

Na konci byl plně soběstačný pacient

Medical Tribune 3/2010

22.02.2010 06:40

Zdroj: Medical Tribune

Autor: Hana Vlhová,, doc. MUDr. Václav Červenka, CSc., Centrum léčby chronických ran,, Bílovecká nemocnice, a. s.

Následující kasuistika dokumentuje kompletní vyhojení rozsáhlého diabetického defektu u geriatrického pacienta poměrně vysokého věku. Defekt měl původně být důvodem amputace, tu se však nakonec podařilo odvrátit.

Podkladem úspěchu byl skutečně komplexní multidisciplinární přístup, zahrnující odstranění ischemie, biologický débridement, moderní antiseptické prostředky a zevní krytí, využití antibiotik podávaných systémově i v moderní lokální aplikační formě. Nutná byla i přechodná úprava inzulínového režimu. Hojení bylo podpořeno i protitokovým a rheologickým působením systémové enzymoterapie, která navíc zlepšovala průnik a efekt antibiotik. Nezbytná byla i protetická a podologická péče. Nedílnou součástí úspěšné léčby byla i pacientova silná motivace vyhnout se amputaci a výborná spolupráce jeho samotného i rodiny.

Nemocný odmítl amputaci

Pacientem byl osmdesátiletý muž, působící mladším dojmem, fyzickým vzhledem i vitalitou, s DM 2. typu, 10 let závislý na inzulínu (Humulin M3), se syndromem diabetické nohy, po amputaci palce levé dolní končetiny pro vlhkou gangrénu (Wagnerovo stadium 3), s kardiostimulátorem pro AV-blok II. až III. stupně. Pravidelně užívá Betaloc, Furon, Anopyrin, Sortis, Agapurin ret., Humulin M3. Pacient je již v důchodu, dříve pracoval jako soustružník, stále se aktivně věnuje svým koníčkům - chovatelství a zahradničení, bydlí s manželkou a dcerou v rodinném domku. Jde o bývalého kuřáka, který dříve vykouřil 20 cigaret denně. Jeho BMI je 32 kg/m².

Poprvé byl hospitalizován na našem interním oddělení 9. srpna 2009. Byl přeložen z chirurgického oddělení jiného zařízení po amputaci palce levé dolní končetiny, kde mu navrhli pro další progresi stavu transmetatarsální amputaci. Tu však pacient odmítl. Lokální nález při přijetí vypovídal o skutečně významném poškození tkáně, facie i aponeurózy, šířící se plantárně (obr. 1). Levá dolní končetina byla bez varixů, pulsace slabě hmatné. Z laboratorních nálezů byl CRP 182 mg/l, glykémie 10,8 mmol/l, HbA1c 8,6 % a Hb 8,6 g/dl. Sonografické vyšetření ukazovalo sklerotické změny levé arteria femoralis superficialis, uzávěr arteria tibialis anterior a posterior vlevo. Na skiagramu vidíme stav po amputaci hlavičky základního článku palce se známkami osteomyelitidy. Mikrobiologické vyšetření odhalilo kolonizaci Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae a Enterococcus faecalis.

Pacienta jsme převedli na intenzifikovaný inzulínový režim (Humulin R 18-14-14 j a Humulin N 20 j večer). Sledovali jsme glykémie, hladinu C-peptidu a glykovaný hemoglobin (HbA1c).

Pro eliminaci infekce jsme lokálně přikládali pouze antiseptické krytí, na okolí rány aplikovali Belogent, na okraje Menalind. Zcela jsme eliminovali chůzi.

Vzhledem k bifázickým arteriálním uzávěrům na levé dolní končetině byla nutná neodkladná rekanalizace. Pacient byl odeslán do Třince k verifikaci změn na tepnách dolních končetin a k provedení endovaskulárního měření. Dne 12. srpna byla provedena PTA s úspěšným zprůchodněním arteria tibialis anterior. Zůstávala okluze arteria tibialis posterior s distální kolateralizací. Dne 14. srpna byl pacient přeložen z Třince zpět na interní oddělení. Kontrolní ultrazvukové vyšetření prokázalo výrazné zlepšení průtokových parametrů na arteria tibialis anterior a arteria dorsalis pedis vlevo. Pacientovi byl ordinován Augmentin 1 g po 12 hodinách, na podporu průniku antibiotika do tkáně postižených chronickým zánětem jsme podávali přípravek pro systémovou enzymoterapii Wobenzym 3 × 7 drg nalačno. Vzhledem k anémii byl ordinován Sorbifer.

Lokálně jsme přikládali dvakrát denně záložky s Aqvitoxem (antiseptický roztok na bázi kys. chlorné), na noc Braunovidon (antiseptická mřížka s povidon jódem), na obnaženou část šlachy Flaminal, na okolí Belogent, na okraje Menalind. Pacient byl 17. srpna propuštěn do domácího ošetřování (obr. 2), kde převazy zajišťovala domácí péče a částečně rodina. Vybaven byl poloviční botou a berlemi.

Od progresu stavu k závěrečné edukaci

Od 23. srpna byl pacient podruhé hospitalizován na interním oddělení, vrátil se pro progresi stavu. Noha byla od kotníku k prstům erytematózní, oteklá, hyperemická. Sonografické vyšetření prokázalo restenózu arteria tibialis anterior i posterior. Následující den jsme pacienta odeslali opět do Třince, kde byl indikován k femoropopliteálnímu bypassu, který byl proveden 27. srpna.

Po úspěšném výkonu se pacient 31. srpna vrátil zpět na naši internu. Chůzi jsme povolili pouze s využitím poloviční boty. Spodina defektu zůstávala významně povleklá, proto jsme 4. září aplikovali poloviční dávku larev (150 ks). První kontrola jejich účinků proběhla po třech dnech, kdy jsme ošetřili pouze okraje a okolí defektu Menalindem a R evitgalem. Larvy jsme ponechali, následně probíhaly denně kontroly, šestý den jsme larvy odstranili (obr. 3). Do defektu jsme vložili kolagenový implantát s gentamicinem (Garamycin), zasunuli jsme jej hluboko ke kostním strukturám. Ten jsme pak kryli antiseptickým Atraumanem Ag, okraje opět chránili Menalindem, okolí hydratovali Revitgalem. Takto jsme pacienta ponechali pět dní bez převazu.

Dne 15. září jsme stav defektu zkontrolovali - noha byla bez otoku či zarudnutí, okolí klidné, na Atraumanu Ag ještě ulpíval nevstřebaný materiál kolagenového implantátu. Proto jsme vše ponechali bez dalších intervencí ještě další tři dny. Dne 18. září byl již materiál vstřebán, na spodině zůstával jen Atrauman Ag, jež jsme odstranili a celou oblast řádně ošetřili (obr. 4). Poté jsme pokračovali v lokální aplikaci antiseptik (Braunovidon, Aqvitox) dalších 16 dní.

Od 5. října jsme přikládali Atrauman Ag na dobu tří dnů, pak na 24 hodin Braunovidon. Takto jsme postupovali až do 26. listopadu, kdy jsme při kontrole zjistili výrazné zlepšení (obr. 5). Celá noha byla klidná, spodina v čisté granulační fázi, sekrece přiměřená. Dávku Wobenzymu, který pacient po celou dobu užíval, jsme snížili na 3 × 5 drg. Do další kontroly 30. prosince bylo doporučeno jen antiseptické krytí Inadine, které je potřeba měnit po vyčerpání povidon jódu 1-2× denně, tj. při vyblednutí barvy mřížky (obr. 6).

Další termín kontroly jsme naplánovali na 2. února 2010, kdy byl defekt již zhojen (obr. 7). Bylo provedeno kontrolní dopplerometrické vyšetření, které prokázalo vlevo plně průchodný femoropodální bypass arteria femoralis superficialis a v arteria dorsalis pedis plynulé toky.

Na pravé dolní končetině byla nalezena okluze arteria tibialis posterior i anterior s distálním kolaterálním plněním, arteria femoralis byla průchodná. Na skiagramu byl stav ve srovnání s předešlým snímkem nezměněn, tj. osteoporotické změny, se známkami chronické osteomyelitidy, toho času bez progresu.

Pacientovi byla v dalším týdnu vydána nová diabetická obuv s individuálně zhotovenou ortopedickou vložkou. Provedli jsme závěrečnou edukaci, v níž jsme doporučili doužívat Wobenzym v dávce 3 × 3 drg nalačno, poté přejít na Prevenzym v dávce 2 × 2 tbl. Naše další intervence nebyly nutné. Pacienta jsme předali zpět do péče obvodního diabetologa. Byl plně soběstačný.

