

Abstrakt

Zlomeniny patní kosti jsou častá poranění, která dlouhodobě vyřazují pacienty z běžného způsobu života. Vznikají obvykle působením axiálního násilí, kdy dochází k impakci talu do kalkanea. Nejčastější příčinou jsou pády a skoky z výšky. Ne zcela ojediněle se vyskytují oboustranně.

V období od srpna 2005 do prosince roku 2011 jsme na našem pracovišti léčili metodou otevřené repozice a vnitřní fixace kalkaneární LCP 98 pacientů se 114 zlomeninami patní kosti. Oboustranných zlomenin patní kosti bylo 16, 2 ženy a 14 mužů.

V den úrazu jsme zhotovili nativní RTG patní kosti v bočné a axiální projekci. Computerová tomografie byla provedena u všech operovaných pacientů v sagitálních, transverzálních a koronárních řezech. Zlomeniny jsme klasifikovali na základě CT podle Sanderse na typ I – IV. K operační léčbě ORIF byli indikováni pacienti se zlomeniny typu II a III.

Ke zhodnocení výsledků jsme použili skóre podle Rowa a kol.

Cílem experimentální části práce bylo zhodnotit biomechanickou pevnost patní kosti bez zlomeniny a porovnat s pevností patní kosti po osteosyntéze zlomeniny úhlově stabilní dlahou samostatně nebo v kombinaci s výplní defektu patní kosti injekčně aplikovatelným samotuhnoucím hydroxyapatitovým cementem. Cílem bylo také srovnání mechanické pevnosti obou typů osteosyntézy. Toto jsme experimentálně provedli na 6ti kadaverosních preparátech patní kosti a matematických modelech

Nejčastější mechanismus úrazu byl pád nebo skok z výšky a 81 pacientů. Oboustrannou zlomeninu patní kosti jsme našli u 16ti pacientů.

Podle Roweho skóre jsme výborného výsledku dosáhli, při osteosyntéze bez augmentace, u 33 pacientů (33,7 %). Tito pacienti jsou prakticky bez subjektivních obtíží a omezení v běžném životě. Dobrý výsledek byl u 38 (38,8 %), uspokojivý u 19 (19,4 %) a špatný u 8 pacientů (8,2 %). U poraněných s osteosyntézou patní kosti s augmentací byl výborný výsledek 6krát (30%), uspokojivý 7krát (35%), dobrý 5krát (25%) a špatný jsme zaznamenali 2krát (10%). U jednostranných poranění byl výborný výsledek 28x (34,1 %), dobrý 35x (42,7 %). Uspokojivý výsledek byl u 15 (18,3 %) pacientů a špatný u čtyřech (4,9 %) nemocných. Pokud hodnotíme pacienty s oboustrannou zlomeninou byl výborný výsledek třikrát (18,7 %), dobrý čtyřikrát (25 %). U

pěti pacientů byl uspokojivý (31,3 %) a 4x (25 %) jsme zaznamenali výsledek špatný.

Na našem pracovišti užíváme jako indikační schéma Sandersovu klasifikaci založenou na CT vyšetření. K ORIF indikujeme zlomeniny typu Sanders II a III. Preferujeme kalkaneární LCP a rozšířený laterální přístup. Tento nám umožňuje dokonalé ozřejmení zlomeniny, důslednou repozici kloubu subtalárního a kalkaneokuboidního a stabilní vnitřní fixaci.

Nezaznamenali jsem statisticky významnou odchylku ve výskytu komplikací u pacientů u kterých jsme provedli peroperační výplň kostního defektu v patní kosti jakýmkoli materiálem, oproti pacientům, kde jsme defekt ponechali bez výplně

Tyto naše klinické výsledky potvrzuje i teoretická část, kdy jsme patní kost bez zlomeniny, se zlomeninou po osteosyntéze úhlově stabilní dlahou samostatně a dlahou s augmentací kostním cementem podrobili tlakové zkoušce. Nejpevnější byla zdravá kost, pevnost paty po osteosyntéze oběma způsoby nebyla zásadně rozdílná.

Operační léčba dislokovaných nitrokloubních zlomenin spočívající v otevřené repozici z rozšířeného laterálního přístupu a vnitřní fixaci kalkaneární LCP přináší dobré výsledky. Pro diagnostiku, klasifikaci zlomeniny a indikaci k operačnímu řešení je nezbytné CT vyšetření. Zásadní je správné načasování operace. Urgentní operační výkon je nutný u otevřených zlomenin a u zlomenin se závažným poraněním měkkých tkání. Peroperační výplň defektu v těle patní kosti, který vzniká po repozici fragmentu zadní kloubní plochy paty, nepřináší lepší výsledky léčení zlomeniny ani možnost rychlejší zátěže končetiny. Domníváme se proto, že není nutná.

