

REKONSTRUKCIJA MEDENIČNEGA DNA PO ONKOLOŠKIH RESEKCIJAH

Andrej Lapoša

Izveček

Rekonstrukcija medeničnega dna se izvaja po obsežnejših onkoloških resekcijah za zaprtje defektov kože in nožnične sluznice, zapolnitev mehkotkivnih defektov v mali medenici ter za preprečevanje nastanka zgodnjih in poznih pooperativnih zapletov. Temelj rekonstrukcije v predelu medeničnega dna je uporaba vezanih režnjev, od katerih se najpogosteje uporablja reženj preme trebušne mišice, redkeje pa se uporabljajo režnji iz stegenske ali perinealne regije. Rekonstruktivni posegi omogočajo radikalnejšo resekcijo tumorjev, vendar lahko kljub skrbnemu načrtovanju posegov pride pooperativno do zapletov na donorskem in perinealnem predelu.

Ključne besede: Rekonstruktivna kirurgija, mišičnokožni režnji, prebodnični režnji, pooperativni zapleti

Uvod

Za uspešno zdravljenje onkoloških pacietnov je potreben multidisciplinarni pristop, kjer radikalnost onkološkega posega ni odvisna od načina zaprtja rane. Ob ustrezni predoperativni analizi pacientov ter načrtovanju rekonstruktivnega posega, se lahko optimizira zdravljenje iz vidika radikalnosti posega, kot tudi možnosti pooperativnih zapletov.

V zadnjih letih je postal temelj rekonstrukcije po obsežnih abdominoperinealnih resekcijah reženj preme trebušne mišice (angl. vertical rectus abdominis muscle flap) oz. VRAM reženj, s katerim lahko rekonstruiramo večino defektov perineja ter tudi nožnice. Občasno je zaradi določenih okoliščin potrebno uporabiti druge vezane režnje, kjer je običajno donorsko mesto stegenska ali perinealna regija.

Principi rekonstrukcije

Temelj načrtovanja rekonstruktivnih posegov je t.i. rekonstruktivna lestvica, kjer se ravnamo po principu rekonstruiranja defekta z najenostavnejšim načinom rekonstrukcije, s katero dosežemo zadovoljiv rezultat. V primeru rekonstrukcij defektov po obsežnih resekcijah medenice pridejo v poštev predvsem vezani režnji, ki so zanesljivi ter robustni in ne zahtevajo mikrokirurških tehnik. Slednjemu se želimo izogniti predvsem zaradi povečanega tveganja za nastanek pooperativnih zapletov, saj so po obsežnejših posegih pacienti pogosto prehodno kardiocirkulatorno nestabilni in prejemajo vazoaktivno podporo, ki lahko pomebno ogrozi uspešnost prostih režnjev.

Način rekonstrukcije je odvisen od defekta, ki ga je potrebno zapolniti oz. kriti. V primeru večjih tkivnih vrzeli, kjer potrebujemo večji volumen tkiva, se običajno odločamo za VRAM reženj (ob predpostavki, da bo kirurški pristop tudi abdominalno). V primeru, da je potrebno rekonstruirati zgolj povrhnji tkivni defekt, se praviloma odločamo za lokalne reznje iz predela stegna ali perinealne regije.

Načini rekonstrukcije

Najpogosteje uporabljeni reženj za kritje defektov je VRAM reženj, ki je bil za ta namen prvič uporabljen leta 1984 ter še dandanes predstavlja enega najbolj vsestranskih reženjev za rekonstruktivne namene. Uporablja se lahko kot vezani ali prosti reženj, mišični ali mišičnokožni reženj, njegove izpeljanke (perforatorski reženj z ohranitvijo mišice) pa predstavljajo temelj rekonstrukcije dojke. Prekrvavitev reznja je robustna ter zanesljiva, doseg reznja pa se lahko še dodatno poveča z modifikacijami (podaljšanje kožnega otoka).

Pred načrtovanim dvigom reznja je potrebna uskladitev med onkološkim kirurgom in (v primeru načrtovane rekonstrukcije mehurja) urologom, saj je od postavitve kolostome in urostome odvisna stran dviga reznja. Nad mišico se paramediano označi mesto kožnega reznja v vretenasti obliki, nato pa se ob skrbni preparaciji izolira posamezne večje prebodne žile. Sledi prekinitev sprednje rektusove fascije ter prekinitev narastišča mišice na rebri lok. Ob postopni preparaciji se reženj nato izolira v smeri kranialno-kavdalno. Sledi rotacija reznja v mesto defekta ter označitev predela kože, ki bo izpostavljen na površini. Preostali predel kože se deepitelizira, nato pa sledi zaprtje rane perinealno v večih slojih. Med šivanjem perinealno se običajno sočasno nadaljuje poseg s strani onkološkega kirurga (formacija kolostome, zaprtje trebušne stene).

V kolikor je defekt tkiv manjši ali dvig VRAM reznja neizvedljiv (poškodba epigastričnega žilja, predhodno že uporabljen reženj, operativni pristop zgolj perinealno itd.) se namesto njega običajno uporabi reženj iz predela stegna. Na tem mestu najpogosteje uporabimo mišičnokožni reženj mišice gracilis ali prebodnični (perforatorski) reženj globoke femoralne arterije (angl. profunda artery perforator flap, PAP flap). V primeru manjših in povrhnjih defektov se lahko uporabijo naključni lokalni reznji ali reženj, ki je osnovan na pudendalni arteriji (angl. Singapore flap).

V primerjavi z VRAM reznjem ima gracilis reženj kratek žilni pecelj, relativno nezanesljiv kožni otok ter majhen volumen, zaradi česar sta pogosto potrebna 2 reznja. PAP reženj ima za razliko od gracilis reznja večji kožni otok ter nekoliko daljši pecelj, vendar ne zajema mišice ter je zaradi perforatorske prekrvavitve bolj tvegan za nastanek motenj prekrvavitve, ki lahko vodi v delni ali popolni propad reznja.

Zapleti

Pooperativni zapleti lahko nastanejo na donorskem mestu, kjer lahko pride do dehiscence rane (5,5%), okužbe (4,2%), pooperativne kile (3,3%) ter ostalih redkejših zapletov (4,8%). Za zmanjševanje nastanka pooperativne ventralne hernije se sicer lahko pri zapiranju trebuha trebušna stena ojača z mrežico, vendar v veliki večini ni potrebno. Na mestu kritja defekta lahko

tudi pride do zapletov, kot je dehiscenca rane (10%), okužba (4,8%), popolni ali delni propada režnja (1,8%), perinealna herniacija (0,2%) ter ostali zapleti (10,7%). Pooperativni zapleti perinealno so pogostejši pri pacientih po predhodnem obsevanju.

Iz vidika pooperativnih zapletov je pri VRAM režnjih več zapletov na donorskem mestu, pri gracilis režnjih pa več zapletov perinealno, vendar je celokupno gledano število zapletov pri uporabi obeh režnjev primerljivo.

Zaključek

Za uspešno in dovolj radikalno kirurško zdravljenje napredovalih ter recidivantnih tumorjev medeničnega dna je smiselno predvideti tudi rekonstruktivni poseg. Prva izbira pri rekonstrukciji medeničnega dna je mišičnokožni reženj preme trebušne mišice, ki je uporaben pri večini primerov, sledijo pa mu lokalni režnji iz predela stegna. Uporaba režnjev za kritje defekta izboljšajo pooperativno okrevanje ter zmanjšajo število zgodnjih in poznih pooperativnih zapletov.

Literatura

1. Janis JE, Kwon RK, Attinger CE. The new reconstructive ladder: modifications to the traditional model. *Plast Reconstr Surg.* 2011 Jan;127 Suppl 1:205S-212S. doi: 10.1097/PRS.0b013e318201271c. Erratum in: *Plast Reconstr Surg.* 2020 Nov;146(5):1212. doi: 10.1097/PRS.00000000000007512. PMID: 21200292.
2. Shukla HS, Hughes LE. The rectus abdominis flap for perineal wounds. *Ann R Coll Surg Engl.* 1984 Sep;66(5):337-9. PMID: 6237602; PMCID: PMC2493679.
3. Radwan RW, Tang AM, Harries RL, Davies EG, Drew P, Evans MD. Vertical rectus abdominis flap (VRAM) for perineal reconstruction following pelvic surgery: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2021 Mar;74(3):523-529. doi: 10.1016/j.bjps.2020.10.100. Epub 2020 Nov 9. PMID: 33317983.
4. Esemé EA, Scampa M, Viscardi JA, Ebai M, Kalbermatten DF, Oranges CM. Surgical Outcomes of VRAM vs. Gracilis Flaps in Vulvo-Perineal Reconstruction Following Oncologic Resection: A Proportional Meta-Analysis. *Cancers (Basel).* 2022 Sep 1;14(17):4300.