

**NEW 8**

**PATOLOGIE GIT**

# Apendicitida

# *Apendix vermiformis*



## **Anatomie:**

- červovitý výběžek slepého střeva (*caecum*)
  - „zánět slepého střeva“ nepřesné
  - délka cca 5-10 cm
  
- mezenteriolum (*mesoappendix*)
  - vlastní peritoneální závěs (duplikatura)

# *Apendix vermiformis*



## **Anatomie:**

- značná variabilita polohy (určuje příznaky)

1) *positio retrocecalis* (66 %)

2) *positio pelvica* (25 %)

3) *positio ileocaecalis*

4) *positio laterocaecalis*

5) *positio precaecalis*

6) *positio subcaecalis*

# *Apendix vermiformis*



## **Funkce:**

- GIT rudiment, spíše **imunitní funkce**
- hojná lymfatická tkáň (MALT, „*tonsilla abdominalis*“)
- rekolonizace bakteriálními komezály po průjmech

mikroflóra

infekce

reakce (průjem)

obnova

# Akutní apendicitida



## Definice

- *appendicitis acuta*
- **nejčastější NPB (55 %)**
- zanedbaná je až život ohrožující

# Akutní apendicitida



## Etiologie

- příčinou je **obstrukce** lumen:
  - **koprostáza** (nejčastěji)
  - **nestrávená potrava** (kmín, skořápky...)
  - **infekce** (oxyuriáza / enterobióza)
  - **viry indukovaná hyperplázie MALT**
  - **nádory** (častý NET grade 1 v hrotu apendixu)

# Akutní apendicitida



## Patogeneze

- **obstrukce** → akumulace obsahu a hlenu → dilatace → **zvýšení tlaku** → utlačení cév → **ischemie** → eroze → **průnik bakterií** → **záněť**

obstrukce

akumulace

dilatace

ischemie

kolonizace

**záněť**



# Akutní apendicitida



## Morfologie

- postupný **vývoj zánětu** (viz Obecná patologie)  
vyvolá několik obrazů onemocnění:

# Akutní apendicitida



## Morfologie

- **katarální** („rudimentární apendicitida“)
  - exsudát hlenu a neutrofilů
  - vznik **katarálních erozí až vředků** (Aschoffův primoinfekt / triangulární defekt = tvar klínu)

# Akutní apendicitida



## Morfologie

- katar → **ulcerózně-flegmonózní**
- progrese v **hnisání** a šíření hluboko skrz vředy (**flegmóna**)
- fibrinózní zánět na seróze (**fibrinózně hnisavá peritonitida**)
- v lumen možný vznik **empyému**

# Akutní apendicitida



## Morfologie

- katar → ulcerózně-flegmonózní → **gangrenózní**
- časem hnisavá **tromboflebitida** žil mezenteriola
- vznik **vlhké gangrény** (nekróza stěny s modifikací bakteriemi)

# Akutní apendicitida



## Morfologie

- možnost vývinu řady **komplikací**:

# Akutní apendicitida



## Morfologie

### 1) lokální komplikace

- **fibrinózně hnisavá peritonitida** (cirkumskriptní až difuzní)
- **periapendikální absces** (peritonitida ohraničená srůsty)
- **perforace** (sterkorální peritonitida)
- **retroperitoneální flegmóna** (při *positio retrocaecalis*)
- **periapendikální adheze** (hojení srůsty)

# Akutní apendicitida



## Morfologie

### 2) hematogenní komplikace

- **seps** (bakteremie se vznikem SIRS a až septického šoku)
- **portální (septiko)pyémie** (pyemické abscesy jater)

# Akutní apendicitida



## Klinika

- nejčastěji postiženi mladí dospělí
  - **atypické formy** (starší, těhotné, imunosuprimovaní...)
- příznaky **zánětlivé NPB** (nutná apendektomie)
  - **známky NPB** = zvracení + bolest břicha + zástava pasáže
  - **známky zánětu** = subfebrilie až horečka, lab. (CRP, leukocytóza, sedimentace)



# Akutní apendicitida



## Klinika

- **lokalita bolesti** břicha dovolí odhalit původ:
  - začíná **periumbilikálně** → přesun do **P dolního kvadrantu**
  - **diagnostická znamení** (Rovsing / Blumberg / Plenies)
  - **perforace** = pocit úlevy, pak difuzní peritoneální bolest + *defense musculaire*
  - odchyly u atypických poloh appendixu

# „Chronická apendicitida“



## Definice

- *appendicitis chronica*
- diskutabilní **sporná** jednotka

# „Chronická apendicitida“



## Etiologie

- **relabující** mírné ataky akutní apendicitidy
- primární chronická by byla bez exacerbací (vzácně např. Crohnova choroba)

# „Chronická apendicitida“



## Patogeneze

- zánětlivé ataky vedou k **jizvení** + aktivaci MALT
- kontinuální chronický zánět nebývá patrný

# „Chronická apendicitida“



## Klinika

- **asymptomatická až exacerbace** charakteru mírné akutní apendicitidy

# Ostatní apendicitidy



## 1) specifické

- ileocekální TBC...

## 2) *appendicopathia oxyurica*

- eozinofilní / granulomatózní v reakci na roupy

## 3) apendikální IBD

- primární chronická u Crohnovy nemoci

## 4) divertikulitida apendixu

- zanícení apendikálního divertiklu

## 5) sekundární apendicitida

- porogenním šířením z okolí na serózu (záněty tuby...)

# Divertikulóza / divertikulitida

# Divertikulóza / divertikulitida



## Definice

- *diverticulosis / diverticulitis*
- **divertikulóza** = vznik divertiklů tlustého střeva
- **divertikulitida** = zánět v terénu divertikulózy



# Divertikulóza / divertikulitida



## Etiologie

- v tlustém střevě vznikají **získané pulzní nepravé divertikly**
  - vliv anatomie colon + ↑ intraluminálního tlaku

# Divertikulóza / divertikulitida



## Patogeneze

- **divertikly** protlačeny skrz predilekční místa
  - oslabení *tunica muscularis propria* (v místech průniku *vasa recta* mezi *taeniae coli*)
  - **nepravé** = protlačení pouze sliznice a submukózy
  - **pulzní** = protlačeny tlakem
  - **získané** = vznik za života vlivem životního stylu (↓ vlákniny)

# Divertikulóza / divertikulitida



## Patogeneze

- **divertikulitida** sekundárním zánětem divertiklu
- vliv **stagnace zahuštěné stolice** (skybala až koprolit) na **útlak cév a narušení slizniční bariéry**

# Divertikulóza / divertikulitida



## Morfologie

### **MAKRO:**

- většinou levostranná (95 %)
  - colon sigmoideum (rektum ušetřeno)
  - časem pravostranná progrese
- v lumen patrné 0,5-1 cm výchlípky

# Divertikulóza / divertikulitida



## Morfologie

### MIKRO:

- stěna z atrofické sliznice + submukózy
- hypertrofie *tunica muscularis propria* v okolí

**+ divertikulitida = hnisavý až abscedující zánět**

- **chronicky** „peridivertikulární sigmoiditis“ (mimikuje IBD)

# Divertikulóza / divertikulitida



## Klinika

- **starší** dospělí (70 % populace nad 75 let)
  - asymptomatická až tzv. **divertikulární nemoc**
  - bolest podbřišku, pocit nevyprázdnění, peristaltické koliky (“bolestivý hypersegmentační syndrom“), zácpa / průjem, okultní krvácení (anemizace)
- + **divertikulitida** = „levostranná apendicitida“
- **komplikací** perforace a sterkorální peritonitida / píštěle