



INFORMOVANÝ SOUHLAS S VÝKONEM PORANĚNÍ ACHILLOVY ŠLACHY

Vážená paní, vážený pane

Pakliže čtete tyto řádky, patrně jste si způsobil/a poranění Achillovy šlachy, čehož velmi litujeme, ale pokusíme se Vám pomoci:

Achillova šlacha (AŠ) je nejsilnější šlacha v lidském těle a bez ní není možná chůze, natožpak jakákoliv větší zátěž poraněné dolní končetiny, ať již sportovní nebo pracovní. Achillova šlacha je vlastně zesílený vazivový úpon lýtkového svalu na patní kosti, délka samotné šlachy od jejího počátku při přechodu ze svalu k úponu na patní kost se pohybuje zhruba mezi 8 – 12 cm. Funkcí lýtkových svalů a šlachy samotné je pohyb v hlezenním kloubu do plantiflexe (noha do špičky) a udržování normální postury těla, je nezbytná pro běžnou chůzi.

EPIDEMIOLOGIE A ETIOLOGIE

K poranění Achillovy šlachy dochází v posledních letech čím dál častěji zvláště v důsledku vyšší oblíbenosti sportovní činnosti u našich obyvatel (až k 80% případů dochází při sportu). I průměrný věk pacientů s tímto poraněním se postupně snižuje. Zatímco ještě asi před 10 lety platilo, že k přetržení AŠ dochází nejčastěji u pacientů ve věku mezi 40 – 60 lety, nyní již běžně přicházejí s tímto poraněním i klienti ve věku kolem 30 let. Přetrvává však výrazná převaha mužského pohlaví (jistě přes 80% pacientů), patrně proto, že muži sportují častěji a jsou na sebe méně opatrní. Na našem oddělení v posledních letech operujeme ročně asi 20 – 30 pacientů s touto diagnózou. A počty vzrůstají.

Jak již bylo řečeno, k poranění dochází nejčastěji při sportu a to buď vrzy po počátku aktivity, kdy nedošlo k předchozímu protažení a uvedení svalů a šlach do „provozní teploty“, nebo naopak již po delší době aktivity (hodina a déle), kdy již došlo ke svalové a šlachové únavě a šlacha je náchylnější k poranění. Nejčastěji je mechanismem úrazu prudký pohyb, kdy dojde k rychlému natažení šlachy, který tato nevydrží a praskne. Občas může úrazu pomoci i tupá rána předmětem /např. florbalovou holí) přes napjatou AŠ. Výjimečně vidíme i ostré poranění například sekačkou či nožem brusle, kdy nedojde jen k poranění kůže, ale i pod ní se pnoucí AŠ.

Nejčastěji dochází ke kompletní ruptuře (přetržení) AŠ, nekompletní rupturu vidíme zřídka. Důležitá je výše poranění. Ve většině případů (přes 90%) se ruptura nachází asi 3 – 5 cm nad úponem šlachy na patní kost. V tomto případě je operační terapie nejjednodušší a výsledky bývají nejlepší. Výjimečně se poranění nachází v oblasti přechodu lýtkového svalu ve šlachu či naopak při samotném úponu šlachy na patní kost, raritně i s vytržením (avulzí) hrbolu patní kosti.

PŘÍZNAKY A DIAGNOSTIKA

Ruptura AŠ je typicky doprovázená zvukovým fenoménem, který často zranění pacienti i svědci popisují jako „ránu jako z děla“. V ten okamžik pacient ucítí prudkou bolest v oblasti AŠ, která mu znemožní další pohyb a pacient padá k zemi. Dochází k otoku, zraněný není schopen normální chůze, většinou se na postiženou končetinu ani nepostaví, rozhodně nezvládne stoj na špičkách a nedokáže propnout nohu do špičky. V AŠ je hmatný jasný defekt. Při zmáčknutí svalů lýtky nedochází k propnutí nohy do špičky, jak tomu bývá u neporaněné AŠ (Thompsonův příznak).

K určení diagnózy nám většinou stačí anamnestické údaje a klinické vyšetření. Pakliže jsme i nadále na pochybách, můžeme si pomoci ultrazvukovým vyšetřením, v drtivé většině případů však není nutné.

TERAPIE

Po určení diagnózy je nejvhodnější pacienta ihned hospitalizovat a nejlépe operovat ještě dříve, než dojde k výraznému otoku, který činí podmínky operace i následného hojení obtížnějšími a celkově



zhoršuje výsledky při ischemizaci (nedokrvení) kůže a měkkých tkání nad AŠ.

Jako u jiných poranění je i zde možnost konzervativní terapie, kterou si však většinou ponecháváme pro zcela výjimečné případy. Většinou pro pacienty z nějakého důvodu nevhodné pro operační terapii (vysoký věk, vysoké riziko nehojení operační rány,...) či pacienty s částečnou rupturou AŠ či s nekompletní rupturou v oblasti přechodu šlachy ve sval. Konzervativní terapie spočívá v sádrové fixaci (SF) na 8 – 12 týdnů, z toho na 2 – 4 týdny je vysoká SF nad koleno, zbytek doby pod koleno. V prvních 4 – 6 týdnech je nutno mít v SF nohu v plantiflexi (do špičky). Po celou dobu SF je nutno chodit o berličích bez zátěže postižené končetiny!!!! Teprve po sejmutí SF je možno začít pomalu zatěžovat a cvičit hybnost hlezna a protahovat AŠ. Celková doba terapie od úrazu po rozcvičení a možnosti chůze bez opory činí 3 – 5 měsíců.

OPERAČNÍ TERAPIE

Jak obecně v Českých zemích tak i na našem pracovišti platí, že při poranění AŠ je jednoznačně preferována operační terapie. Při nejčastějším typu poranění ve výši ruptury asi 3 – 5 cm nad úponem AŠ je to výkon poměrně jednoduchý. Jak již bylo řečeno, pokládáme za vhodné co nejurgentnější řešení, což je jeden z důvodů pro to, že výkon provádíme nejčastěji v lokální anestezii. Nejsou nutná předoperační vyšetření, odběry krve, EKG či RTG plic a další předoperační příprava, což mnohdy trvá i několik hodin, a pacient se většinou do hodiny od stanovení diagnózy dostane na operační sál. Další nespornou výhodou možnosti, že lze tento zákrok provést v místním umrtvení, je absence možných nežádoucích následků narkózy celkové a dále pak i fakt, že jsme schopni při výkonu s pacientem komunikovat a pacient je s námi schopen spolupracovat. Zkracujeme tím i celkovou dobu výkonu a tím zmenšujeme riziko pooperačních komplikací, zvláště stran hojení rány (viz níže). Celkovou narkózu proto užíváme zcela ojediněle (pacient alergický na lokální anestetika, vysloveně si nepřející lokální anestezii,...).

Na operačním sále je pacient položen na stůl v poloze na břiše, pakliže je to nutné, tak je operační pole zbaveno ochlupení (oholeno, nikoli depilováno), a následně provedena dezinfekce celého operačního pole a přilehlého okolí (cca od půlky bérce až po prsty na noze). Provedeme zarouškování operačního pole a pak již aplikujeme injekční okrskovou anestezii (nejčastěji užíváme 1% mesocain), což je asi nejméně příjemná část výkonu. Poté provádíme podélný řez nad AŠ délky asi 8 – 10 cm, pronikáme ke šlaše, nacházíme oba utržené konce a speciálním vláknem je sešíváme k sobě. Následně uzavíráme ránu, kterou sterilně kryjeme a dáváme vysokou sádrovou dlahu z přední i zadní strany dolní končetiny od prstů až na horní část stehna, kdy postavení v hleznu musí být v plantiflexi (noha do špičky) a v kolenu v lehkém pokrčení. Celková doba výkonu bývá většinou kolem 30 minut.

V případech nepřiliš častého odtržení úponu AŠ od patní kosti je nutno fixovat tento úpon k patní kosti za užití speciální kotvičky, kterou zašroubujeme do zadní části patní kosti, a ze které vedou vlákna k přišíatí AŠ k hrbolu patní kosti. Tento výkon je o něco komplikovanější a je ještě nutnější přísná pooperační spolupráce pacienta. I zde platí nutnost aplikace sádrové fixace po operaci.

HOSPITALIZACE A POOPERAČNÍ PRŮBĚH

Po operačním výkonu zůstává pacient na oddělení zhruba 3 dny. Délka hospitalizace závisí hlavně na stavu operační rány, který bývá hlavním určujícím faktorem dalšího průběhu terapie a bývá největším zdrojem obtíží. Samozřejmě během hospitalizace probíhá od druhého dne rehabilitace, nácvik vertikalizace pacienta, nácvik chůze o berličích striktně bez zátěže operované končetiny, nácvik chůze po schodech. Pacienta pak můžeme pustit s klidným svědomím do domácí péče až v době, kdy všechny tyto činnosti dokáže.

Asi 2 týdny po operaci na kontrole při normálním průběhu extrahujeme stehy a provádíme zkrácení sádrové fixace pod koleno, dotáčíme na kompletní sádrovou fixaci, kterou následně ponecháváme dalších 4 – 6 týdnů. Další možností je nasadit místo sádrové fixace speciální pevnou botu s nastavitelným úhlem v hlezenním kloubu (walker boot), která má tu výhodu, že je možno na ni postupně došlapovat a dolní končetina se v ní cítí podstatně lépe, nežli v sádrové fixaci. Pacient si tuto botu musí obstarat sám.

Přibližně po 6 – 8 týdnech od operace sundáváme sádrovou fixaci či walker boot a nastupuje fáze rehabilitace. Pacient již může s odlehčením o berlích lehce došlapovat na operovanou dolní končetinu a cvičit hybnost v kotníku. Ideálně 2 – 3x týdně navštěvuje ambulantní rehabilitaci. Při nekomplikovaném průběhu je možno asi 3 měsíce od operačního výkonu odložit berle a začít postupně plně zatěžovat.

KOMPLIKACE

Peroperačních komplikací není mnoho. Výkon je poměrně jednoduchý a v přístupu k AŠ nám nebrání žádné zásadní struktury typu důležitých nervů, cév či šlach, které bychom mohli porušit. Jediným problémem, který může výjimečně nastat, může být nečekaná alergická reakce na lokální anestetikum či kožní dezinfekci, která může vyvolat různé reakce od svědění a zarudnutí kůže po výkonu až po anafylaktický šok a přímé ohrožení života. S takto bouřlivou reakcí jsme se však ještě nesetkali a obecně se reakce na lokální anestetikum vyskytuje velmi zřídka. Před výkonem se pacientů opakovaně ptáme, zda nemají jakoukoliv alergii, pakliže je alergie na mesocain, který používáme běžně, pak volíme jiné lokální anestetikum. Mesocain je látka běžně užívaná k lokální anestezii například i zubním lékařství a prakticky každý pacient s ní má již před naším výkonem zkušenost.

Nejčastější pooperační komplikací je dehiscence (rozestup) či nehojení operační rány, které může být pak ještě komplikováno infektem. V této lokalizaci dochází bohužel k této komplikaci častěji než při operacích v jiných místech. Je to dáno poměrně chudým cévním zásobením kožního krytu nad AŠ, které je nutné pro hojení jakékoliv rány. U mladých zdravých spolupracujících nekuřáků většinou nebývá s hojením problém. Ten nastává v okamžiku, kdy nějaká z těchto podmínek není splněna. Vyšší riziko špatného hojení rány je u osob starších 50 let, velkou komplikací je cukrovka či ischemická choroba tepen dolních končetin, lokální prokrvení výrazně zhoršuje kouření! Proto všem pacientům říkáme, aby po operaci pokud možno nekouřili, či svůj abusus nikotinu snížili na nejnížší možnou mez. Nekuřákům doporučujeme nezačínat s kouřením v době hojení rány. Diabetici by si měli důsledněji kontrolovat hladiny glykemií. Vyvarovat se zvláště hyperglykémii, při hladině cukru v krvi vyšší než 11 mmol/l se prakticky zastavuje hojení jakýchkoliv ran. A velmi důležitou roli hraje samozřejmě spolupráce pacienta. V první řadě je nezbytné na **postiženou dolní končetinu nedošlapovat**, dokud je v sádrové fixaci. Nutno polohovat do výše a chladit i po propuštění do domácího ošetřování, abychom pokud možno minimalizovali otok nad šlachou a hlezem, který také významně zhoršuje perfuzi (prokrvení). Na místě je antiedematosní léčba (Aescin), pomáhá i Wobenzym.

Jestliže přes všechna opatření dojde k poruše hojení rány nebo její dehiscenci, pak jde o poměrně závažnou komplikaci, která vyžaduje dlouhé hojení a časté kontroly a převazy. Záleží na velikosti defektu a hlavně na přítomnosti infektu, který bohužel rozpadlou ránu často doprovází. V tomto případě je nutno být zvláště obezřetný, nutno je ihned nasadit antibiotickou terapii a pravidelně provádět stěry z defektu. Zároveň musíme kontrolovat i pevnost sutury (sešití) AŠ, protože infekce pak dokonce může tuto suturu rozpustit a následná reparace v již jednou operovaném terénu je už velmi obtížná. Převazy probíhají většinou ambulantně dle stavu 2 – 4x týdně, při velkém a nehojícím se defektu je nutná ve výjimečných případech i hospitalizace a revize operační rány a Achillovy šlachy s nekrektomií (odstranění neživých částí), v krajním případě až odstranění zbytků AŠ a její nahrazení šlachovými štěpy.

Při této komplikaci se doba léčení může protáhnout na 6 měsíců i déle!

Další vážnou komplikací je hluboká žilní trombóza (HŽT) žil dolní končetiny při dlouhodobé imobilizaci ve fixaci. Jde vlastně o ucpání žil krevními sraženinami, které mohou v tom nejhorším případě vést a k embolizaci (vmetení) této sraženiny do oběhu a tím mohou způsobit až smrtelné komplikace. HŽT se projevuje jako výrazná bolest většinou v lýtku při sádrové imobilizaci. Při neutuchající bolesti lýtky trvající více než 1 den je proto vhodné vyhledat lékařskou pomoc. V současné době již tuto komplikaci vidáme méně často, protože preventivně hned první den zasazujeme nízkomolekulární heparin v injekční formě, který funguje na principu ředění krve a brání jejímu srážení. Tato látka se podává jednou denně po celou dobu pevné fixace dolní končetiny. K



zabránění tvorby sraženin můžeme přispět i důsledným dodržováním pitného režimu (alespoň 2 litry tekutin denně).

Méně častou komplikací je pak reruptura (nové přetržení) sešité AŠ. Při důsledném dodržování léčebného režimu k ní prakticky nemůže dojít. Je nutno opravdu postiženou dolní končetinu nezatěžovat! Může se samozřejmě stát, že pacient omylem na operovanou končetinu šlápne, i v tom případě by však měla sutura držet, pokud není násilí příliš veliké a končetina je fixována v sádrovém obvaze. Nejmenší pevnost má sutura (sešití) šlachy asi 9. den po operaci, to je tedy nejméně vhodná doba pro jakékoliv přetěžování. Když už se stane, že k reruptuře dojde, je nutno provést resuturu (nové sešití) AŠ, často již pak musíme použít šlachové štěpy a doba léčení se opět protáhne až o několik měsíců.

NÁSLEDKY

Když jde všechno hladce, pak je možno se vrátit prakticky k původnímu stylu života včetně sportu a větší fyzické zátěže. Přesto se již nedá počítat s tím, že bude situace taková, jak kdyby se nic nestalo. Při větší či delší zátěži či změně počasí může být cítit bolest, mírné omezení hybnosti v hleznu, pocit napínání šlachy. Při komplikovaném průběhu pak mohou být následky těžší, může jít o větší omezení pohybu v hlezenním kloubu, který může mít za následek až klaudikaci (kulhání), může být trvalá bolest, chronický zánět AŠ se zesílením a bolestí, v neposlední řadě pak přetrvávající bolest a strach z většího zatížení může vést k podvědomému odlehčování postižené dolní končetiny, čímž dojde ke změně stereotypu pohybu, následkem čehož trpí celý pohybový aparát.

Souhlas pacienta

MUDr..... Mne v rozhovoru podrobně informoval o plánovaném zákroku a léčebném postupu.

Byl/a jsem informován/a o možných variantách zákroku, jeho následcích a komplikacích.

Vše mi bylo sděleno srozumitelně, bylo mi umožněno si vše řádně rozvážit a měl/a jsem také možnost se zeptat na vše, co považuji za podstatné.

Považuji poučení za dostatečné, nemám další otázky a souhlasím s navrhovaným zákrokem, tak jak mi byl navržen.

Jméno, příjmení pacienta/ky:

r.č.

V Náchodě dne:

Podpis pacientky

.....
Razítko oddělení a podpis lékaře