

## MUDr. Ondřej Měšťák, Ph.D.

Klinika plastické chirurgie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy  
Nemocnice Na Bulovce

### Název přednášky: Rekonstrukce břišní stěny

Rekonstrukce vad břišní stěny, ať už malých nebo komplexních, nepřestává být chirurgickou výzvou ani v současnosti. V posledních letech se v této oblasti objevily nové techniky a materiály, které významně zlepšují výsledky operací. To umožňuje chirurgům operovat stále složitější případy u rizikovějších pacientů. Přesto se stále setkáváme s problémy při uzavření fascie, které mohou ohrozit úspěch operace u rozsáhlejších kýl. Nové postupy a materiály, jako např. metoda separace komponentů, respektive biologické sítě, umožnily zlepšit konečné výsledky operací.

V přednášce budou shrnuty současné přístupy k léčbě získaných vad břišní stěny a popsány studie, které byly této tématice věnovány. Budou diskutovány zkušenosti s metodou separace komponentů u větších defektů břišní stěny, otázka užití biologických materiálů na rekonstrukci kýl u rizikových pacientů a vliv obohacení těchto materiálů kmenovými buňkami na parametry typu vaskularizace a pevnost vrůstání do tkání příjemce. Bude také popsána efektivita užití vstřebatelného materiálu na suturu diastázy přímých břišních svalů. Mezi nejvýznamější závěry popsaných studií patří:

1) Zjištění lepších výsledků při užití nesíťovaných biologických sítěk pro rekonstrukci břišní stěny oproti síťovaným a to zejména ve vztahu maximálního napětí nutného pro přetržení vzorku ( $n=30$ ) explantovaného z animálního biomodelu (průměrná síla nutná k přetržení vzorku 2,19 MPa vs. 1,2 MPa;  $p=0,06$ ).

2) Nepotvrzení účinnosti kmenových buněk na podporu vaskularizace a celularizace biologických materiálů. Ve skupině síťované acelulární dermis bez obohacení kmenovými buňkami měla vaskularizace průměrnou hodnotu 1,75 dle skórovacího systému popsaném v ISO 10993-6, ve skupině obohacené o kmenové buňky 1,167 ( $p=0,375$ ). Průměrná vaskularizace ve skupině nesíťované acelulární prasečí dermis neobohacené o kmenové buňky byla 2 a ve skupině obohacené o kmenové buňky byla na stupni 1,4 ( $p=0,542$ ). Tato skutečnost dále potvrzuje skeptické názory na efektivitu užití kmenových buněk v klinické praxi.

3) Ověření efektivitu a bezpečnosti užití separace komponentů pro rekonstrukci velkých defektů břišní stěny na skupině 44 pacientů.

4) Prokázání vhodnosti užití vstřebatelného materiálu na suturu poporodní diastázy přímých svalů břišní stěny na souboru 51 pacientek při dlouhodobém sledování v porovnání s kontrolní skupinou (nullipar;  $n=10$ ). U sledované skupiny byly vzdálenosti mezi fasciemi břišních svalů měřené sonograficky v polovině vzdálenosti mezi xifoideem a pupkem 10,41 mm (0 - 38,8 mm); v úrovni těsně nad pupkem 8,77 mm (0 - 33 mm) a v polovině vzdálenosti mezi pupkem a symfýzou 0,87 mm (0 - 14 mm). U pacientek z kontrolní skupiny bylo naměřeno v polovině vzdálenosti mezi xifoideem a pupkem 9,41 mm (2,5 - 21,3 mm), v oblasti těsně nad pupkem 8,82 mm (2,6 - 19,2 mm) a v polovině vzdálenosti mezi pupkem a symfýzou 0 mm.

### 3 nejvýznamější publikace ve vztahu k tématu:

- 1) Mestak O, Matouskova E, Spurkova Z, Benkova K, Vesely P, Mestak J, Molitor M, Pombinho A, Sukop A. *Mesenchymal Stem Cells Seeded on Cross-Linked and Noncross-Linked Acellular Porcine Dermal Scaffolds for Long-Term Full-Thickness Hernia Repair in a Small Animal Model*. *Artif Organs*. 2013 Dec 4. doi: 0.1111/aor.12224. PubMed PMID: 24304366.  
IF= 1.964
- 2) Mestak O, Kullac R, Mestak J, Nosek A, Krajcova A, Sukop A. *Evaluation of the long-term stability of sheath plication using absorbable sutures in 51 patients with diastasis of the recti muscles: an ultrasonographic study*. *Plast Reconstr Surg*. 2012 Nov;130(5):714e-9e.  
IF = 3,3
- 3) Kulhanek J, Mestak O. [\(Korespondující autor\)](#) *Treatment of umbilical hernia and recti muscles diastasis without a periumbilical incision*. *Hernia*. 2013 Aug;17(4):527-30. doi: 10.1007/s10029-013-1047-1.  
IF=1.843