

## PREBAVILA

Prebavni organi in naloge, ki jih opravljajo:

- **Ustna votlina** (tu se hrana drobi, melje in meša s slino),
- **Žleze slinavke** (izločajo slino, ki mehča hrano in razgrajuje ogljikove hidrate),
- **Požiralnik** (peristaltično usmerja hrano v želodec),
- **Želodec** (v njem se mehansko in kemično razgrajujejo ogljikovi hidrati in beljakovine),
- **Jetra** (izločajo žolč in razstrupljajo snovi),
- **Žolč** (maščobe razprši v drobne kapljice),
- **Trebušna slinavka** (izloča encime, ki razgrajuje ogljikove hidrate, maščobe in beljakovine),
- **Tanko črevo** (tu se maščobe dokončno razgradijo),
- **Debelo črevo** (v njem se vsrka tekočina),
- **Danka** (skozi njo se izloča blato).

### USTNA VOTLINA

Prebavni encimi so snovi, ki razgradijo sestavljene molekule živil v manjše molekule. **Encim amilaza** prične kemično razgradnjo ogljikovih hidratov.

### ŽELODEC

Zgrajen je iz več plasti gladkih mišic, ki imajo sposobnost krčenja in sproščanja. Želodčne žleze izločajo prebavne sokove v katerih je **encim pepsin**, ki cepi velike beljakovine v kratke polipeptide.

V želodčnem soku je klorovodikova kislina, ki hrano okisa in uniči bakterije. Če je kisline preveč, nas peče zgaga, želodčna sluznica pa se lahko poškoduje. Količino kisline v želodčnem soku dvigujejo alkohol, začinjena hrana, stres, nepravilna prehrana ...

### TANKO ČREVO

Zgrajeno je iz gladkih mišic, notranjost je pokrita s številnimi resicami in sluzjo. Začetni del (dvanajstnik) je pomemben za nevtralizacijo vsebine, ki pride iz želodca in maščobe žolč razprši v drobne kapljice. Pomemben je **encim lipaza**, ki maščobe razgradi v maščobne kisline in glicerol.

### DEBELO ČREVO

Začetek debelega črevesa imenujemo slepo črevo. Glavna naloga debelega črevesa je vsrkanje vode iz črevesne vsebine in absorpcija vitaminov in mineralov.

### JETRA

Jetra so sestavljena iz: levega in desnega jetrnega krila, trebušne prepone, žolčnika, žolčevoda, jetrne dovodnice in jetrne odvodnice. Naloge jeter so:

- razstrupljanje škodljivih snovi,
- odstranjevanje nerazstrupljenih škodljivih snovi skozi žolč,
- skladiščenje glukoze v obliki glikogena,
- skladiščenje vitaminov in mineralov.

Če jetra ne delujejo pravilno, nastanejo motnje v delovanju organizma, ker ni nadomestnega organa, ki bi razstrupljal snovi, ki prispejo v telo. Ne jetra škodljivo delujejo konzervansi, alkohol kofein, začimbe ...

### ZOB

Sestavljen je iz zobne krone, vrata in korenine:

- **sklenina** (varuje notranjost, ustvarja trdoto),
- **zobovina** (gradi zob),
- **zobna pulpa ali votlina** (zob oskrbuje s hrano in ga oživčuje),

- **zobni cement** (pritrjuje zob v jamico),
- **dlesen,**
- **živcev in žil,**
- **kosti.**

**Karies** – ostane hrane na zobeh bakterije razgradijo, pri tem pa se izloča kislina, ki razjeda sklenino.

**Parodontoza** – kadar se zobna obloga z bakterijami razširi med dlesen in zob, pride do bolezni dlesni (izpadane zob).

## DIHALA

V začetnem delu sapnika je grlo, to je organ za proizvajanje glasu.

Pljuča pokriva gladka, tanka, dvojna mrena:

- **NOTRANJA** – tesno na pljučih je popljučnica (pljučna mrena) in
- **ZUNANJA** – je po rebernicah (rebrna mrena).

Porebrnica pokriva hkrati notranjo steno prsnega koša. Med obema je brezračen prostor.

Izmenjava zraka poteka zato, ker z mišicami krčimo pljuča. To delamo na dva načina:

- lahko potiskamo rebra proti hrbtenici (prsno dihanje),
- premikamo trebušno prepono gor in dol (trebušno dihanje).

Deli dihalnih organov in njihove naloge:

- **Nosna votlina** (zrak se očisti, segreje in navlaži),
- **Žrelo** (segret in očiščen zrak potuje proti sapniku. Je križišče prebavne in dihalne poti),
- **Sapnikov poklopec** (preprečuje vstop hrane v sapnik),
- **Sapnik** (migelčne celice in sluz v sapnikovi sluznici zadržijo drobne delce, ki jih vsebuje vdihan zrak, preden vstopi v pljuča),
- **Levo in desno pljučno krilo** (tukaj poteka izmenjava plinov),
- **Sapnice** (na koncu sapnic so pljučni mehurčki v katerih se izmenjujeta kisik in ogljikov dioksid).

Zrak potuje v pljuča skozi nosno ali ustno votlino, žrelo, sapnik in dve sapnici. Trebušna prepona se pri vdihu povese, pri izdihu izboči in regulira prostornino prsnega koša. Izmenjava plinov v pljučnih mehurčkih poteka zaradi razlik v koncentraciji molekule plina (difuzija).

## IZLOČALA

Sestavljajo jih: ledvici, sečevoda, sečni mehur in sečnica.

### LEDVICI

Sta paren organ, ležita v zgornjem delu trebušne votline. Z maščobnim tkivom so pritrjene na zadnjo steno trebušne votline.

- V ledvici vstopata **ledvični arteriji** in izstopata **ledvični veni**.
- Iz ledvice izhaja **sečevod**, ki vodi v **sečni mehur (sečnik)**.
- Ledvico gradijo številne manjše enote, imenovane **nefroni**.

Vsak nefron je zgrajen iz **cedilca** in **sečne cevke** (malpagijeva telesca). Cedilca ležijo v **ledvični skorji**, sestavlja jih splet krvnih kapilar. Tanke cevke, ki vodijo iz cedilca gradijo **ledvično sredico**, vse cevke se izlivajo v **sečni meh** (sečno kotanjo), iz katere izhaja sečevod.

Naloge ledvic:

- izloča odpadne snovi iz telesa,

- sečnina se skozi ledvična telesca skupaj z vodo izloči v ledvični meh,
- ledvice s precejanjem in filtriranjem zbirajo sečnino, soli in odvečno vodo, ki se v obliki seča izločijo iz telesa,
- vzdržujejo ozmotski pritisk v telesnih tekočinah