

TRAUMA OKA U DJEČJOJ DOBI

MARINA KLOPOVIĆ, KATICA VRDOLJAK, MARICA VIDIĆ*

Trauma oka u dječjoj dobi je česta, a za posljedicu ima brojna oštećenja oka. Dječje traume čine 36% od ukupnog broja ozljeda oka. Učestalije su kod dječaka nego kod djevojčica, u omjeru 4:1. Uzroci traume oka su: samoozljeđivanje ili ozljeđivanje od drugog djeteta za vrijeme igre, ozljeda igračkom, sportska aktivnost, nespretno rukovanje oružjem, nesreće, ozljede nanošene tuđom krivnjom, nepažnjom ili namjerno. Nastaje na bilo kojem dijelu oka. Prema vrsti ozljede su mehaničke, fizičke, kemijske i one nastale zlostavljanjem. Najprihvatljivija je BETTS klasifikacija traume oka, zbog liječenja i daljnje kontrole. Pregled djeteta je složen jer je ono preplašeno, nemirno i plačljivo. Važna je dobra anamneza o nastanku i vremenu traume. Dob nastanka očnih ozljeda je predškolska i školska dob. Najčešće ozljede su na očnoj jabučici, kontuzije, rupturi, perforativne ozljede, traume šarenice, traume suznog aparata, traume nastale zlostavljanjem, a za posljedicu imaju uveitis, traumatske katarakte, ablaciju mrežnice, sekundarni glaukom, slabovidnost, krvarenja te u konačnici moguću sljepoću jednog ili oba oka. Na dječjem očnom odjelu Klinike za očne bolesti tijekom godine hospitalizira se 10-20 djece sa traumom oka. Najčešće su one nastale u igri, ali i ozljede nastale vatrenim oružjem, petardama te ozljede kao posljedica ranjavanja u minskom polju. U sprečavanju traume oka važan je edukacija djece, ali i odraslih kako bi se razvila svijest o potrebi očuvanja vlastitog, ali i tuđeg zdravlja.

Deskriptori: TRAUMA OKA KOD DJECE, KONTUZIJA, SLABOVIDNOST

Trauma oka u dječjoj dobi česta je, a za posljedicu ima brojna oštećenja oka. Dječje očne ozljede čine 36% od ukupnog broja ozljeda oka. Učestalije su kod dječaka nego kod djevojčica, u omjeru 4:1.

Uzroci traume oka su: samoozljeđivanje ili ozljeđivanje od drugog djeteta za

vrijeme igre s ostrim predmetom, kamenčićem, štapom zatim ozljeda igračkom, sportska aktivnost, nespretno rukovanje oružjem, nesreće, ozljede nanošene tuđom krivnjom, nepažnjom ili namjerno.

Trauma oka predstavlja javnozdravstveni problem kod nas, tako i u svijetu, posljedično trajni ili djelomični invaliditet jednog ili oba oka i vodeći su uzrok monokularne sljepoće. Nastaje na bilo kojem dijelu oka, a intenzitet traume ovisi o onom što je ozlijeđeno na oku ili u oku.

*KBC zagreb, Klinika za očne bolesti
Dječji očni odjel

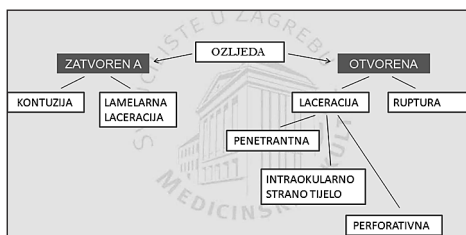
Adresa za dopisivanje:
Marina Klopović
KBC Zagreb, Klinika za očne bolesti
Dječji očni odjel
10000 Zagreb, Kišpatićeva 12
E-mail: odjeln.sestra.oci.oc4@kbczagreb.hr

Vrste ozljeda

- mehaničke - kontuzijske, perforativne i neperforativne, sa ili bez stranog tijela;
- fizičke - termičke, iradijacijske, ionizacijske;
- kemijske;
- ozljede nastale uslijed zlostavljanja u koje spada i sindrom tresenog djeteta.

Dom je vodeće mjesto gdje se najčešće dogodi trauma oka - u 60,4% slučajeva, zatim su traume oka nastale na otvorenom - igralište u 31,7% slučajeva te u školi i vrtićima - 5,2%.

Pregled oka kod djece težak je i složen. Dijete je uplašeno pa stoga nemirno i plačljivo. Vrlo je važno uzeti dobru anamnezu o nastanku i vremenu traume od roditelja ili pratnje. Često se zataje važni podaci o traumi zbog straha od odgovornosti, ako je nastala zlostavljanjem ili nepažnjom. Zatim se uzima oftalmološka anamneza o stanju oka prije traume, te procijepljenosti (ANA-TE), ispituju se vidna oštrina, zjenične reakcije, bulbomotorika, očna pozadina. Dodatne pretrage vrše se prema težini ozljede: UZ oka, CT orbita, RTG orbita sa pokretima bulbosa, elektrodijagnostika - VEP (vidni evocirani potencijali) i ERG (elektroretinogram). Da bi se liječenje, praćenje i kontrola mogli planirati i standardizirati te omogućiti prijavljivanje trauma nastalih zlostavljanjem,



Slika 1.
BETTS klasifikacija ozljeda (Birmingham Eye Trauma Terminology System)



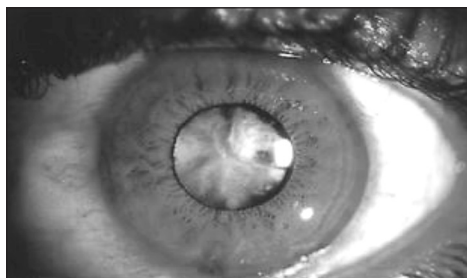
Slika 2.
Kontuzija očne jabučice sa hematomom gornje i donje vjeđe

potrebna je klasifikacija, a najprihvaćenija je po BETTS-u. Ova klasifikacija uvodi se u oftalmološku terminologiju 2002. godine, da ne bi došlo do uporabe dvosmislenog nazivlja.

Prema dobi djeteta i vremenu nastanka očnih ozljeda, one su najčešće u školskoj dobi - 66%, a zatim u predškolskoj - 34%. Dva su perioda visoke prevalencije očnih ozljeda - prvi je u dobi od 4-5 godina, a drugi od 10-11 godina života djeteta. U većine djece bude ozlijeđeno jedno oko. Najčešće se trauma oka kod djece dogodi na očnoj jabučici, zbog izravnog udarca tu-pim predmetom.

Kod takvih ozljeda važno je isključiti frakturu krova orbite i baze lubanje (nastane kod udarca u obrvu ili pada na oštri predmet). Laceracije kao i svi defekti vjeđa, zahtijevaju kiruršku obradu rane unutar 24 sata. Ruptura očne jabučice najteža je trauma oka kod djece, a može biti prednja i stražnja. Kod rupture očne jabučice dolazi do porasta očnog tlaka, deformacije očne jabučice uz edem, krvarenja, erozije i jake upale, uz vrlo lošu vidnu oštrinu.

Dijagnostička obrada uključuje MR, CT, RTG orbita, a i elektrodijagnostiku (VEP, ERG) koje koristimo ako je prošlo već nekoliko dana od trenutka ozljede.



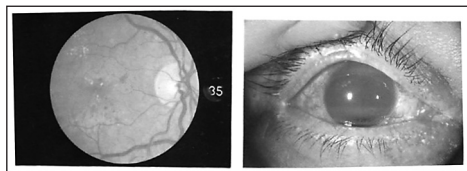
Slika 3.
Traumatska katarakta

Perforativna ozljeda očne jabučice

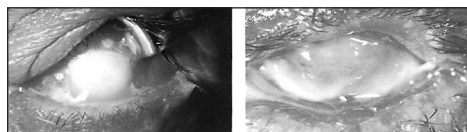
Takva trauma obično rezultira padom očnog tlaka tj. hipotonijom oka, zahvaćena je leća jer je došlo do traumatske katarakte - mreene. Potrebno je kirurško liječenje kako bi spriječili ambliopiju dok afakiju - stanje oka bez leće korigiramo kontaktnom lećom. Trauma šarenice također nastaje kontuzijom gdje dolazi do suženja zjenice tzv. traumatske mioze na početku, a nakon nekoliko sati do traumatske midrijaže, koja ostaje trajna. Nakon ovakve traume dolazi do komplikacija kao što su: nakupljanje krvi, povišeni očni tlak, edem rožnice, upala, pomicanje leće (subluksacija).

Erozija rožnice predstavlja najčešći oblik traume oka kod djece gdje se od simptoma javlja jaka bol, oko suzi uz intoleranciju na svjetlost (fotofobija). Lako se uočava bojanjem oka fluoresceinom.

Ozljede suznog aparata kod djece posljedice su tupih ili oštrih trauma. Ozljeda zahvaća suzni kanal ili se radi o ozljedi vjeđa. Vršiti se rekonstrukcija suznog kanala silikonskim mini - monoka stentom.



Slika 4.
Hifema



Slika 5.
Nekroza oka

Komplikacije na vidnom živcu nakon traume oka rijetke su, ali kada do njih dođe dolazi do trajnog gubitka vida. Optička atrofija javlja se 3-4 tjedna nakon traume i ne može se spriječiti.

Strano tijelo u orbiti dokazujemo pomoću CT-a i UZ-a orbite. Strana tijela, koja mogu prodrijeti u kranijalnu šupljinu i paranazalne sinuse, odstranjuju se operativnim zahvatom.

Fizikalne ozljede oka plamenom, vrelom tekućinom, tekućim metalima nastaju kao posljedica izravnog kontakta sa toplinom.

U posljednje vrijeme, prema dostupnoj literaturi i podacima, zabilježene su i traume oka kao posljedica produženog i nezaštićenog gledanja u sunce, što djeca često čine. Takva trauma manifestira se opeklinom rožnice i spojnice, a za posledicu ima gubitak centralnog vida.

Kemijske ozljede oka česte su u domaćinstvu jer se kiseline i lužine nađu na dohvata ruke djece. Težina ozljede ovisi o sastavu kemijske tvari, površini oka koju je zahvatila te koliko dugo se nalazila na oku. Potrebno je odmah oko isprati sa fiziološkom otopinom - 2 litre/30 minuta, okrenuti kapak i odstraniti nekrotizirajuće dijelove epitela te stupnjevati težinu traume oka nastale kemikalijama. Prvi i drugi stupanj imaju dobru prognozu, ali kod trećeg stupnja dolazi do zamućenja rožnice te je prognoza lošija. Kod četvrtog stupnja ishemija zahvaća više od 1/2 tkiva.

Ozljede nastale uslijed zlostavljanja djeteta - na traumu oka nastalu zbog zlostavljanja djeteta ili "sindroma tresenog

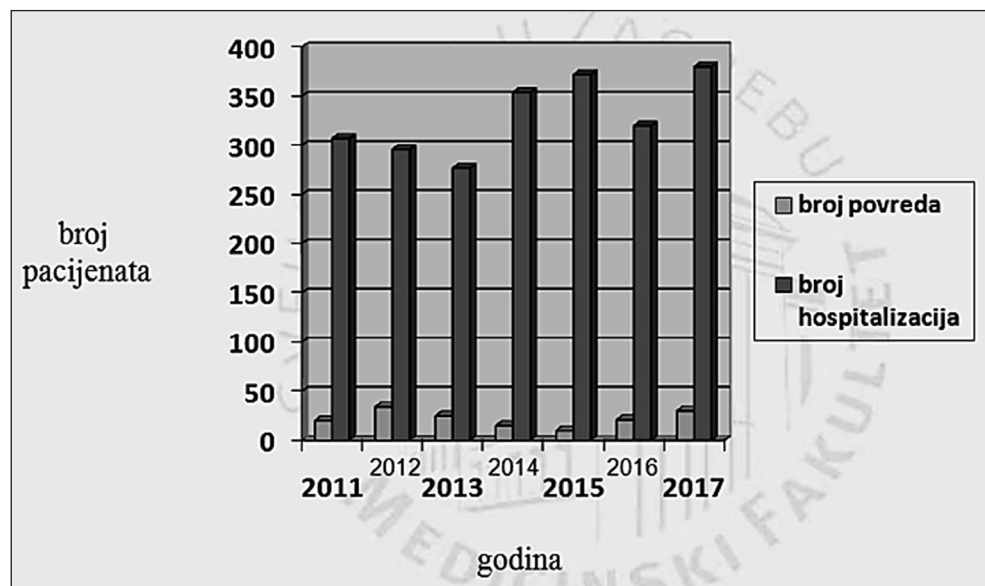
djeteta" pomislimo i posumnjamo kada vidimo karakteristične znakove ozljede, a bez nekog drugog realnog objašnjenja. Obično su to djeca mlađa od dvije godine. Zlostavljanjem djeteta mogu nastati: hematoma sa edemom vjeđa, hifema-krvarenja, traumatska midrijaza, strabizam, nistagmus, hemoragija mrežnice, opekotine. Gubitak vida nakon takvih trauma oka javlja se u 20% djece. Nakon završenog liječenja važno je daljnje praćenje djeteta i odlazak djeteta i roditelja psihologu jer često ona trauma koju ne vidimo puno sporiije cijeli i zarasta. Da do ovakvih nemilih događaja ne bi došlo, izuzetno je važan timski rad liječnika, psihologa, pedagoga, medicinskih sestara i socijalne službe na nivou lokalne zajednice.

Prema evidenciji ozljeda oka kod djece koja su liječena u zagrebačkim bolnicama, a koje je provedeno prije 1990. god., hospitalizirano je bilo 4551 dijete u dobi od 0-15 godina, 1610 je imalo traumatu oka, od toga 89% je imalo jedno ozlijeđeno oko, a 11% oba oka. Najviše je bilo kontuzija,

zatim perforativnih ozljeda i opekline. Iz strane literature imamo novije podatke, nastale u periodu od 2008.-2013. na dječjem očnom odjelu u Litvi. Hospitalizirano je bilo 268 djece, u dobi od 6 mjeseci do 17,5 godina. Najveći postotak ozljeda je tupim i oštrim predmetom, te opekline što je za posljedicu imalo oštećenje rožnice, glaukom i odvajanje mrežnice. 65,63% imalo je dobru vidnu oštrinu: VA-0,5, a 18,4% lošu: VA-0,1. Komplikacije nakon svih trauma na oku kod djece su: uveitis, traumatska katarakta, ablacija mrežnice, krvarenje, sekundarni glaukom, slabovidnost jednog ili oba oka i sljepoća.

ZAKLJUČAK

Trauma oka kod djece česta je i uzrokuje teška oštećenja vida, od čega je najteža sljepoća jednog ili oba oka. Traume oka razlikuju se prema uzroku. Češće su kod muške djece nego kod ženske, u omjeru 4:1. U većini slučajeva liječenje je konzervativno, a kod nešto manjeg broja trauma oka kod djece, potrebni su veliki i složeni



Slika 6.

Broj djece sa traumom oka na dječjem očnom odjelu klinike za očne bolesti KBC Zagreb.

operativni zahvati. Najlošiju prognozu ima perforativna ozljeda, gdje svako četvrto dijete izgubi vid. U sprječavanju trauma oka važna je i prevencija kroz edukaciju djece, ali i odraslih kako bi se razvila svijest o potrebi očuvanja vlastitog, ali i tuđeg zdravlja. Trauma oka se ne može predvidjeti, ali boljom edukacijom i multidisciplinarnim pristupom može se prevenirati i izbjeći.

LITERATURA

1. Bušić M; Bosnar M; Kuzmanović - Elajber Lj; Seminaria oftalmologica, udžbenik iz oftalmologije i optometrije Osijek 2012; 279-96.
2. BMC Ophthalmology. 2018; Published online.
3. Čupak K; Zergolern-Čupak LJ; Pedijatrijska oftalmologija; Zgb. 1997; 341-50.
4. Knezović I. i suradnici; Oftalmologija za studij sestrinstva; Bjelovar 2015; 129-36.
5. Paediatrica Croatica 2004; 48 (1): 259-65.
6. Šikić J; Oftalmologija; Zagreb 2003.