

POŠKODBE SPREDNJE IN ZADNJE KRIŽNE KOLENSKE VEZI

Ladislav ŠIMNIC

Ligamentarne poškodbe kolena, predvsem poškodbe sprednje pa tudi zadnje križne vezi kolena, so zadnja leta vse pomembnejše predvsem za tiste, ki se ukvarjajo s športnimi poškodbami kolena. Te poškodbe so pri vse napornejših treningih, ki jih zahteva sedanji vrhunski šport na eni strani, pa tudi vse intenzivnejša vadba med rekreativci, vse pogostejše. Gre za hude poškodbe kolena, ki se jih vsak športnik najbolj boji in ki zahtevajo večinoma dolgotrajno zdravljenje in rehabilitacijo in onemogočajo redni trening za dalj časa. Za večino vrhunskih športnikov lahko taka poškodba med tekmovalno sezono pomeni izgubo celega tekmovalnega ciklusa.

Hude poškodbe kolena, ki zahtevajo dolgotrajno rehabilitacijo.

Poškodbe sprednjega križnega ligamenta

Posebno poškodbe in zdravljenje sprednjega križnega ligamenta (LCA) kolena so v zadnjih letih v ospredju zanimanja tako bazičnih medicinskih znanosti kot tudi številnih kliničnih študij, ki so bile v zadnjih letih objavljene in raziskujejo anatomijo, biomehanske lastnosti, mehanizme poškodbe ter diagnozo in zdravljenje poškodovanega LCA. Operativna rekonstrukcija poškodovane sprednje križne vezi po poškodbi je postala najbolj učinkovita oblika zdravljenja poškodovane sprednje križne vezi. Tudi rehabilitacija po kirurški rekonstrukciji sprednje križne vezi se je v zadnjih letih povsem spremenila zaradi kliničnih opazovanj. Prav tako so subjektivni in objektivni rezultati po rekonstrukciji veliko boljši, kot so bili v preteklosti.

Epidemiologija

Številne raziskave, opravljene v ZDA na velikem številu poškodovancev so pokazale, da je poškodba LCA relativno pogosta, posebej pri nekaterih športih, kot so npr. ameriški nogomet, košarka, nogomet, smučanje.

Poškodbe LCA so pogoste.

V ZDA so ugotovili približno 100.000 poškodb sprednje križne vezi na leto samo pri smučanju. Viri tudi navajajo, da je med štiriletnim študijem na ameriških univerzah pri igranju ameriškega nogometa možnost poškodbe sprednje križne vezi 16 %. Študije, ki raziskujejo populacijo v Združenih državah Amerike pa tudi na Danskem so pokazale, da je na 1000 prebivalcev na leto okrog 0,30 % poškodb kolenskih vezi.

Danes so znani številni dejavniki, ki povečujejo možnost poškodbe sprednje križne vezi. Starost je že eden od njih. Opazili so, da je incidenca poškodbe sprednje križne vezi več kot dvakrat večja v običajni populaciji za tiste med 15 in 44 letom starosti. V tej skupini so mlajši od 19 let še posebej ogroženi. Vzrok, da v zadnjih letih najdemo več poškodb sprednjih križnih vezi pri mladih športnikih, še ni povsem znan. Verjetno gre nekaj deloma na račun vse večjih športnih obremenitev mlajše generacije in boljši diagnostiki.

Na splošno lahko rečemo, da je absolutno število poškodb sprednje križne vezi pri moških večje kot pri ženskah. V zadnjem času se vseeno opaža tudi povečano število poškodb sprednje križne vezi prav pri ženskah. Zakaj, je še vedno precej nejasno. Obstajajo številne teorije, ki vključujejo tudi npr. funkcijo mišične moči glede na šport specifično spretnost, anatomske razlike in podobno. Posebno v zadnjem času se veliko pozornosti namenja anatomiji femoralnega interkondilarnega prostora in njegov odnos do sprednje križne vezi. Ozek, stanjšani interkondilarni prostor je verjetno eden od dejavnikov tveganja za poškodbo sprednje križne vezi. Ugotovili so tudi, da imajo ženske v povprečju ožji interkondilarni prostor kot moški pri isti telesni višini.

Mehanizem poškodbe LCA

Dva temeljna mehanizma poškodbe LCA.

Mehanizmi, ki lahko povzročijo poškodbe LCA, so številni. Športi, ki zahtevajo skoke, doskoke, izpadni korak ob istočasni hitri menjavi smeri, velike hitrosti gibanja in podobno, so zelo izpostavljeni tveganju za poškodbo LCA. Na splošno obstajata dva temeljna mehanizma za poškodbo LCA: valgusna sila, ki deluje bodisi s kontaktom ali pa še pogosteje brez kontakta na deloma pokrčeno koleno z nogo v zunanji rotaciji ali pa na hiperekstendirano koleno z nogo v notranji rotaciji.

Obstajajo še drugi mehanizmi, posebno v smučanju, recimo

pri položaju kolena v izraziti hiperfleksiji, ko smučar poskuša preprečiti padec nazaj.

Večina poškodb LCA so izolirane poškodbe, kar so potrdile tudi raziskave na visokem številu poškodovancev.

Poškodbe medialnega in lateralnega meniskusa so pogoste pri poškodbah sprednje križne vezi. V literaturi obstajajo podatki, da je na splošno incidenca poškodbe meniskusov po akutni poškodbi sprednje križne vezi približno 70 %. Akutno je večkrat poškodovan lateralni od medialnega meniskusa. Na srečo se večina teh raztrganin pozdravi oziroma ostanejo asimptomatske, posebno tiste, ki zajemajo lateralni meniskus povsem periferno ali povsem zadaj za poplitealno tetivo. V kroničnih primerih popuščenja sprednje križne vezi je poškodba medialnega meniskusa pogostejša in kompleksna ter večinoma zahteva operativno zdravljenje.

Pri poškodbi LCA se pojavljajo tudi poškodbe hondralne in subhondralne regije tako na stegenici kot tibiji. Anamnestični podatki o tem so bili večinoma skromni. Tovrstne poškodbe smo zaznali v večjem številu šele z uvedbo magnetne resonance, ki je tovrstne poškodbe razkrila. Korelacija med spremembami, ki jih je zaznala magnetna resonanca in spremembami na artikulacijski površini, ki smo jih odkrili pri artroskopijah, se je izenačila približno v dveh tretjinah primerov, kot navajajo viri iz literature. Večina raziskav navaja, da se tovrstne lezije celijo hitro in večinoma brez posledic. Obstajajo pa lahko seveda tudi poškodbe sklepne hrustanca druge oziroma celo četrte stopnje, kar potrdimo tudi z artroskopijo, tovrstne lezije pa zahtevajo še dodatno zdravljenje.

Klinični pregled

Anamneza mora vsebovati podatke o tem, s katero vrsto športa se pacient ukvarja, na katerem igralnem mestu igra, v katerem letniku študija je, ali se ukvarja s športom profesionalno in zelo pomembno vprašanje je, kakšni so njegovi načrti za v prihodnje. Vsi omenjeni podatki nam lahko kasneje olajšajo odločitve o izbiri načina zdravljenja.

Večina poškodovanih s sprednjo križno vezjo anamnestično doživi poškodbo z dokaj značilnimi anamnestičnimi podatki. Opisuje občutek, kot da je koleno razpadlo, večkrat opisujejo oziroma slišijo tudi jasen pok v predelu kolena.

Večina ni sposobna za nadaljevanje tekmovanja in potrebuje

Pri poškodbi LCA so lahko poškodovane tudi druge kolenske strukture.

Natančna anamneza tudi glede vrste športa oziroma tekmovanja in glede načrtov za prihodnost.

Občutek, da je koleno razpadlo, pok v kolenu, bolečina prepreči nadaljnjo aktivnost, v 6 urah oteklina.

pomoč pri hoji. Pri večini se pojavi v 6 do 12 urah oteklina, ki jo povzroči izliv krvi v sklep, razen če ne gre za istočasno raztrganino v sklepni ovojnici, ki omogoči da kri izteče iz sklepa. Obremenjevanje kolena večinoma ni mogoče, prav tako popolna iztegnitev kolena ne. Oteklino kolena izzove večinoma hemartros. V 60 % ali 70 % je hemartros posledica rupture LCA. Do rupture LCA lahko pride tudi pri na zunaj nepomembni - ne prehudi travmi, na kar moramo biti pri kliničnem pregledu še posebej pozorni. Pri poškodovancih, ki so imeli že prej težave s kronično nestabilnostjo kolena, lahko najdemo tudi znake, ki povzročajo občasen občutek nestabilnosti, zaskok v kolenu, bolečino, kar vse kaže ali na poškodbo ali na nestabilni meniskus ali pa tudi že na znake začetne obrabe kolenskega sklepa. Podatki o prejšnjih težavah oziroma poškodbah kolena so zelo pomembni, da lahko določimo ali gre pri izpadu ekstenzije samo za bolečino po akutni poškodbi ali gre lahko za pomanjkanje ekstenzije zaradi hkratne poškodbe oziroma nestabilnega dislociranega meniskusa. Pri akutni poškodbi LCA pomanjkanje polne ekstenzije nastane večinoma zaradi bolečine in kot posledica vkleščanja krna LCA v interkondilarnem prostoru. Obstajajo številni testi, s katerimi ugotavljamo stabilnost LCA.

Diagnostika je takoj po poškodbi večkrat težko izvedljiva zaradi hude bolečine, tako da pregled večinoma ni popoln. Med pregledom se skušamo izogniti tudi vsem postopkom, ki zvečajo oziroma povzročajo bolečine. Sama boleča medialna sklepna špranja še ne pomeni nujno tudi poškodbe meniskusa, ker je lahko in večinoma tudi je, posledica samo poškodbe sklepne ovojnice, do katere je prišlo istočasno s poškodbo LCA.

Dodatna diagnostika poškodbe LCA

MRI pomaga pri diagnostiki morebitnih dodatnih poškodb kolena.

Dodatno diagnostiko pričnemo vedno z običajnimi rtg posnetki v dveh projekcijah, s katerimi že lahko izključimo skelletno poškodbo. Danes večina pacientov želi in pričakuje pregled poškodovanega kolena z magnetno resonanco.

Povedati je treba, da magnetna resonanca pri akutnih poškodbah kolena ponavadi ni nujno potrebna glede na zanesljivost anamneze in predvsem predhodni klinični pregled, s katerim lahko v večini primerov že postavimo diagnozo. Le redko se

nameravano zdravljenje poškodovane sprednje križne vezi spremeni zaradi izvida magnetne resonance. Bolj kot sama potrditev poškodbe sprednje križne vezi je pri magnetni resonanci lahko koristna dodatna informacija o ostalih sklepnih strukturah, predvsem meniskusov sklepnega hrustanca, subhondralne kosti in drugih ligamentarih struktur.

Zdravljenje poškodbe LCA

Zaenkrat še ne obstaja povsem enoten način in program zdravljenja poškodbe LCA. Večina ljudi s poškodbo sprednje križne vezi se aktivno ukvarja s športom. Njihova pričakovanja in želje se razlikujejo, odvisna so od vrste športa, s katerim se ukvarjajo, od stopnje tekmovanja, v katerem sodelujejo, načina življenja in podobno. Otroci in mlajši odrasli večinoma želijo nadaljevati s športno aktivnostjo na podobni ravni kot pred poškodbo, česar se z nestabilnim kolenom ne da. Po drugi strani pa mnogi starejši brez večjih težav in odrekaj lahko prilagodijo svojo aktivnost tako, da se pri športu izogonejo gibom, ki bi lahko povzročali subluksacije in ne potrebujejo kirurške intervencije. Istočasno je treba povedati, da sama starost pacienta ni kriterij za morebitno izločitev poškodovanca kot kandidata za operativno zdravljenje. Še vedno pa žal ne obstajajo raziskave, ki bi zanesljivo dokazale, ali operativna rekonstrukcija resnično prepreči degeneracijo sklepa. Danes mislimo, da dodatne subluksacije kolena sčasoma povzročajo večjo incidenco poškodb meniskusov in nato sklepnega hrustanca, kar skupaj vodi k prezgodnji degeneraciji sklepa.

Konzervativno zdravljenje

Številni pacienti s poškodbo sprednje križne vezi se odločijo za konzervativno zdravljenje.

Pri skeletno nezrelih športnikih je ta odločitev lahko samo začasna. Odrasli, ki imajo le minimalne težave pri vsakodnevni aktivnostih in se ukvarjajo s športi s tako imenovanim nizkim tveganjem, prav tako ne potrebujejo oziroma ne želijo kirurškega zdravljenja. Pri svetovanju poškodovancu za način zdravljenja je najpomembnejše ugotoviti njegove želje in načrte, predvsem pri športih, pri katerih lahko pride do zvijanja

Kdaj konzervativno zdravljenje poškodbe LCA

kolena, izpadnega koraka in podobnih gibov, pri katerih obstaja verjetnost, da pride do ponavljajočih se subluksacij kolena, ne glede na to, kakšno bo dokončno zdravljenje. V začetku zdravljenja akutne poškodbe sprednje križne vezi zahteva zmanjšanje tako bolečine, otekline in nato čimprejšnjo vzpostavitev popolne gibljivosti kolena. Posebno je poudarek na čimprejšnji popolni iztegnitvi kolena, ker se kmalu raztrgane sprednje križne vezi lahko uklešči v interkondilarni prostor in preprečuje popolno iztegnitev. Zaradi otekline in bolečine lahko pacienti prve dni slabo nadzorujejo delovanje noge. Pri tem uporaba opornice ter uporaba bergel za nekaj dni, lahko ugodno vpliva na počutje in pospeši rehabilitacijo. Uporaba različnih kolenskih opornic, ki je pri neoperiranih oziroma konzervativno zdravljenih poškodbah LCA še vedno precej razširjena, ostaja vseeno dvomljiva. Zaenkrat še vedno ni zanesljivo dokazano, če opornica pri poškodovani sprednji križni vezi lahko prepreči nestabilnost oziroma subluksacijo kolena pri velikih obremenitvah oziroma pri športih z velikim tveganjem. Opornica je lahko koristna samo pri bolnikih, ki se ukvarjajo z manj tveganimi športi kot npr. jogging, tek, plavanje. Če se pojavljajo obdobja nestabilnosti, je potrebno omenjene aktivnosti opustiti. Vsekakor pa je vrnitev k bolj tveganim športom z izpadnimi koraki, poskoki, počepi, hitro menjavo smeri pri poškodovani križni vezi tvegana in večinoma ni možna, ne da bi se pojavljale dodatne težave predvsem ponavljajoče se subluksacije.

Operativno zdravljenje poškodbe LCA

Pri mladi, aktivni populaciji, je zdravljenje večinoma operativno.

Že konec 19. stoletja (1885 je Mayo Robson) prvič poročal o operativnem zdravljenju sprednje križne vezi – šivu sprednje križne vezi. Rekonstrukcije LCA so izvajali pri akutnih primerih sprva takoj oz. čimprej po poškodbi.

Sedaj v zadnjem času, se vse bolj uveljavlja tako imenovana subakutna rekonstrukcija, kar pomeni, da pacient sprva pridobi popoln obseg gibov v kolenu. Študije so namreč pokazale, da pri akutni rekonstrukciji obstaja v večji meri možnost nastanka postoperativne rigidnosti kolena. Danes večinoma ravnamo po načelu, da je stanje kolena tisto, ki določi čas operacije, ne pa že vnaprej opredeljen časovni interval po poškodbi. Če operacijo napravimo teden - dva po poškodbi,

je v vmesnem času možno poškodovancu dodobra predstaviti tako operativni poseg kot tudi potek in namen posameznih ukrepov med rehabilitacijo. Zamik operacije nam omogoči tudi boljše psihološko pripravo poškodovanca. Večina poškodovanih z akutno poškodbo LCA prestaja po poškodbi velike stiske s hudimi in subjektivnimi težavami in motnjami počutja, od hude jeze, nejevolje do depresije. Pri tem je potrebno večkrat sodelovanje ne samo zdravnika operaterja, ampak tudi športnih psihologov, trenerjev in vseh, ki za športnika skrbijo, da se dobro, ne samo telesno, ampak tudi psihično, pripravi na operacijo in dolgo ter zahtevno rehabilitacijo. Pred operativnim posegom je nujno, da se tako trener kot poškodovanec in svojci dogovorijo in se odločijo o nadaljnjih načrtih glede šolanja, zaposlitve oziroma nadaljevanju športne kariere, če gre za profesionalnega športnika.

V letu 1963 je Jones opisal operacijo, pri kateri je uporabil srednjo tretjino patelarnega ligamenta za nadomestek poškodovanega, s katerim je nadomestil poškodovano sprednjo križno vez. Ta poseg še danes ostaja metoda izbire pri številnih kirurških, ki se ukvarjajo s tovrstnimi poškodbami križnih vezi. Seveda pa se v zadnjih letih vse bolj uveljavljajo tudi druge metode, predvsem uporaba tetive semitendinozusa, če je treba, tudi tetive gracilisa. Obstajajo tudi številni načini učvrstitve transplantiranega ligamenta. Tehnika, ki jo kirurg izbere za rekonstrukcijo LCA – lahko je ta artroskopska, lahko asistirano artroskopska, lahko, sicer redko, tudi odprta, ni tako pomembna, kot je pomembna natančna lokalizacija tako tibialnega kot femoralnega kanala. Le natančna postavitev transplantata namreč omogoča dobro delovanje transplantata s primerno tenzijo in posledično stabilnostjo kolena ter istočasnim omogočanjem popolnega obsega gibanja kolena. Izid kirurškega zdravljenja poškodbe LCA ocenjujemo tako objektivno kot subjektivno. Številne raziskave so že pokazale, da večkrat obstaja razlika med objektivnim in subjektivnim rezultatom zdravljenja. Vedeti je namreč treba, da istočasne poškodbe meniskusov ali sklepnih površin, do katerih pride istočasno ob poškodbi sprednje križne vezi, lahko močno vplivajo na končen izid, ne glede na način zdravljenja, ki smo ga uporabili.

Zavedati se moramo tudi, da je lahko neoperativno zdravljenje poškodbe LCA uspešno edino v primeru, če je pacient pripravljen spremeniti oziroma vsaj prilagoditi svoj način življenja.

Večinoma se športniki po operativni rekonstrukciji LCA vrnejo na prejšnjo raven aktivnosti.

Le tako se lahko izogne nadaljnjim poškodbam, predvsem ponavljajočim se subluksacijam kolena. Raziskave so potrdile, da si poškodovanci s kronično nestabilnostjo kolena pogosteje poškodujejo medialni meniskus z večjo verjetnostjo dodatne hondralne poškodbe. Sicer velja, da kljub uspešni rekonstrukciji LCA, ki lahko povsem povrne stabilnost kolena pri pacientih z raztrganino meniskusa ali hondralno poškodbo, ki je bila prisotna že pred poškodbo LCA, ostajajo še naprej številne težave in problemi, ki lahko subjektivno zmanjšajo uspeh rekonstrukcije LCA, čeprav je koleno objektivno povsem stabilno.

Na koncu lahko rečemo, da se večina poškodovanih športnikov s poškodbo sprednje križne vezi po ustreznem zdravljenju v večini primerov vrne na raven aktivnosti, ki jo je imel pred poškodbo sprednje križne vezi.

Poškodbe zadnjega križnega ligamenta

Ob vse večjih zahtevah po operativnem zdravljenju sprednje križne vezi se je povečalo zanimanje tudi za zadnjo križno vez. Kljub številnim člankom, ki so bili objavljeni v zadnjih letih, je zdravljenje zadnje križne vezi še vedno nejasno. Obstajajo še vedno različna mnenja, ki podpirajo tako kirurško kot nekirurško zdravljenje.

Epidemiologija poškodb LCP

Poškodbe zadnjega križnega ligamenta so relativno redke.

Poškodbe zadnje križne vezi so veliko redkejše kot poškodbe sprednje križne vezi. Incidenca tako izolirane kot kombinirane poškodbe zadnje križne vezi, je v seriji kirurško zdravljenih poškodb kolena prisotna v približno 3 % do 20 %.

Na drugi strani so lahko simptomi in klinični znaki izolirane poškodbe zadnje križne vezi zelo prikriti tako pacientu kot zdravniku in se poškodba z lahkoto in velikokrat tudi res spregleda. Večino diagnosticiranih izoliranih poškodb zadnje križne vezi se zdravi neoperativno, kar vse skupaj pomeni, da je lahko prava incidenca poškodb zadnje križne vezi v resnici višja, kot jo večinoma navaja literatura. Pri 2 % do 5 % igralcev, ki so kandidirali za nastop v ameriški nacionalni ligi v ameriškem nogometu, so v predsezoni pri kliničnih pregledih našli izolirano poškodbo zadnje križne vezi in večina teh

igralcev se te poškodbe sploh ni zavedala in si ni predstavljala, da ima resno poškodbo kolena.

Mehanizem poškodbe zadnjega križnega ligamenta

Na začetku razprave o mehanizmu poškodbe zadnje križne vezi je treba opozoriti na razliko med t.i. visoko energijskimi poškodbami, ki so prisotne večinoma pri prometnih nesrečah, in nizko energijskimi poškodbami, do katerih pride večinoma pri športnih aktivnostih. Mehansko povzroči poškodbe zadnje križne vezi večinoma sila, ki deluje v posteriorni smeri na sprednji del goleni pri kolenu v fleksiji, padec na flektirano koleno s stopalom v plantarni fleksiji ter hiperfleksija in hiperekstenzija. Sila, ki deluje v posteriorni smeri na proksimalni del goleni s kolonom v fleksiji, je najbolj pogost mehanizem poškodbe zadnje križne vezi. Tovrstna poškodba je pogosto vidna tudi pri prometnih nesrečah, ko flektirano koleno udari v armaturno ploščo. Seveda pa glede na to, da gre za visoko energijske poškodbe, lahko pride še do dodatnih poškodb v predelu kolena. Najbolj pogosta poškodba zadnje križne vezi pri športu je padec na flektirano koleno s stopalom v plantarni fleksiji. Ta položaj stopala omogoča, da se udarec prenese na tuberozitas tibije in nato na zadnjo križno vez.

Če je stopalo v dorzifleksiji, je fleksija kolena več kot 90° ko tibija udari na podlago in pri tem se sila prenese v smeri patelofemoralnega sklepa, ne pa v smeri zadnje križne vezi. S tem zadnja križna vez lahko ostane nepoškodovana, pride pa lahko do poškodbe pogačice. Tudi sama hiperfleksija lahko povzroči poškodbo zadnje križne vezi. Ta mehanizem lahko povzroči avulzijo narastišča zadnje križne vezi na medialni femoralni kondil z ostankom periosta na femorju. Pacient se večinoma ne zaveda resnosti poškodbe. Te poškodbe se večinoma zgodijo v samem ligamentu, ki ohrani svojo kontinuiteto, funkcionalno pa je ligament ohlapen. Zadašnji predalčni fenomen je lahko pozitiven, medtem ko na magnetni resonanci lahko vidimo ohranjeno kontinuiteto ligamenta. Zadnji klasičen mehanizem poškodbe zadnje križne vezi pa je opisan pri nazaj usmerjeni sili na hiperekstendirano koleno pri fiksiranem stopalu na tleh. Pri tem najprej pride do poškodbe sprednje križne vezi, ki ji sledi kapsularna poškodba in poškodba zadnje križne vezi pri 30° hiperekstenzije.

Najpogostejši mehanizem poškodbe je padec na flektirano koleno s stopalom v plantarni fleksiji.

Klinični pregled

Diagnostika poškodbe zadnje križne vezi je zahtevna, najznačilnejši test je zadnji predalčni fenomen.

Številni avtorji poudarjajo, da je diagnostika - posebno akutne poškodbe zadnje križne vezi - večkrat težka, nejasna, posebej pri akutni poškodbi z izolirano poškodbo zadnje križne vezi. Spazem kvadricepsa lahko zakrije klinične znake izolirane poškodbe zadnje križne vezi.

Tudi pacienti tako stanje velikokrat občutijo kot nezaskrbljujoče, ne ogrožujoče. Tudi otekline kolena, ki je večinoma prisotna pri akutni poškodbi sprednje križne vezi, se pojavijo le redko. Zaradi tega so natančni anamnestični podatki in tudi klinični pregled izjemno pomembni za diagnostiko poškodbe. Anamnestični podatki o mehanizmu poškodbe, kadar sumimo na poškodbo zadnje križne vezi, nam bistveno pomagajo pri diagnostiki poškodbe. Podatki o udarcu na sprednji del proksimalne goleni s kolenom v fleksiji ali padec na flektirano koleno s stopalom v plantarni fleksiji, sta zelo pogosta vzroka poškodbe zadnje križne vezi. Po drugi strani pa pri kronični poškodbi zadnje križne vezi poškodovanci navajajo nelagodni občutek v kolenu pri obremenitvi v semifleksiji in istočasno obremenitvi noge, na primer pri hoji po stopnicah, pri počepanju. Nejasna sevajoča bolečina v kolenu se pojavi pri hoji na daljše razdalje. Približno polovica pacientov navaja občutek nestabilnosti pri hoji po neravnem terenu.

Pri kliničnem pregledu velikokrat spregledamo akutno poškodbo zadnje križne vezi zaradi različnih razlogov. Večinoma se športniki ne zavedajo resnosti poškodbe, ker imajo popoln obseg gibov v kolenu z zelo malo otekline oziroma hemartrosa. Večinoma je prisoten le zadnji predalčni fenomen, ki je večinoma boleč. Kontuzijska značka na proksimalnem sprednjem delu goleni je lahko v veliko pomoč in nam nakaže tudi možno poškodbo zadnje križne vezi. Pri kliničnem pregledu je ena najpomembnejših nalog ugotoviti medsebojni odnos proksimalne goleni in distalnega dela femorja pri pokrčenem kolenu 90°. Pri intaktnem zadnjem križnem ligamentu pri fleksiji kolena (90°) je proksimalni del goleni postavljen približno centimeter pred distalnim kondilom femorja. Če je proksimalen del goleni postavljen bolj navzad, pa lahko to pomeni poškodbo zadnje križne vezi. Zadnji predalčni fenomen danes velja za najpomembnejši in najzaneslivejši znak pretrganine zadnje križne vezi, posebej je pomembna primerjava z nepoškodovanim kolenom. Pri

poškodbi kolena, ki jo izzove udarec v sprednji notranji del kolena s kolenom v ekstenziji, pride večinoma do kombiniranih poškodb zadnje križne vezi. Pri tem so poškodovane tudi druge kolenske strukture. Poškodovani s kombinirano poškodbo posterioorne križne vezi in kolateralnih ligamentov večinoma močne bolečine v primerjavi s pacientom, ki ima samo izolirano poškodbo zadnje križne vezi. Poškodba sklepne ovojnice, ki se pojavi s poškodbo kolateralnih ligamentov, omogoča tudi izliv hemartrosa v golen in tako zmanjša samo oteklino v kolenu. Prva skrb pri kombiniranih poškodbah kolena je diagnostika morebitnih spremljajočih živčno žilnih poškodb. Če gre torej za poškodbo več kolenskih vezi, je vedno treba pomisliti na možnost, da je prišlo pri poškodbi do dislokacije kolena in potrebno je ugotoviti stanje tako žilnih kot živčnih struktur na goleni in stopalu.

Zdravljenje poškodb zadnje križne vezi

V literaturi še vedno najdemo številna različna priporočila tako za operativno kot za neoperativno zdravljenje. Nejasnosti obstajajo predvsem zato, ker je še vedno v ortopedski literaturi malo raziskav, ki bi govorile o kasnejših rezultatih tako konzervativnega kot operativnega zdravljenja.

Tudi relativno redke poškodbe zadnje križne vezi in redke indikacije za operativno zdravljenje skupaj povzročajo, da je težko priti do več izkušenj v zdravljenju zadnje križne vezi. Pri neoperativnem zdravljenju so zgodnji rezultati relativno dobri. Neoperativno zdravljenje poškodb zahteva predvsem krepitev kvadricepsa kot ključnega elementa pri rehabilitacijskem programu. Tudi dobra moč kvadricepsa pa žal vedno ne zagotovi dovolj dobrih dolgoročnih kliničnih rezultatov.

Kdaj k specialistu

Poškodovani z diagnozo tako akutne kot kronične izolirane poškodbe zadnje križne vezi se sprva lahko zdravi z rehabilitacijskim programom. Če gre za istočasno poškodbo tudi drugih ligamentov kolena, pa je nujna napotitev k specialistu.

K specialistu sodi tudi posameznik z izolirano poškodbo zadnje križne vezi, ki ima kljub ustreznemu rehabilitacijskemu programu še naprej bolečine oziroma nestabilnost kolena,

Še vedno veliko nejasnosti glede konzervativnega ali operativnega zdravljenja.

Če gre za poškodbe več kolenskih struktur, je nujna obdelava pri specialistu.

čepprav rehabilitacijski program poteka vsaj že tri mesece. Večina avtorjev pri izolirani poškodbi zadnje križne vezi sicer svetuje konzervativno zdravljenje. Navajajo, da se je večina poškodovancev po konzervativni terapiji vrnila na prejšnjo raven športne aktivnosti. Navajajo tudi dobre subjektivne rezultate, kljub temu da so bile objektivne ocene stabilnosti kolena samo zadovoljive. Ti avtorji so mnenja, da dober funkcionalni rezultat ni odvisen samo od objektivno ugotovljene stabilnosti in da je neoperativno zdravljenje poškodbe LCP dovolj razumna rešitev. Če želimo izbrati operativno zdravljenje pri pacientu z izolirano poškodbo LCP, je potrebno prej dokazati, da rekonstrukcija prinaša prednosti pred neoperativnim zdravljenjem in da je tveganje, ki ga s seboj prinaša operativno zdravljenje, manjše od prednosti, ki jih operativna terapija prinaša. Ta hip še ne obstaja prospektivna randomizirana preiskava, ki bi primerjala operativno z neoperativnim zdravljenjem kolena pri poškodbi posterioorne križne vezi in bi nam pomagala pri odločitvi za izbiro načina zdravljenja.

Literatura

1. Garrett WE, Speer KP, Kirkendall DT. Principles and Practice of Orthopaedic Sports Medicine. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia 2000:663–819.
2. McGinty IB, Carpari RB, Jackson BW, Poehling GG. Operative Arthroscopy. Lippincott Raven Publishers, Philadelphia 1996: 501–507.
3. Strobel MJ. Manual of arthroscopic surgery. New York: Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2002.
4. Crenshaw AH, Campbell's Operative Orthopaedics, St. Louis: C.V. Mosby Co., 1987.