

Stručni rad

OZLJEDE MIŠIĆA U DJECE

Marko Križanič, profesor tjelesnog odgoja

Srednja škola Slovenska Bistrica

Sažetak

U ovom radu pisat ću o mogućim ozljedama mišića djece na nastavi sporta i tjelesnog odgoja u vrtiću i školi, treningu ili slobodnim aktivnostima kod kuće. Osim sportskih aktivnosti, kad je riječ o ozljedama mišića, potrebno je uzeti u obzir da su djeca još uvijek u razdoblju rasta, u razdoblju brzog, „burnog“ tjelesnog razvoja. Ozljede se događaju tijekom cijelog života. Posebno smo im izloženi tijekom sportskih aktivnosti. Budući da mišići čine 45 – 55 % naše tjelesne mase, razumljivo je da je mogućnost ozljeda velika. Ozljedu mišića obično prati oštećenje kože, ali mišić se može oštetiti izolirano, bez oštećenja kože (istegnutost). Sve ozljede lokomotornog sustava brže zacjeljuju u djece nego u odraslih. U prvom redu zbog veće elastičnosti mišića. U većini slučajeva dovoljni su odmor i lakše vježbe, što pridonosi bržem povratku u prvotno stanje. Uloga je pedagoga i trenera imati dovoljno znanja da prepoznaju oštećenje mišića i kako postupiti i pomoći djetetu te potaknuti njega i njegove roditelje da rehabilitaciju učine što bržom i uspješnijom. Upoznat ćemo se s mišićima i mogućim ozljedama mišića te kako ih liječiti.

Ključne riječi: mišić, ozljeda, dijete, liječenje, kretanje

1. Uvod

Mišići su aktivni dio lokomotornog sustava, a imamo ih oko 600. Razlikujemo tri vrste mišića: skeletne mišiće, mišiće unutrašnjih organa i srčani mišić. Uloga je mišića nam zajedno sa skeletom omogućuju kretanje, pružaju potporu, pokreću krv i limfu po cijelom tijelu, omogućuju disanje i pružaju potporu unutrašnjim organima. Tijekom razvoja djece mogu nastati mnoge bolesti i poremećaji, posebno središnjeg živčanog sustava koji uključuje mozak i leđnu moždinu, a te bolesti mogu uzrokovati poremećaje kretanja. No pri izvođenju složenijih, ali i jednostavnijih pokreta može doći do pogrešnog izvođenja, a time i do brojnih ozljeda lokomotornog sustava (kostiju i/ili mišića). Liječenje tih ozljeda, i kad je riječ o učinkovitosti i vremenu, ovisi o pojedincu (prije svega o dobi). U ovom radu fokusirat ću se na razvoj ozljeda mišića kod djece i adolescenata i na njihovo liječenje.

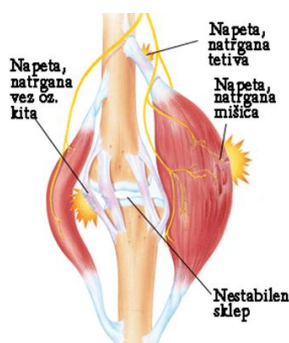
2. Ozljede mišića i njihovo liječenje

Mišići grade krvne žile, mišićna vlakna, mišićne ovojnice i čvrsto vezivno tkivo, poznato i pod nazivom tetive. Svojim kontrakcijama omogućuju kretanje – pomiču zglobove kostiju na kojima rastu. Skeletni mišići kontrahiraju se po našoj volji i svjesno izvodimo određene pokrete, a srčani mišić i mišići unutrašnjih organa funkcioniraju bez naše svjesne kontrole. Mišići su vrlo osjetljivi na podražaje, glavni su potrošač energije u tijelu i proizvode najviše topline, koja se najvećim dijelom oslobađa kroz kožu. Mišići se vježbanjem jačaju tijekom cijelog života, mišićni tonus (mišićna napetost) ovisi o dobi, aktivnosti, raspoloženju i zdravstvenom stanju. Do smanjenja mišićnog tonusa u male djece može doći zbog metaboličkih bolesti ili oštećenja središnjeg živčanog sustava. No usredotočit ću se na ozljede mišića koje nastaju kod kretanja djeteta tijekom igre, treninga i drugih fizičkih aktivnosti te na liječenje tih ozljeda.

2.2. MOGUĆE OZLJEDE MIŠIĆA U DJECE I NJIHOV NASTANAK

U sportskoj/tjelesnoj aktivnosti djece kao i odraslih najčešće se pojavljuju ozljede dugih poprečnoprugastih mišića ili skeletnih mišića koji imaju veći opseg i kratke tetive. Može biti riječ o izoliranoj ozljedi, samo o ozljedi mišića, odnosno o istegnuću mišića ili se osim ozljede mišića može pojaviti i oštećenje kože. Ako je mišić elastičniji, kontraktilniji i neuromuskulatura je otpornija na ozljede. Ozljede mišića u osnovi se dijele u nekoliko skupina, a to su: istegnuće, puknuće, rupturi i modrice mišića. Do istegnuća mišića u djece dolazi osobito kod trčanja. Mišić pritom bitno ne mijenja oblik, a oštećenje je blago. U najgorem slučaju mogu se oštetiti male krvne žile i živci. Dijete osjeća istegnuće kao bol, mišićni tonus se smanjuje i dijete prestaje s trčanjem ili aktivnošću. Nije potreban

posjet liječniku. Kod puknuća mišića dolazi do oštećenja dijela mišićnih vlakana, najčešće je to mjesto gdje mišić prirasta uz kosti. Do puknuća mišića najčešće dolazi tijekom trčanja kada je mišić preopterećen ili prekomjerno istegnut. Dijete odmah osjeti bol. Može ga uhvatiti grč i uzrokovati da izgubi snagu. U slučaju da kod puknuća dođe do oštećenja sitnih žila – kapilara, krv se izlije u mišić i nastane oteklina i modrica. U slučaju puknuća liječnička pomoć nije nužna, ali djetetu je svakako moramo pružiti.



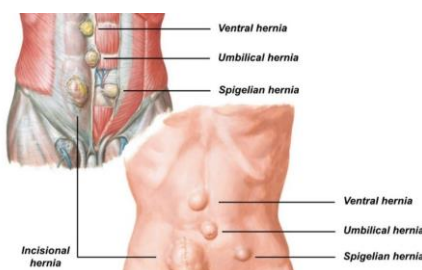
Slika 1: puknuće mišića

Puknuće mišića može biti djelomično ili potpuno. U svakom slučaju, dijete osjeti iznenadnu jaku bol i odmah prestaje s aktivnošću. Kod puknuća mišića dolazi do njegove deformacije, što se može vidjeti kao udubina, a mišić gubi sposobnost obavljanja svoje funkcije. Ločimo 3. stadija puknuća; kod 1. stadija mišićna vlakna su istegnuta, neka od njih puknu, a mjesto ozljede natečeno je i bolno. U stadiju 2 dolazi do puknuća do 50 % mišićnih vlakana, okolni mišići postaju kruti i okušavaju imobilizirati ozlijeđeni mišić te time znatno smanjiti bol. Treći je stadij stadij potpunog puknuća mišićnih vlakana i u tom je slučaju riječ o pojmu „puknuće mišića“. Dijete ne može pomaknuti ud i osjeća jaku bol. Kod rupture djetetov ud s ozlijeđenim mišićem potrebno je podići i hladiti te mu osigurati pomoć liječnika.



Slika 2: Ruptura mišića

Modrica mišića ozljeda je uzrokovana snažnim udarcem u napeti mišić. Do ozljede dolazi uglavnom na površini mišića, mogu se oštetiti i krvne žile u potkožnom tkivu ili u mišićnoj ovojnici te može doći do krvarenja. Kod modrica djeca osjećaju bol, što ovisi o tome koliko je udarac bio jak i nastaje oteklina uslijed krvarenja. Jedna od čestih ozljeda mišića je i kila. Riječ je o ispupčenju trbušne stijenke i strukturama u truhu koje izbijaju kroz oslabljenu trbušnu stijenku. Razlikujemo vanjske i unutarnje kile. Među vanjskim kilama najčešće su ingvinalne i bedrene koje su najčešće prirođene. Unutarnje kile pojavljuju se u području dijafragme zbog podizanja teških predmeta ili povećanog pritiska u truhu. Prvi su znakovi kile izbočenje na truhu, bol, a mogući su i trnci. Djetetu osiguravamo odgovarajuću pomoć liječnika.



Slika 3: Kila

Među ozljede mišića pripadaju i zamor mišića ili »muscle fibre«, koji je jedna od najčešćih ozljeda, a nastaje zbog nedostatka kisika i stvaranja mliječne kiseline u mišiću. Dijete to ne osjeća kao preveliku bol, ali važno je da prekine aktivnost i odmori se.

2.3. LIJEČENJE OZLJEDA MIŠIĆA U DJECE

U većini slučajeva ozljede mišića liječe se prema načelu P.L.E.S. (prekid aktivnosti, odnosno odmor, led, elevacija, suočavanje s činjenicom). Nakon toga dijete izvodi odgovarajuće vježbe za reaktivaciju mišića. Nakon istezanja mišića dijete se odmara dok bol ne nestane i vraća se treninzima, aktivnostima koje u početku izvodi slabijim intenzitetom i postupno pojačava. Kod puknuća mišića načelo mirovanja vrijedi i za dijete dok bol i oteklina ne nestanu. U fazi mirovanja dijete čini lagane pokrete ozlijeđenog ekstremiteta dok ne osjeti bol, a kada se stanje poboljša, kada osjeti da se može vratiti kretanju, dijete se vraća treninzima, odnosno počinje sudjelovati u vježbanju u školi, u početku nižim intenzitetom, a zatim se intenzitet postupno povećava. Kada dođe do puknuća mišića, potreban je posjet liječniku i rehabilitacija fizioterapeuta koji nastale ozljede najčešće liječi terapijskim laserom. U slučaju ozbiljnijeg stanja, kada su vlakna na mjestu puknuća oštećena, liječi se i terapijskim ultrazvukom koji služi kao dubinska

masaža. Kada se stanje poboljša, dijete se može vratiti aktivnostima uz postupno povećanje opterećenja.



Slika 4: Liječenje mišića terapijskim laserom

Kod natučenosti mišića također vrijedi pravilo odmora, leda, elevacije i distresa. Kada bol popusti, dijete može pokušati izvoditi manje pokrete udom na kojem je mišić oštećen i kada se osjeća sposobnim, vraća se treninzima i drugim aktivnostima. Počinje s manjim opterećenjima i pojačava ih, a mišić pritom postupno vraća svoju ulogu. Kila je potrebno kirurški liječiti. Nakon operacije dijete se oporavlja dan-dva u bolnici i već može stati na noge. Dijete još neko vrijeme treba izbjegavati vježbe, treninge i druge aktivnosti. Kad ponovo počne s vježbanjem, tjelesnim odgojem u školi i treninzima, bitan je niski intenzitet i manja opterećenja uz postupno povećavanje do većeg intenziteta i većih opterećenja. Kod mišićnog zamora najvažnije je da dijete prestane s aktivnostima i odmori se. »Umoran mišić« u kojem se stvara mliječna kiselina može mu se masirati radi ublažavanja boli. Posjet liječniku nije nužan, osim ako bol ne prestane nakon nekoliko dana kako bi se utvrdila mogućnost druge ozljede mišića. Kada bol prođe, dijete se vraća tjelesnim/sportskim aktivnostima, pri čemu je potrebno paziti da se dobro i pravilno zagrije prije aktivnosti i krene slabijim intenzitetom koji postupno povećava.

3. Zaključak

Ljudsko tijelo sastoji se od stanica povezanih u različita tkiva od kojih svaka obavlja svoju funkciju u tijelu. Kako bi naše tijelo nesmetano funkcioniralo, prijeko je potrebno i kretanje. Kretanje omogućuje lokomotorni ili mišićno-koštani sustav. Tu pripadaju osteoartikularni sustav (kosti, zglobovi i ligamenti) i mišićni sustav (mišići i tetive). Kostur nam pruža potporu i zaštitu mekih tkiva, a mišići kontrakcijom i istežanjem uzrokuju kretanje. Svakako možemo reći da kretanje koristi baš svakom dijelu tijela. U prvom redu održava ili čak povećava mišićnu masu. Pri planiranju tjelovježbe, tjelesnog odgoja, karijere i treninga u sportu treba izbjegavati ranu specijalizaciju djece. U nižoj dobi dijete bi se trebalo baviti s više različitih sportova. Tako dijete razvija više različitih mišića i mišićnih skupina. Kada dijete pohađa različite sportove koji nisu previše srodni, omogućujemo mu bolju regeneraciju i unaprjeđenje motoričkog znanja i inteligencije, a posljedično i manje oštećenja mišića. I na kraju, dajte djetetu vremena i omogućite mu da se nakon ozljede u miru liječi i vrati na sportske terene. Nemojte vršiti pritisak na dijete, roditelja, liječnika... Dijete i njegov organizam te psihičko zdravlje važniji su od trenutnog sportskog uspjeha.

4. Literatura

- [1.] Dr. Videmšek, M., dr. Stihec, J., dr. Karpljuk, D. in dr. Meško, M. (2009) *Poškodbe otrok pri gibalnih/športnih dejavnostih v vrtcu*. *Sodobna pedagogika*, 3, 126-139
Pridobljeno s file:///C:/Users/evaan/Downloads/Pokodbe_URN-NBN-SI-DOC-QOCCMDPJ.pdf
- [2.] VAJE ZA PROPRIOCEPCIJO (Marc, A., Vinšek, T.) Pridobljeno s <http://www.kclj.si/dokumenti/0001b5-00023d.pdf>
- [3.] Rehabilitacija (Artros). Pridobljeno s <https://artrosortopedija.wordpress.com/rehabilitacija/>
- [4.] <https://sl.nsp-ie.org/aparato-locomotor-8619>
- [5.] <https://www.abczdravja.si/gibala-kosti-misice-sklepi/glede-gibanja-smo-malo-izgubili-kompas/>
- [6.] <https://www.wellneo.si/clanki/zakaj-je-gibanje-tako-pomembno>