obolenja (*Trichuris vulpis*),
- IBD (inflammatory bowel disease) – vnetna črevesna bolezen,
- limfoplazmocelularni kolitis (limfoplazmocelularno vnetje debelega čreva),
- eozinofilni kolitis,
- idiopatska (neznanega vzroka) driska debelega čreva,
- sindrom razdražljivega črevesja,
- na vlaknine odzivajoča se driska debelega čreva,

- *Clostridium perfringens* enterotoksikoza (draženje črevesne sluznice s strupi, ki jih sprošča ta bakterija),
- novotvorbe debelega čreva (adenomatozni polip, adenokarcinom, limfom),
- histoplazmoza (okužba s *Histoplazmo*),
- okužba z *Giardio*.

Kot vidimo, se obolenja debelega čreva razlikujejo glede vzrokov nastanka bolezni. Zato je pri diagnosticiranju teh obolenj potrebno imeti sistematičen in temeljit diagnostični plan. Najprej je treba vzeti zgodovino poteka bolezni, opraviti temeljit splošni klinični pregled, vključno z rektalnim pregledom. Za izključevanje zajedalskih obolenj opravimo koprološko preiskavo.

Pred kolonoskopijo lahko naredimo citološko analizo rektalnega brisa (pregled celic črevesne sluznice na prisotnost rakavih ali vnetnih celic in zajedalcev), opravimo pregled krvi, urina, ultrazvok trebušne votline ter nativno in kontrastno RTG preiskavo prebavil. Preobčutljivostne reakcije na hrano, ki se lahko kažejo kot driske, diagnosticiramo z izključevalno dieto ali alergijskimi testi.

Številne zgoraj navedene bolezni lahko izključimo le z biopsijo sluznice debelega čreva. S tem postopkom dobimo vzorec tkiva, ki ga pošljemo na

preiskavo k patologu. Na podlagi patološkega izvida lahko postavimo diagnozo, predpišemo ustrezno terapijo in se z lastnikom pogovorimo o prognozi. Čeprav je diagnostična vrednost biopsata manjša kot diagnostična vrednost biopsije skozi celotno debelino stene, se s tem postopkom izognemo nevarnosti okužbe in postoperativnih zapletov. Prisotnost krvi v blatu je pri ljudeh dostikrat znak rakavih sprememb na debelem čreva. Benigni polipi (adenomi) se lahko spremenijo v maligne novotvorbe, ki lahko krvavijo. Tako lahko zgodnja odstranitev polipov prepreči nastanek resnejših obolenj. Pri psih se polipi na srečo pojavljajo redkeje, zato prisotnost krvi v blatu največkrat ni znak pojava malignih novotvorb.

Kot smo že omenili na začetku prispevka, je endoskopija postala zelo uporabna metoda diagnostike in terapije, zato jo s pridom izkoriščamo. Endoskopska oprema ni več privilegij univerzitetnih klinik in je dosegljiva tudi veterinarjem praktikom na referenčnih klinikah in v specializiranih ambulantah.

Prispevek je edukativne narave in ne predstavlja navodila za zdravljenje. V primeru težav se obvezno obrnite na lečečega veterinarja.

želodca in dvanajstnika. Poseg je neboleč. Pacient je oddan domov v zelo kratkem času po prebujanju iz narkoze. Posebne nege na domu ni.

# emir

kirurgija za male živali

Tržaška cesta 118, Ljubljana  
www.emirkirurgija.si

+386 41 71 29 29  
emir.mujagic@gmail.com