

Bránice

Bránice (*diaphragma*) je hlavní nádechový sval. Její pravá a levá klenba oddělují dutinu břišní od dutiny hrudní.

Stavba

Šlašitý střed bránice se nazývá **centrum tendineum**.

Do něj se pak sbíhají svalové snopce, které lze dle jejich začátků rozlišit do třech částí:

- **pars sternalis** - k *centrum tendineum* jdou od *sterna*, nejmenší část
- **pars costalis** - od žeber,
- **pars lumbalis** - od lumbálních obratlů L1-L3

Bránice se vyklenuje do hrudníku - nalevo do 5. mezižebří, napravo až do 4. mezižebří (kvůli uložení jater na pravé straně).

Mezi pravou a levou klenbou se promítá o něco níž, zhruba do úrovně *processus xiphoideus*.

Pars sternalis

Pars sternalis začíná od vnitřní plochy sterna (dolní konec sterna a *processus xiphoideus*) + od vnitřní strany pochvy *mm. recti abdominis*.

Pars costalis

Pars costalis začíná od chrupavek *costa VII.-XII.*

Pars lumbalis

Pars lumbalis začíná od lumbální páteře jako **crus dextrum a crus sinistrum** + od *ligamentum arcuatum mediale et laterale* (šlašité oblouky vedle páteře).

- **Lig. arcuatum mediale** - přebíhá m. *soas major* (od těla L1(2) k *proc. costalis L1*).
- **Lig. arcuatum laterale** - přebíhá m. *quadratus lumborum* (od *proc. costalis L1* ke *costa XII.*).
- **Lig. arcuatum medianum** - vazivový oblouk lemující **hiatus aorticus** (viz dále), vzniká křížením *crus dx. et sin.*

Zeslabená místa bránice

Tato trigona se slabou stěnou jsou častým místem prostupu bráničních kýl:

- **trigonum sternocostale (vpravo - *fissura Morgagni*, vlevo - *fissura Lareyi*)** - Trojúhelníkové políčko mezi *pars sternalis* a *pars costalis* obou stran, ventrálně kryté *musculus transversus thoracis*, vyplněné vazivem. Před ním probíhá **vasa thoracica interna** a po tom, co ho přejde, se mění ve **vasa epigastrica superiora**;
- **trigonum lumbocostale (*Bochdaleki*)** - Políčko mezi *pars lumbalis* a *pars costalis* obou stran vyplněné vazivem.

Otvory a průchody v bránici

Mnemotechnická pomůcka: „**I** **A**T**E** **T**E**N** eggs at **T**W**E**L**V**E.“ (pro zapamatování úrovně průchodů Th8, Th10 a Th12).

Foramen venae cavae

- v úrovni obratle **Th8**
- nachází se v **centrum tendineum**, lehce napravo od střední čáry
- obsah - *vena cava inferior*, *rami phrenicoabdominales nervi phrenici dxt.*

Hiatus aorticus

- v úrovni obratle **Th12**
- shora ohraničen šlašitým obloukem (počátek *crus dx. et sin.*) - **lig. arcuatum medianum**
- obsah - *aorta* (po průchodu bránicí se přejmenuje z *aorta thoracica* na *aorta abdominalis*), *ductus thoracicus*

Hiatus oesophageus

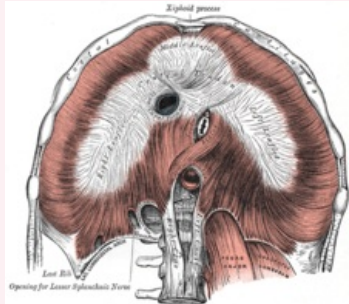
- v úrovni obratle **Th10**
- tvořen rozstupem *crus dextrum* a *crus sinistrum*, mírně nalevo od *hiatus aorticus*
- obsah - *oesophagus* (jícen) s *truncus vagalis anterior et posterior*, *rami oesophageales arteriae et venae gastricae sinistrae*

Další struktury, které prochází bránicí

- *vena azygos*, *vena hemiazygos* - proráží *crura* (*crus dx. et sin.*) při *hiatus aorticus*,

Diaphragma

Bránice



Bránice

TA

A04.4.02.002 (<http://www.unifr.ch/ifaa/Public/EntryPage/TA98%20Tree/Entity%20TA98%20EN/04.4.02.002%20Entity%20TA98%20EN.htm>)

A04.4.02.009 (<http://www.unifr.ch/ifaa/Public/EntryPage/TA98%20Tree/Entity%20TA98%20EN/04.4.02.009%20Entity%20TA98%20EN.htm>)

Funkce hlavní nádechový sval, oddělení dutiny hrudní a břišní, průchod orgánů, nervů, cév

Inervace n. phrenicus (z pl. cervicalis C3-C5)

Začátek sternum, 7.-12. žebro, lumbální obratle

Úpon centrum tendineum

Diaphragma

- *truncus sympaticus dexter et sinister* - proráží svalovými snopci pars lumbalis, těsně při hiatus aorticus,
- *vasa thoracica interna* - přebíhá přes trigonum sternocostale (před ním).

Funkce

Bránice je **hlavní nádechový sval**. Při nádechu se klenby bránice snižují a zvětšují tím prostor hrudníku pro rozepnutí plic. Při výdechu se klenby opět zaoblí a vyklenou do své původní polohy.

Inervace

Bránici inervuje **nervus phrenicus** - kořenová inervace C3-C5, motorický nerv z plexus cervicalis

Odkazy

Související články

- Vývoj bránice
- Mechanika dýchání • Dýchání a jeho poruchy
- Vrozená brániční kýla • Hiátová hernie

Zdroj

- *Poznámky z přednášek anatomie 1. ročník*

Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír, et al. *Anatomie 1*. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2001. 516 s. sv. 1. ISBN 80-7169-970-5.

Citováno z „<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Bránice&oldid=446281>“