

KONEČNÍK (REKTUM)

Popis

- začíná ve výši S₂₋₃ jako plynulé pokračování esovitého tračníku, poté se rozšiřuje v ampulla recti, u mužů ve výši apex prostatae přechází pod hrotem kostrče v řitní kanál; délka: 10 - 12 cm
- lok.: dorsální část malé pánve; v sagitální i frontální rovině zakřiven: a) **flexura sacralis** (křížové ohbí) - konečník vyklenut dorsálně, klade se do vyhloubení křížové kosti a kostrče, b) **flexura perinealis** (hrázové ohbí) - konečník zahýbá nazad kolem hrotu kostrče
- prázdný a kontrahovaný konečník - rovný a trubicovitý (s výjimkou přechodu v řitní kanál)
- naplněný a dilatovaný konečník má 3 zakřivení (ke stranám): horní a dolní vyklenutí (směrem doprava) a střední (směrem doleva) - zevně jsou ohbí vyznačena třemi zářezy (1 vpravo a 2 vlevo) - ty podmiňují do průsvitu konečníku příčné řasy - **plicae transversales recti**

Topografie rekta

- **dorz.:** 3 křížové obratle, kostrč - ke skeletu konečník připojen řídkým vazivem
- **lat.:** od bočních stěn konečníku k boční stěně měchýře (u mužů) nebo k boční stěně dělohy (u žen) probíhají peritoneální řasy (obsah: a. rectalis media, plex. hypogastricus inf.), tyto řasy ohraničují po stranách konečníku peritoneální rezervní jamky → **recessus (fossae) pararectales**
- **dorsolat.:** m. piriformis, III. - V. sakrální nerv, n. coccygeus, m. coccygeus, m. levator ani
- **ventr.:** do úrovně střední příčné řasy je přední plocha konečníku pokryta peritoneem: u mužů přechází peritoneum na kranální konec semenných váčků a zadní stěnu moč. měchýře → excavatio rectovesicalis, u žen přechází na zadní stěnu pochvy a dělohy → excavatio rectouterina; kaudálně u mužů: semenné váčky, chámovody, prostata - mezi těmito útvary a konečníkem je vložena asi 2 mm silná **fascia Denonvilliersi**, kaudálně u žen: pochva - mezi ní a konečníkem je vložena vazivová přepážka - septum rectovaginale, které se kaudálně rozšiřuje v perineální klín

Histologie - stavba stěny rekta

- sliznice: 1-vrstevný cylindrický epitel + pohárkovité buňky, Lieberkühnovy žlázy, solitární lymf. uzlíky; v pelvické části složena ve 3 příčné poloměsíčité řasy (plicae transversales recti) podmíněné svalovinou:
 - **Nelátonova (dolní) řasa:** 4 cm od řitního otvoru
 - **Kohlauschova (střední) řasa:** největší, uložena na pravém boku, asi 7 cm od řiti
 - **Houstonova (horní) řasa:** 9 - 10 cm od řitního otvoru

- vyklenutí stěny mezi řasami vytváří **sacculi rectales**
- podslizniční vazivo: řídké
- svalovina: mohutně vyvinutá, rozlišujeme:
 - **zevní** - podélná = *stratum longitudinale*
 - **vnitřní** - kruhová = *stratum circulare*, v bazi Kohlrauschovy řasy se cirkulární svalovina zesiluje ve sval - m. sphincter ani tertius (**Nelátonův sval**)
- zevní vrstva: kraniální 1/3 (do úrovně **Kohlrauschovy řasy**) seróza, v místech kde není seróza, kryje konečník vrstva řídkého vaziva - paraproctium

Cévní a nervové zásobení rekta

- **tepny**: *a. rectalis sup.* (dělí se na pravou a levou větev, které probíhají po bočních stěnách konečníku) - zásobuje konečník po zona haemorrhoidalis, *a. rectalis media* - zásobuje povrchové struktury
- **žíly**: *plex. venosus rectalis* → a) *v. rectalis sup.* → *v. mesenterica inf.* → *v. portae*, b) *v. rectalis media* → přes přítoky VCI
- **míza**: *nodi lymphatici sacrales*
- **nervy**: a) sympatické (z břišního a pánevního sympatiku) - *plex. rectalis sup., medius et inf.*, b) parasympatické - pochází z křížového parasympatiku

ŘITNÍ KANÁL (CANALIS ANALIS)

- poslední úsek střevní trubice, začíná ve výši *columnae anales*, sestupuje dolů a dozadu, délka: 2,5 - 3,5 cm; prostupuje šikmo hrází a vyústí navenek v řitní rýze (*crena ani*) řitním otvorem (*anus*) - 3,5 cm před a pod hrotem kostrče, ke kostrči je tato část poutána *lig. anococcygeum*
- topografie:
 - **lat.:** dolní okraje m. levator ani (ten zesiluje účinek svěračů a zespoda podpírá *ampulla recti*)
 - **vent.:** u *mužů* - vazivo oddělující řitní kanál od *bulbus penis* a zadní okraj urogenitální ploténky, u *žen* - *perineální klín* (vsunutý mezi pochvu a řitní kanál)
- histologie:
 - **sliznice**: nad řitním otvorem vyzdvižena v uzavřený asi 1 cm široký prsteneček (podmíněn zesílenou cirkulární svalovinou a žilními pleteněmi) - **zona haemorrhoidalis**, od něhož orálně vybíhá 5 - 12 podélných slizničních řas (*columnae anales Morgagni*); rýhy mezi podélnými valy (*sinus anales*) se při zona haemorrhoidalis prohlubují v jamky a vytváří tak **recessus rectales** (ohraňené transversálními poloměsíčitými řasami – **valvulae anales**); recessy mohou obsahovat paraziti (i cizí tělesa); okraje valvul vytváří *linea pectinata* - sliznice pod touto čarou: hladká, světlá, tlustá bez žlázek, vrstevnatý dlaždicový epitel; **linea anocutanea** představuje hranici sliznice a kůže ve výši dolního

okraje vnějšího řitního svěrače (asi 8 mm nad řitním otvorem)

- **podslizniční vazivo:** stejné jako u konečníku, více žilních pletení
- **svalovina:**
 - ***m. sphincter ani internus*** = vnitřní svěrač řitní: zesílený prstenec hladké svaloviny cirkulární svalové vrstvy při řiti, výška: 1 - 2 cm, inervace: autonomní
 - ***m. sphincter ani externus*** = zevní svěrač řitní: příč.-pruh. svalovina, části:
 - pars subcutanea - povrchová složka, která vyzařuje před a za řitním otvorem
 - pars spfc. - vlákna jsou rozepjata mezi lig. anococcygeum a centrum tendineum
 - pars prof. - hluboká část, cirkulární, zasahuje do výše 3 - 4 cm

Řiť (anus)

- kaudální otvor řitního kanálu s přechodem nerohovějícího a rohovějícího vícevrstevného dlaždicovitého epitelu; vzniká zde prstenec apokrinních žláz - ***glandulae circumanales***
- obklopuje jej *m. sphincter ani ext.* svou *pars subcutanea et spfc.*

Cévní a nervové zásobení řitního kanálu

- **tepny:** *a. rectalis inf.*
- **žíly:** *vv. rectales inf.* → *vv. pudendae int.*
- **míza:** *nodi lymphatici iliaci int.*, z kožní zóny řitě → *nodi lymphatici subinguinales (spfc.)*; X! některé lymf. cévy ústí i do nekonst. lymf. uzlin kolem rekta - *lymphonodi anorectales*
- **nervy:** autonomní (jako u rekta)