

617.55—007.43—089—089.843[611.77]—036.8

VÝSLEDKY LÉČENÍ RECIDIVUJÍCÍCH OBROVSKÝCH VENTRÁLNÍCH KÝL REHNOVOU KOŽNÍ PLASTIKOU

Pplk. MUDr. Josef ŠVÁB

chirurgické oddělení vojenské nemocnice v Českých Budějovicích
(náčelník plk. MUDr. Bedřich Pitra)

K 55. narozeninám plukovníka MUDr. B. Pitry

Výskyt velkých pooperačních kýl břišní stěny byl dříve pozorován obzvláště často po válečných poraněních (14). Nyní, kdy úspěšně operujeme zesláblé nemocné a kdy se u hnisavých komplikací a relaparotomií výrazně zvýšil počet vyléčených, pozorujeme výskyt velkých pooperačních kýl i v době míru.

Snaha obnovit porušené tkáně, jejichž úkolem je odolávat značnému mechanickému tlaku, je pro nemocné údělem opakovaných operací a pro chirurga zdrojem bezradnosti a častého zklamání. Éra plastických hmot znamenala také jejich využití v rekonstrukční chirurgii oslabených tkání. Avšak po počátečních optimistických zprávách o přednostech a výhodách tohoto materiálu převažují v posledním desetiletí stále více kritické hlasy (11, 14, 19, 26, 27). Aloplastický materiál, podobně jako heterotransplantáty, nese s sebou značné procento recidiv a komplikací, z nich především hnisání a mnohdy nepředvídatelně pozdní a zdlouhavé vylučování cizorodého materiálu (14, 16, 17). Nemáme v současné době dosažitelnou vhodnou indiferentní plastickou hmotu, která by byla schopna nahradit lidskou tkáň.

Tato situace způsobila, že většina chirurgů se snaží využít ke krytí defektu okolních tkání složitých a pro konečný výsledek problematických plastických operací.

Jako autotransplantátu ke krytí chybějící části vazivové tkáně nebo k jejímu zesílení se doporučuje použít svalu, povázky z fascie lata nebo kožní stěp (19, 24, 25). Avšak přenesený sval podléhá degeneračním změnám, volně transplantovaná fascie již pro svou nedokonalou výživu dává možnost častější nekrózy a v důsledku toho i sekundární infekci a následnému vyloučení.

Již roku 1913 popsal Loewe (13) použití vnořeného kožního štěpu nejen ke krytí defektu břišní stěny, ale i ke zhotovení umělé šlachy extenzoru palce a k fixaci dělohy. Nezávisle na něm a prakticky ve stejné době tuto metodu experimentálně propracoval a její indikace značně rozšířil Rehn (18), a proto se ve světové literatuře pro každý vnořený kožní autotransplantát používá název „Rehnova kožní plastika“. I v naší literatuře o použití kožního autotransplantátu kladně referovali Kilian, Hercz, Chytilová a především Wondrák (6, 7, 8, 9, 10, 27).

Na podkladě velmi pozitivních výsledků uváděných v literatuře jsme přikročili k používání Rehnovy kožní plastiky i na našem oddělení.

V období od roku 1962 do poloviny roku 1968 bylo na našem oddělení operováno touto metodou 22 velikých břišních kýl. Použití Rehnovy plastiky jsme indikovali velmi přísně. Použili jsme ji jen tam, kde se nedala provést spolehlivá plastika břišní stěny běžnými způsoby.

Pouze v jediném případě nepředcházela Rehnově plastice kýly žádná operace, bylo jí použito ihned, a to u paraumbilikální hernie takových rozměrů, že vlastně tvořila venter pendulum. U všech zbývajících 21 případů šlo o obrovskou kýlu v jizvě, kde předcházely operace v počtu jedné až pěti. Jednou bylo Rehnovy plastiky použito u stále recidivující tříselné kýly u nemocného s velmi chabou břišní stěnou, kde po předchozích operacích již nebyla vhodná tkáň k jednodušší plastice. Dvakrát jsme plastiku kožním autotransplantátem použili u rozsáhlé, tzv. Imbertovy kýly po apendektomii a třikrát u ventrálních hernií vzniklých v důsledku gynekologických operací. Operace pupeční nebo paraumbilikální kýly předcházela u našich nemocných pětkrát, ve všech případech šlo o velmi obézní ženy. Desetkrát, tedy nejčastěji, se vyskytly abnormálně velké, recidivující a velmi těžko chirurgicky zvládnutelné kýly břišní stěny po horní střední laparotomii. Tento jev nedáváme jen do spojitosti s často uváděnou predispozicí této přístupové cesty ke vzniku pooperačních kýl, ale vidíme příčinu častosti výskytu také v tom, že jde přece jenom o nejlépe používaný a převažující způsob laparotomie. Velmi často vznikají tyto kýly u nemocných, u nichž byla pro pooperační komplikaci provedena relaparotomie, kde došlo k hnisání v ráně nebo i pozdějšímu vylučování fasciálních stehů, nebo kde je břišní stěna oslabená, chabá, jak to bývá buď u osob vyčerpaných základní nemocí, nebo naopak, a to nejčastěji u nemocných obézních.

Velikost těchto operovaných kýl byla obvykle přirovnávána k velikosti dětské hlavy, ale nebyly výjimkou kýly obsahující větší část volných břišních orgánů a třikrát šlo o kýly vytvářející venter pendulum. Naši nemocní trpěli kýlou od jednoho do třiceti let, v průměru osm roků.

Ve všech případech jsme zvolili operační postup podle Loewa—Rehna, jen málo modifikovaný podle zkušeností dalších autorů (1, 4, 6, 10, 12, 15, 27). K Rehnově kožní plastice jsme vždy použili volné kůže bez výživné stopky.

Po elipsovitě excizi jizvy izolujeme kýlní branku, otevíráme kýlní vak a uvolňujeme srůsty nitrobršních orgánů s kýlním vakem, i v prostoru

kýlní branky. Po repozici břišních orgánů zpět do břišní dutiny resekujeme kýlní vak na hranici se zdravou a nezměněnou břišní stěnou a pak uzavíráme kýlní branku jednotlivými pevnými uzlovými stehy v jedné vrstvě. Současný způsob dokonalé svalové relaxace při klidné endotracheální anestézii za předpokladu dokonalého předoperačního vyprázdnění trávicího traktu nám umožnil provést tuto suturu u všech našich operovaných. Proto jsme nikdy nebyli nuceni krýt kožním transplantátem zcela volný defekt břišní stěny, jak to popisují někteří autoři (4, 12, 20, 26).

Volný kožní štěp odebíráme vždy z místa operace, kde nad velkými kýlními vaky je dostatečné množství vytažené kůže, která se musí po uzavření kýlní branky stejně excidovat. Kožní transplantát k Rehnově plastice používáme v celé tloušťce, jen jej co nejpečlivěji zbavujeme podkožního tuku. Neprovádíme žádnou speciální dezinfekci kožního povrchu, ani jej nevnořujeme do roztoku antibiotik a nezbavujeme povrchní vrstvy epidermis. Tento postup má nejlepší výsledky, i když důvody těchto dobrých výsledků byly prokázány experimentálně teprve nedávno (22, 23). Kožní transplantát po opláchnutí ve fyziologickém roztoku našíváme k zdravé fascii v celém širokém obvodu nad suturovou kýlní branku jemnými jednotlivými stehy. K přiložení transplantátu je nutno, aby byl našit pod co možná největším napětím, jako „kůže na bubnu“ (26).

Transplantát po našití perforujeme v celé jeho ploše buď četnými vpichy silnější injekční jehlou nebo drobnými incizemi jemným hrotnatým skalpelem. Četné drobné perforace transplantátu nemají jen význam pro odtok eventuelního hematomu, který by mohl zavinit nepřiložení a nekrózu štěpu. Právě v místech perforace od 4. dne a především během 2. pooperačního týdne dochází k vývoji kolagenní spojovací tkáně a výživa, do té doby možná jen cestou difúze, je nahrazena novotvořenými cévami nejdříve právě z míst perforací. Jinak plné krevní zásobení transplantátu nastává až po 4 týdnech (2, 3, 22, 23).

Histologická sledování vhojování kožního transplantátu v experimentu i na lidech a v poslední době Berlinovy důkazy fluorescenční metodou shodně potvrdily, že vnořená kůže ztrácí svůj specifický charakter, že se přeměňuje ve vazivo, které je funkčně specifikované a plně hodnotné. V tom je právě zásadní rozdíl Rehnovy plastiky proti metodám, kde se používá alo- hetero- a homotransplantátu, které způsobí pouze vytvoření indiferentní jizevnaté tkáně (1, 27).

Jako u ostatních operačních metod, ani u Rehnovy plastiky nelze vyloučit nepříznivé pooperační komplikace. Někteří autoři, především ti, kteří používají jinou metodiku (5, 14, 21), uvádějí jako možnost vznik epidermoidních retenčních cyst nebo cystoidních útvarů z ostrůvků epidermis, možnost nekrózy transplantátu a zvýšenou možnost infekce rány z primární bakte-

riální kontaminace z kožních adnex, jejichž fyziologická bakteriální flóra se nedá ovlivnit běžnou dezinfekcí.

Epitel kožního transplantátu podlehně nekróze koncem prvního pooperačního týdne, ale teprve v třetím týdnu odumírají žlázy a vlasové folikly, a to i přes novotvořené krevní zásobení (2).

Tato pozorování zdůvodnila, proč téměř nikdy nepozorujeme vznik tzv. implantačních epidermoidních cyst. Naopak uvedená sledování dala podklad klinickému pozorování, že téměř vždy dochází v pooperačním období k vývoji seromu v podkoží (11). Proto považujeme za nutné vždy drénovat volný prostor v podkoží nad transplantátem a podle velikosti a vývoje seromu drén postupně zkracujeme, až odstraníme. I my považujeme za nejvýhodnější použití Redonovy drenáže (12), která nám na jedné straně umožňuje v kterékoli době sledovat tvorbu seromu a na druhé straně spolehlivě zachová přísnou sterilitu rány.

Nekrózu kožního transplantátu a jeho následnou sekvestraci jsme nepozorovali ani ve čtyřech případech, u nichž došlo k infekci rány a jejímu sekundárnímu hojení. Transplantát se i tehdy dobře vhojil. Sekundární infekce u těchto čtyř operovaných vedla pouze k prodloužení doby hospitalizace. Ale i tak průměrná délka pooperační hospitalizace byla 19 dní.

Z našich dvaadvaceti operovaných se ke kontrole, kterou jsme provedli v roce 1967 a opakovaně v roce 1968, dostavilo dvacet osob. Recidivu kýly jsme našli pouze v jednom případě, ale zde došlo v pooperačním období k nechtěnému odstranění štěpu při vypouštění hematomu. U dalších dvou jsme našli malou kýlu v krátké vzdálenosti od místa našití transplantátu, u obou tato kýla vznikla šest měsíců po Rehnově plastice. Podotýkáme, že zde nebyly žádné známky pooperační infekce. I my v těchto případech považujeme za příčinu vzniku další kýly použití příliš malého kožního transplantátu, jak je to ostatně popisováno při všech transplantacích plastikách břišních kýl (27). Zbývajících sedmkrát operovaných je bez potíží a jsou zcela spokojeni. Všichni, kromě osob v důchodovém věku, nastoupili po různě dlouhé rekonvalescenci do zaměstnání.

Průměrný věk našich operovaných byl 50 let. Ani vysoký věk nemusí být kontraindikací, naše nejstarší operovaná byla osmdesátiletá žena, která po operaci myomu břišní stěny měla ohromnou ventrální multilokulární kýlu v trvání asi 30 let. K operaci byla donucena stále se zhoršující střešní pasáží a stále častějšími subileózními stavy. Kýlní vak obsahoval všechny střešní kličky. Po Rehnově plastice výše uvedeným způsobem došlo k primárnímu zhojení rány a nemocná byla dvanáctý den propuštěna do domácího ošetřování. Při kontrole v odstupu jednoho roku neměla známky kýlní recidivy.

Výhody použití volného kožního autotransplantátu k plastice chybějících nebo oslabených tkání jsou zřejmé. Je to především jeho snadná

dosažitelnost, a to i v těch případech, kdy teprve při operaci po sešití kýlní branky pod velkým napětím nemůžeme vyloučit možnost další recidivy.

Za největší přednost uvedené metody léčení obrovských pooperačních kýl břišní stěny považujeme to, že všichni operovaní jsou nyní schopni fyzické zátěže odpovídající jejich věku. Podotýkáme, že tito nemocní byli v důsledku své nemoci před operací omezeni nejen ve svém zaměstnání, ale také v zájmových oblastech. A právě z tohoto prostého důvodu jsme považovali za nutné upozornit na operační metodu, která přes všechny klady je dosud v široké lékařské veřejnosti neprávem opomíjena.

Souhrn

Překládáme pětileté zkušenosti a výsledky s operativním léčením dvaadvaceti velkých břišních kýl metodou vnořeného kožního autotransplantátu podle Rehna. Uvádíme zjednodušenou modifikaci našeho operačního postupu. K Rehnově plastice jsme indikovali nemocné, u nichž každá standardní operativní metoda je nejistá. Vzhledem k 85 — 95 % kladných výsledků doporučujeme tuto opomíjenou metodu k širšímu užití.

Literatura

1. Barthold, G.: Zbl. Chir., 77, 1952, 17:705.
2. Berlin, L. B.: Autotransplantation of the skin in man (histological and l'uminescence-mikroskopické investice). Arkh. Anat., 1959, 34:47—55.
3. Berlin, L. B.: Healing of skin auto-transplants in man. Vestn. chir. Grekov., 1960, 84:44—8.
4. Haenisch, G.: Aussprache., Langenbecks Arch. klin. Chir., 1963, 317.
5. Furka, S., Somogyi, B.: Zbl. Chir., 1957, 37:1576.
6. Hercz, D.: Rozhl. chir., 29, 1950, 14:209.
7. Chytilová, M.: Lék. listy, 8, 1953, 65.
8. Kilian, V.: Lék. listy, 2, 1947, 7:165.
9. Kilian, V.: Rozhl. chir., 30, 1951, 11.
10. Kilian, V.: Lék. listy, 8, 1953, 70.
11. Kowalski, M., Wawrzyniuk, J.: Leczenie operacyjne nawykowego zwichniecia rzezki., Chir. Narzad Ruchu Ortop. Pol. 1964, 29:197—203.
12. Lechner, F.: Methoden und Ergebnisse der Cutisplastik bei Bauchwandbrüchen. Langenbecks Arch. klin. Chir., 1963, 314—317.
13. Loewe, O.: Münch. med. Wschr., 60, 1913, 24:1320.
14. Mačabeli, A. N.: Zakrytije obširnyh ventralnyh gryž brjušnoj stěnki metodom transplantacii kožnovo rubca pod brjušinu perednej stěnki života. Chirurgija, 1961, 37:80—4.
15. Mair, G. B.: Brit. J. Surgery, 32, 1945, 127, 381.
16. Petrovskij, B. V.: Chirurgija, 1957, 7:19.
17. Petrovskij, B. V., Babičev, S. I., Nikolajev, N. O.: Chirurgija, 1958, 12:26.
18. Rehn, E.: Münch. med. Wschr., 61, 1914, 3:118.
19. Reitter, H.: Treatment of abdominal cicatricial hernias. (Skin transplants.), Langenbecks Arch. klin. Chir. 5, 1963, 304:286—99.
20. Remigolski, S.: Ein Beitrag zur operationen Versorgung grosser Hernien in der Mittellinie. Der Chirurg, 28, 1957, 1:29—30.
21. Šilovcev, S. P.: Chirurgija, 1946, 4:258.
22. Šmahel, J.: Problém revaskularizace kožního autotransplantátu. Acta chir. orthop. traumat. Českoslova- ca 34, 1967, 6:536—40.
23. Šmahel, J.: Vhojení volného kožního autotransplan- tátu v závislosti na jeho síle. Acta chir. orthop. trau- mat. Českoslova, 34, 1967, 6:541—45.
24. Tatkalov, I. V.: On combined autotransplantation of the skin. Chirurgija, 1960, 36:55—59.
25. Tuomikowski, V. K.: On the subcutaneous autotrans- plantation of total skin in massive abdominal hernias. Ann. Chir. Gynaec. Fenn., 1960, 49:192—95.
26. Weyand, E.: Eine Modifikation der Cutisplastik bei grossen Bauchnarbenbrüchen. Der Chirurg, 28, 1957, 12:555—56.
27. Vondrák, E.: O použití kožního štěpu podle Loewa a Rehna. Rozhl. chir., 36, 1957, 8:521—24.