

Konzervatívne výkony pre tumory prsníka lokalizované v centrálnom segmente

MUDr. Vitězslav Marek, PhD., MUDr. Štefan Nemergut, MUDr. Július Palaj, PhD., doc. MUDr. Martin Sabol, PhD., prof. MUDr. Štefan Durdík, PhD.

Klinika onkologickej chirurgie LF UK, Onkologický ústav sv. Alžbety, Bratislava

Konzervatívne výkony na prsníku sú v súčasnosti plne akceptované širokou onkochirurgickou verejnosťou. Nebolo tomu vždy tak. Priekopníci tohto typu operačného výkonu museli zväzdať ťažké boje so zástancami zastaralých názorov. Prechod od radikálnych výkonov ku konzervatívnym bol opatrný, sprevádzaný množstvom kontraindikácií. Jednou z nich bola aj lokalizácia tumoru v centrálnom segmente prsníka. Na otázku, prečo takýto postup, nebola nikdy stanovená presná a racionálna odpoveď. Lokalizácia tumoru v centrálnom segmente prsníka nie je kontraindikáciou konzervatívneho výkonu.

Kľúčové slová: centrálny segment prsníka, onkoplastický výkon, areolobradavkový komplex

Conservative procedures for breast tumors located in the central segment

Conservative procedures on the breast are currently fully accepted by the general oncosurgical public. This was not always the case. The pioneers of this type of operation had to fight hard with supporters of outdated views. The transition from radical to conservative performance was carefully accompanied by a number of contraindications. One of them was the localization of the tumor in the central segment of the breast. To the question – why such a procedure, an accurate and rational answer has never been established. Tumor localization in the central breast segment is not a contraindication for conservative performance.

Key words: central breast segment, oncoplastic surgery, nipple-areola complex

Slov. chir., 2022;19(1):16-19

Úvod

V posledných desaťročiach došlo k revolučnému prevratu v stratégii chirurgickej liečby karcinómu prsníka. Na podklade mnohých randomizovaných štúdií bolo dokázané, že menej radikálna chirurgická liečba tumorov v centrálnom segmente prsníka v kombinácii s rádioterapiou môže znamenať pre väčšinu pacientov ekvivalentnú šancu na prežitie, bez deformácie, ktorá v minulosti sprevádzala mastektómiu. Čoraz viac vystupuje do popredia nutnosť zachovania telesnej integrity ženy, pretože prsník a jeho tvar má pre fyzický vzhľad a emočnú rovnováhu nezastupiteľné miesto (1).

Vytvoriť jednoznačnú klasifikáciu konzervatívnych výkonov v centrálnom segmente prsníka je vzhľadom na zachovanie onkologickej radikality, rôznych tvarov a objemu karcinómu a prsníka ťažšie.

Cieľom konzervatívnych výkonov v centrálnom segmente prsníka je zachovanie:

- princípu onkochirurgickej radikality, ktorý je dominantný,
- princípu onkoplastického, zabezpečujúceho priaznivý kozmetický výsledok (1).

Centrálny segment prsníka (CSP) – definícia

Ide o valcovitú oblasť prsníka ohraničenú ventrálne areolobradavkovým komplexom a dorzálne hrudnou stenou. Základnou časťou CSP je areolobradavkový komplex (ABK) pozostávajúci z areoly a bradavky. V porovnaní s ostatnou časťou prsníka je dermis v ABK tenšia. Obsahuje vlákna hladkej svaloviny využívané pri dojčení. Ich mimovoľné kontrakcie spôsobujú nepravidelnosti areoly a erekciu bradavky. Na tento fakt treba myslieť pri predoperačnom plánovaní periareolárneho rezu a tvaru rezu plánovať v relaxovanom stave pacientky (2).

Cievne zásobenie ABK má pôvod v a. thoracica interna, a. axilaris a perforátoroch interkostálnych artérií. ABK je bezprostredne vyživovaný jednak z okolitých subdermálnych arteriálnych plexov, ako aj priamo z hĺbky samotného centrálného segmentu. Vďaka bohatému cievnemu zásobeniu je ABK rezistentný voči ischemickým nekrózám pri rôznych typoch v súčasnosti akceptovaných plastík (2).

ABK predstavuje najcitlivejšiu časť prsníka. Pri prerušení nervových vlákien inervujúcich ABK dochádza k hypestézii

alebo až k anestézii. Naopak, hyperstézia vzniká pri regenerácii nervu. Pri jej liečbe sú účinné opakované masáže postihnutej oblasti (2).

Ostatná časť CSP je tvorená dukálnym systémom, podkožným tukom a mliečnou žľazou, ktorá v tejto lokalite dosahuje najväčšiu hrúbku. Tumory rastúce tesne pod ABK priťahujú dukty, vťahujú bradavku a imitujú väčšiu veľkosť, akú v skutočnosti majú. Vtiahnuté bradavky nie sú kontraindikáciou konzervatívneho výkonu.

Výsledok operačného výkonu v centrálnom segmente prsníka závisí od vhodnej selekcie pacientok, dôkladného predoperačného vyšetrenia zameraného na presnú lokalizáciu lézie a jej topograficko-anatomického vzťahu. Vhodné je predoperačne u pacientky vstáť pomocou nestierateľného popisovača predkresliť miesto následnej incízie a poučiť pacientku o samotnom výkone. Predídeme tým následným nedorozumeniam.

Chirurgický zákrok podmieňuje:

- vôľa pacientky,
- charakteristika nádoru,
- veľkosť a tvar prsníkov,
- skúsenosť chirurga (3).

Onkoplastické techniky (OT) navrhnuté francúzskym chirurgom Krishna Clough zahrňujú dva stupne:

- a) (OT) I. stupňa je definovaná ako excízia menej ako 20 % objemu prsníka počas operácie zachovávajúcej prsník pri malých až stredne veľkých prsníkoch s minimálnou ptózou (4).
- b) (OT) II. stupňa je definovaná ako nevyhnutná excízia 20 % až 50 % tkaniva prsníka počas parciálnej mastektómie pri stredne veľkých až veľkých prsníkoch so stredne ťažkou až ťažkou ptózou.

Lézie lokalizované v CSP rozdelujeme na stavy bez postihnutia areolobradavkového komplexu a s jeho postihnutím.

Operačné techniky pre nádory bez postihnutia areolobradavkového komplexu (ABK)

Centrálna lumpektómia

Predstavuje jednoduchú, účinnú techniku. A keďže v jednoduchosti je krása, jej pomocou je možné dosiahnuť najkrajšie estetické výsledky. Podmienkou je správne vedenie rezu v periareolárnej oblasti dosahujúceho až 50 % obvodu areoly (obrázok 1). V prípade excízie väčšieho objemu mliečnej žľazy je možné defekt korigovať sutúrou zvyškovej žľazy priamo alebo pomocou posuvných žľazových lalokov. Resekát je tvorený „valcom“ tkaniva žľazy siahajúci od ABK po pektorálny sval (6). ABK zostáva neporušený.

Round block resekcia (Donut mastopexy)

Je elegantná technika patriaca medzi OT I. stupňa, ktorú by mal mať v repertoári každý onkochirurg. Okrem lézií v centrálnom segmente je mastopexia indikovaná pri tumoroch lokalizovaných v horných kvadrantoch medzi č. 9 a 3. Podmienkou je neprítomnosť infiltrácie kože nádorom.

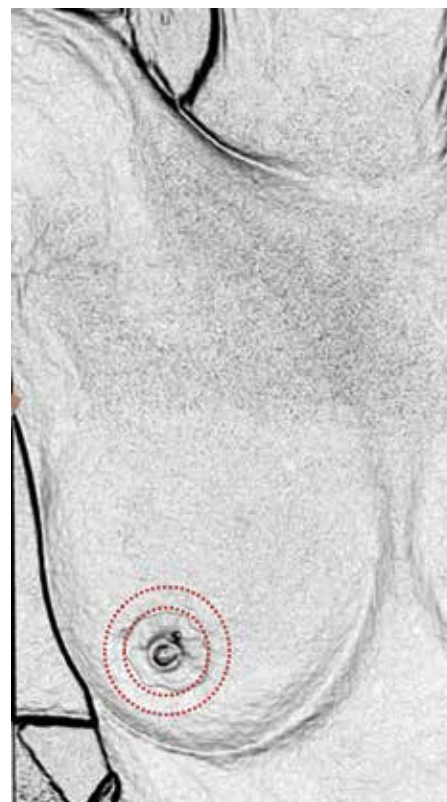
Technika: Round block resekcia využíva jeden pár koncentrických periareolárnych rezov (obrázok 2). Jeden rez je umiestnený na obvodě areoly a druhý vedľa neho s polomerom väčším minimálne o 1 cm.

Po deepitelizácii „donut (koláča)“ a incízii dermis sa pred segmentálnou resekciou nádoru vykoná rozsiahla mo-

Obrázok 1. Centrálna lumpektómia



Obrázok 2. Round block resekcia



bilizácia kože. Po excízii resekátu sa žľaza čiastočne oddelí od pektorálnej facie a priblíži sa vstrebateľnými stehmi. Na uzavretie kože sa do vonkajšieho okraja rany umiestni vstrebateľný zdrhovací steh, aby sa zmenšil jej priemer na priemer pôvodnej areoly. Uzavretie operačnej rany sa potom dokončí zošitím týchto dvoch okrajov kože dohromady, čím sa vytvorí nový areolárny okraj.

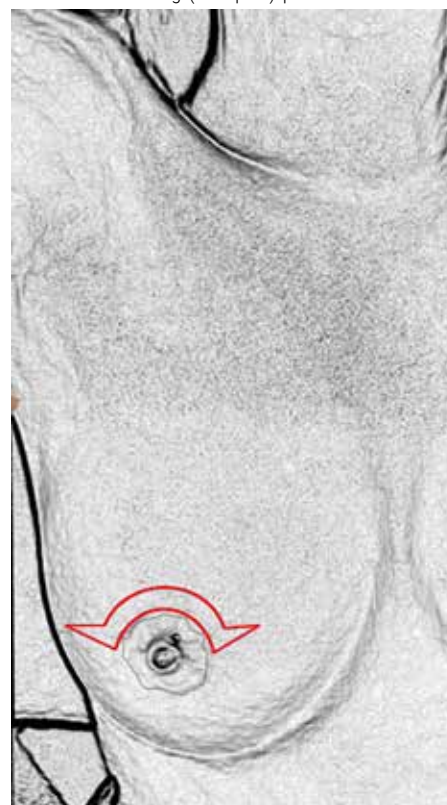
Výsledná jazva je lokalizovaná periareolárne, esteticky veľmi prijateľne. Jedinou nevýhodou tejto techniky je denervácia ABK pri excízii „donutu“ v plnej hrúbke kože.

Batwig (netopier) plastika

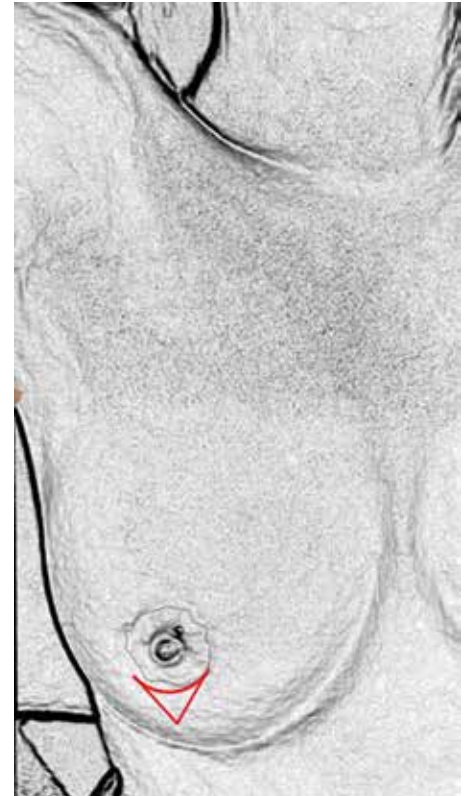
Technika patriaca medzi OT I. stupňa je indikovaná na excíziu tumorov hornej časti CSP siahajúcich niekoľko centimetrov od bradavky. Predstavuje alternatívu pre crescent mastopexiu.

Technika: Výkon začíname polkruhovým rezom z č. 9 na č. 3 periareolárne, následne rez pokračuje do mediálnej a laterálnej strany v rozhraní horných a dolných kvadrantov (obrázok 3). Podmienkou zabezpečenia kvalitného estetického výkonu je vytvorenie „trojuholníkov“ po stranách areoly (5). Horná stredná časť rezu sa nakoniec stane novým horným

Obrázok 3. Batwig (netopier) plastika



areolárnym okrajom. Po naplánovaní rezov sa exciduje koža a žľazové tkanivo a bezpečne sa odstráni malignita. Na uzavretie defektu v žľazovom parenchýme sa použije posun kranálnej a kaudálnej časti žľazy so sutúrou vo viacerých vrstvách.

Obrázok 4. Crescent (kosáčiková) mastopexia**Obrázok 5.** Centroinferiorna resekcia**Obrázok 6.** Devil's face resekcia

Nedostatkom batwig plastiky je jednostranná elevácia a asymetria ABK, vyžadujúca korekčné výkony na kontralaterálnom prsníku.

Hemibatwig plastika

Technika patrí medzi OT I. stupňa. Hemibatwig plastika je podobná batwig plastike, s tým rozdielom, že korekčné „krídlo“ je excidované len na jednej strane – laterálnej (5).

Operácia je indikovaná pri léziách lokalizovaných v centrálnom segmente prsníka na č. 9 – 10 na pravom a na č. 2 – 3 na ľavom prsníku.

Hemibatwing plastika sa nepoužíva pri léziách mediálnej časti CSP, kde by rez zanechal viditeľnú jazvu.

Crescent (kosáčiková) mastopexia

Technika patrí medzi OT I. stupňa, je indikovaná pri léziách lokalizovaných v centrálnom segmente od č. 10 po č. 1. Nie je vhodná pre laterálnejšie lokalizované lézie pre riziko deformácie ABK. S výhodou sa využíva u pacientok s väčšou areolou alebo s menšími léziami, v opačnom prípade je vhodné indikovať batwig plastiku.

Technika: Výkon je realizovaný pomocou dvoch semiparalelných línií v tvare

písmena „C“ nad a periareolárne z č. 9 na č. 3 (5) (obrázok 4). Resekát kosáčikovej mastopexie pozostáva z kože a žľazového tkaniva vyrezaného z hornej hranice areoly v tvare polmesiaca. Pri väčších prsníkoch, kde je dostatočný centrálny objem prsníka, nie je nutná mobilizácia žľazových lalokov, postačuje jednoduché priblíženie horného a dolného okraja žľazy.

Negatívom crescent mastopexie je elevácia ABK.

Centroinferiorna resekcia

Technika patrí medzi OT II. stupňa. Vychádza z redukčnej mamoplastiky využívanej pri modelácii ptotického prsníka a redukcii hypertrofického prsníka. Hlavnou onkologickou výhodou redukčnej mamoplastiky je možnosť dosiahnuť širokú lokálnu excíziu veľkých malignít prsníka, najmä takých, ktoré nie je možné excidovať pomocou štandardnej lumpektómie. Univerzálnosť tohto prístupu ho predurčuje na resekciu lézií lokalizovaných medzi č. 4 – 8 prsníka v retroareolárnej polohe. Redukčná mamoplastika je v súčasnosti považovaná za jeden z najkomplexnejších onkoplastických zákrokov so zachovaním prsníka.

Základom redukčnej mamoplastiky je zachovanie cievneho zásobenia ABK a zvyšného žľazového parenchýmu.

Prvým, snád' najdôležitejším krokom redukčnej mamoplastiky, je plánovanie kožnej incízie. Tradičný rez nazývaný „kľúčová dierka“ vytvára prístup v tvare obráteného „T“ a je spojený s dermoglandulárnym pediklom (8) (obrázok 5). Značenie kože sa vykonáva u pacientky vo vzpriamenej polohe.

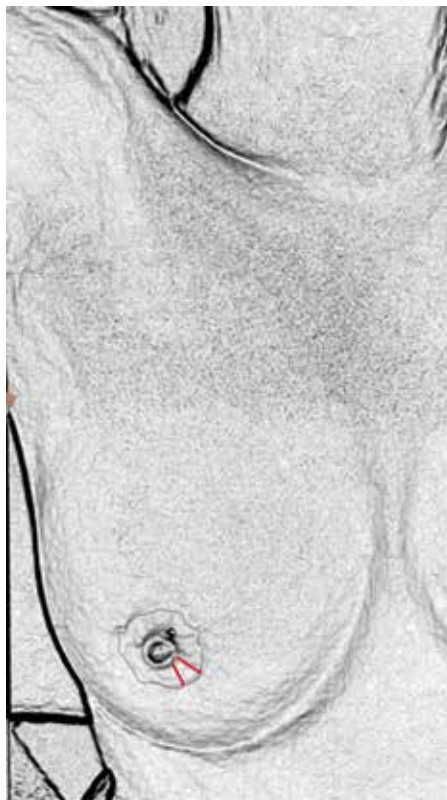
Cievne zásobenie ABK zachováme buď neporušením subareolárneho priestoru ABK, alebo zachovaním dermis minimálne v dvoch tretinách obvodu areoly.

Nevýhodou centroinferiornej resekcie je zmena tvaru prsníka vyžadujúca korekčný výkon na kontralaterálnej strane.

Devil's face resekcia

Technika patrí medzi OT I. stupňa, je indikovaná pre drobné tumory centrálného segmentu v kontakte s kožou resp. dvorcom, lokalizované na č. 4 až č. 8.

Technika: Periareolárnu incíziu vedieme z č. 3 na č. 9 (obrázok 6). Následné pomocné incízie vedieme v tvare trojuholníka v rozhraní dolných kvadrantov prsníka. Výsledok tejto operačnej techniky je ťažko predvídateľný, spôsobuje eleváciu ABK, preto je v súčasnosti nahrádzaná round block plastikou.

Obrázok 7. Grissotihu lalok (B-laloková resekcia)**Obrázok 8.** Parciálna resekcia areoly

Operačné techniky pre nádory s postihnutím areolobradavkového komplexu (ABK)

K postihnutiu ABR môže dôjsť:

- prerastaním nádoru z okolia a následnou infiltráciou ABK,
- priamym vyrastaním nádoru z ABK. Najčastejšou príčinou tohto typu postihnutia ABK je Pagetova choroba iniciovaná invazívnym alebo neinvazívnym duktálnym nádorom lokalizovaným v centrálnom segmente.

Pagetova choroba si vyžaduje resekciu centrálného segmentu prsníka, pri pokročilom náleze až modifikovanú radikálnu mastektómiu.

Operačné výkony pri postihnutí ABK je možné rozdeliť na úplné (s kompletným odstránením ABK) a parciálne (s resekciou časti ABK).

Kompletná excízia ABK

Je indikovaná pri masívnom postihnutí areoly nádorom (Pagetov karcinóm). U starších pacientok vo väčšine prípadov nie je indikovaná rekonštrukcia ABK, postačuje zachovanie tvaru prsníka. V prípade záujmu je možné imitovať areolu pomocou tetováže.

U mladých žien je vo väčšine prípadov indikovaná rekonštrukcia ABK plastickým chirurgom v druhej dobe. Úlohou onkochirurga je pomocou kruhovej excízie excidovať ABK a operačnú ranu dočasne uzavrieť pomocou tabakového stehu.

V prípade, že pacientka odmieta rekonštrukciu ABK, uprednostníme elipsóvu excíziu ABK s primárnou sutúrou.

Grissotihu lalok (B-laloková resekcia)

Technika patrí medzi OT I. stupňa, je indikovaná pri léziách CSP s postihnutím ABK u žien s dostatočným objemom prsníka a miernou ptózou.

Technika: Kruhovou excíziou odstránime ABK až po pektorálnu fasciu (obrázok 7). Tkanivo prsníka z dolného kvadrantu označované ako B-lalok presunieme na pôvodné miesto areoly. Vytvorenie bradavky a imitáciu dvorca tetovážou možno zrealizovať v druhej dobe (6, 7).

Modifikovaná „round block“ resekcia (donut mastopexy)

Pri infiltrácii periférnej časti areoly tumorom je možné využiť techniku

„round block“ s resekciou okrajového prstenca areoly. Po suture operačnej rany dochádza k miernemu natiahnutiu areoly, čím je excidovaná časť areoly korigovaná a asymetria minimálna (2).

Parciálna resekcia areoly

Pri malých tumoroch lokalizovaných v periférnej časti areoly je možná klinovitá, parciálna resekcia areoly (obrázok 8). V prípade pozitívnych resekčných okrajov alebo technickej neuskutočiteľnosti parciálnej excízie je indikovaná kompletná excízia ABK.

Záver

Lokalizácia tumoru v centrálnom segmente prsníka nie je kontraindikáciou konzervatívneho výkonu. Pri rešpektovaní onkoanatomických špecifik CSP a znalosti onkoplastických výkonov je možné tumory v centrálnom segmente riešiť na prijateľnej estetickú úrovni.

Autori nedeclarujú žiadny konflikt záujmov.

Literatúra

- Dražan L, Měšťák J. Rekonstrukce prsu po mastektomii. Praha, Česká republika: Grada Publishing, a.s., 2006.
- Coufal O, Vuk F, et al. Chirurgická léčba karcinomu prsu. Praha, Česká republika: Grada Publishing, a.s., 2011.
- Holmes DR, Schooler W, Smith R. Oncoplastic approach to breast conservation. Int J Breast Cancer. 2011;303879:1-16. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
- Clough KB, Benyahi D, Nos C, Charles C, Sarfati I. Oncoplastic surgery: pushing the limits of breast-conserving surgery. Breast J. 2015;21:140-146. [PubMed] [Google Scholar]
- Nahabedian MY. Oncoplastic surgery of the breast. 2nd ed. China: Elsevier. 2009. [Google Scholar]
- Wagner E, Schrenk P, Huemer GM, Sir A, Schreiner M, Wayand W. Central quadrenectomy with resection of the nipple-areola complex compared with mastectomy in patients retroareolar breast cancer. The Breast J. 2007;13:557-563. [PubMed] [Google Scholar]
- Naguib SF. Oncoplastic resection of retroareolar breast cancer: central quadrenectomy and reconstruction by local skin-glandular flap. J Egypt Natl Canc Inst. 2006;18:334-347. [PubMed] [Google Scholar]
- Lejour M, Abboud M, Declat A, et al. "Reduction des cicatrices de plastie mammaire de l'ancre courte a la verticale," Annales de Chirurgie Plastique Esthétique 1990;35:369-379.

MUDr. Vítězslav Marek PhD.

Klinika onkologickej chirurgie LF UK
Onkologický ústav sv. Alžbety
Heydukova 10, 812 50 Bratislava
vmarek@ousa.sk