

# Diferencijalna dijagnostika površinskih ozljeda kod sumnje u zlostavljanje djece

---

**Belanović, Ana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:158535>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-30**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**

**Ana Belanović**

**Diferencijalna dijagnostika površinskih ozljeda kod  
sumnje u zlostavljanje djece**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2024.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Marije Baković i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2023./2024.

## SADRŽAJ

SAŽETAK.....	5
SUMMARY.....	6
1. ZLOSTAVLJANJE .....	1
1.1 FIZIČKO ZLOSTAVLJANJE .....	1
1.2. EMOCIONALNO ZLOSTAVLJANJE .....	2
1.3 SEKSUALNO ZLOSTAVLJANJE .....	2
1.4. ZAPUŠTENOST .....	2
2. RAZVOJNE FAZE DJETETA .....	4
2.1. NOVOROĐENČE.....	4
2. 1. 1. DOJENČE.....	5
2. 1. 2. RAZVOJ ZUBI.....	5
2. 1. 3. PSIHOMOTORNI RAZVOJ .....	6
2. 1. 4. OKULOMOTORIKA I GLEDANJE .....	8
2. 1. 5. SLUH .....	8
2. 1. 6. DRUŠTVENO PONAŠANJE .....	9
2. 1. 7. GLASANJE I GOVOR .....	9
2.2. MALO DIJETE .....	9
2. 3. PREDŠKOLSKO DIJETE .....	10
2. 4. ŠKOLSKA DOB .....	10
2. 5. PUBERTET.....	11
2.6. ADOLESCENCIJA .....	12
3. POVRŠINSKE OZLJEDE KOD FIZIČKOG ZLOSTAVLJANJA .....	13
3. 1. KRVNI PODLJEVI .....	13
3. 2. OPEKLINE.....	15
3. 3. UGRIZI .....	17
3. 4. ČUPANJE KOSE.....	17
3.5. PRIJELOMI KOSTI .....	17
3. 6. OZLIJEDE TRBUHA .....	18
3. 7. OZLIJEDE USTA.....	19
ZAKLJUČAK .....	20
ZAHVALE .....	20

LITERATURA.....	21
ŽIVOTOPIS .....	22

# SAŽETAK

Diferencijalna dijagnostika površinskih ozljeda kod sumnje u zlostavljanje djece

Ana Belanović

Zlostavljanje djece uključuje fizičko, emocionalno i seksualno maltretiranje i zanemarivanje djece u kojem dolazi do povrede djetetove kvalitete života i dostojanstva. Fizičko zlostavljanje djece je oblik zlostavljanja djeteta u kojem dolazi do nanošenja tjelesnih ozljeda djetetu. Pokazatelj zlostavljanja može biti i zastoj u rastu i razvoju djece, kao i pojava promjena u ponašanju kao što su povlačenje u sebe, agresija, depresija, poremećaji hranjenja i spavanja i sl. U djeteta može doći i do regresije, kada se ono ponašanjem vraća u prethodnu razvojnu fazu života. Postoji više vrsta tjelesnih ozljeda poput krvnih podljeva, ugriza, opekline, prijeloma kosti, ozljeda trbuha i usta. Budući da brojne površinske ozljede u djeteta mogu nastati i slučajno, potrebno je znati odlučne čimbenike koji mogu pomoći utvrđivanju radi li se o zlostavljanju ili slučajnom ozljeđivanju. Ta razlika se može utvrditi uzimanjem anamneze djeteta i skrbnika o mehanizmu i vremenu nastanka ozljeda, potom pregledom djeteta na kojem će se utvrditi vrsta, izgled, veličina i lokalizacija ozljeda te podudaraju li se karakteristike zadobivenih ozljeda s mehanizmom nastanka navedenim u anamnezi. Bitno je utvrditi i podudaraju li se nastale ozljede sa dobi djeteta i njegovim motoričkim sposobnostim, kao i mogućnošću da konkretne ozljede nastanu slučajnim ozljeđivanjem. Ako dijete nije još dovoljno razvijeno da svojim ponašanjem samo sebi nanese ozljedu, potrebno je imati na umu da se može raditi i o zlostavljanju.

Ključne riječi: zlostavljanje, površinske ozljede, dijagnostika

# SUMMARY

Differential diagnostics of superficial injuries in suspected child abuse

Ana Belanović

Child abuse includes physical, emotional and sexual maltreatment of children, as well as child neglect. These actions lower the child's quality of life and strip the child of its dignity. Physical abuse is defined as a type of abuse where the child sustains bodily injuries. A great indicator of abuse is a delay in the child's development. An abused child is often shorter and gains less weight than its peers, has less developed motor skills, learns to walk and talk later. These children can often also have behavioral issues such as withdrawal or aggression, depression, eating and sleeping disorders etc. The child can also regress, meaning it returns to an earlier developmental stage. There are multiple kinds of superficial injuries such as bruises, bites, burns, bone fractures, abdominal and mouth injuries. The child can also sustain these injuries accidentally. The difference between an accident and abuse can be determined by a doctor by taking the history of the patient and the parent and by a physical examination of the child. It is important to determine whether the mechanisms and the time of the injury match. It is also important to determine whether the child is developmentally capable to sustain an injury on accident.

Key words: abuse, superficial injuries, diagnostics





# 1. ZLOSTAVLJANJE

Svjetska zdravstvena organizacija definira zlostavljanje djece kao svaki oblik fizičkog, emocionalnog i seksualnog maltretiranja te zanemarivanja i iskorištavanja koji rezultiraju potencijalnom ili stvarnom štetom djetetovom zdravlju, razvoju ili dostojanstvu.[1] Postoje četiri oblika zlostavljanja: emocionalno zlostavljanje, fizičko zlostavljanje, seksualno zlostavljanje i zanemarivanje. [2]

## 1.1 FIZIČKO ZLOSTAVLJANJE

Kod fizičkog zlostavljanja djetetu su namjerno nanošene ozljede. Do ozljeda može doći udaranjem, stezanjem, griženjem, trešenjem i nanošenjem opekotina. Zlostavljanje također uključuje uobičajene aktivnosti koje se izvode pregrubo ili prevelikom silom poput grubog presvlačenja, nasilnog hranjenja i grubog postupanja u dojenačkoj dobi. [2]

Nakon fizičkog zlostavljanja pregledom na djetetu možemo uočiti opekotine, modrice, frakture, ozljede mozga i unutarnje ozljede. Ozljede su česte i ponavljajuće te ponekad mogu imati smrtni ishod. Osim znakova zlostavljanja na tijelu djeteta, zlostavljanje se može primijetiti i prema ponašanju djeteta. Dijete pokazuje bolnost pri kretanju i otežano se kreće, prikriva se odjećom kako bi se prekrile modrice, te pokazuje sklonost bježanju od kuće, povlačenju ili agresije, izbjegava fizički kontakt i sklono je samoranjavanju. [2]

Sredstva koja se koriste za nanošenje ozljeda mogu biti bilo koji dio tijela zlostavljača, predmeti poput štapa, boca, noževa, cigarete i sl. Fizičkim zlostavljanjem se smatra i davanjem alkohola, droge ili štetnih lijekova. [2]

Fizičko zlostavljanje je najčešće u dobi između 5 i 11 godina, a najrjeđe među djecom u dobi od 0 do 4 godine. [3]

## 1.2. EMOCIONALNO ZLOSTAVLJANJE

U emocionalno zlostavljanje spada stalno vikanje, ruganje, kritiziranje i omalovažavanje djeteta, plašenje, prijetnje ili ne pružanje pažnje i ljubavi. Dijete tada izgubi samopouzdanje i postaje povučeno i nervozno. [2], [1]

Kao posljedicu emocionalnog zlostavljanja u djeteta možemo primijetiti sljedeća ponašanja: nedostatak povjerenja prema sebi i drugim ljudima, nervozni postupci, agresija ili povlačenje u sebe, poremećaji uzimanja hrane, poremećaji spavanja, bježanje od kuće, pokušaji samoubojstva. [2]

Emocionalno zlostavljanje je najčešće u dobi od 5 do 11 godina, a najrjeđe u dobi od 0 do 4 godine. [3]

## 1.3 SEKSUALNO ZLOSTAVLJANJE

Zlostavljanje je kada odrasla osoba prisiljava dijete da sudjeluje u bilokojem obliku seksualne aktivnosti. U to spadaju: ljubljenje, dodirivanje genitalija ili grudi, snošaj, oralni seks ili gledanje i pokazivanje pornografskih časopisa i filmova ili nekog drugog pornografskog materijala. [2]

Znakovi zlostavljanje se u djece mogu prezentirati kao bihevioralni i fizički. Zlostavljana djeca pokazuju depresivno i suicidalno ponašanje, agresivno ponašanje, probleme u školi, poremećaje u prehrani i spavanju te regresiju kao što je sisanje palca ili spavanje sa dekičom u djece koja su to prerasila. U odnosima s drugima može se primijetiti pretjerana briga za druge osobe, negativni osjećaji prema sebi i drugima, ne samo zlostavljaču strah, anksioznost, osjećaj otuđenosti i obilježnosti i psihosomatski simptomi.) Najbolji pokazatelj seksualnog zlostavljanja je naglašeno seksualno ponašanje. Medicinski pokazatelji zlostavljanja su anogenitalna trauma, oralna trauma, krvarenje, iritacija, iscjedak, dizurija, česte uroinfekcije, enkopreza, eneureza, dijagnoza spolno prenosive bolesti, trudnoća te prisutnost sjemena. [2], [4]

## 1. 4. ZAPUŠTENOST

Pod zapuštenosti smatramo kada roditelji ne zadovoljavaju osnovne djetetove potrebe poput zdravstvene njege, obrazovanja, prikladne hrane i odjeće. Prema Glasseru (1993) u to spada

i manjak stimulacije, nezaštićivanje djeteta od opasnih situacija, emocionalno neodgovaranje i nedostupnost djetetu. Zlostavljanje je i prepuštanje djeci da se brinu sama o sebi, a da to nisu još sposobna i da su premala. [2]

Znakovi zanemarivanja koji su vidljivi u djeteta su: zapušten i neuredan izgled, neodgovarajuća odjeća, manjak tjelesne težine, slabije napredovanje od vršnjaka, pospanost, razne kronične bolesti, povlačenje u sebe ili agresivnost, poremećaji prehrane, poteškoće u školi. Ta djeca su također sklona bježanju od kuće i prekomjernom uživanju alkohola ili droge. [2]

Zanemarivanje se podjednako opažalo u dobnim skupinama od 0 do 4 i 5 do 11 godina dok u zadnjim godinama trend u skupini od 0 do 4 godine opada, a najmanje u dobi od 12 do 17 godina. [3]

## 2. RAZVOJNE FAZE DJETETA

Zlostavljanje kod djeteta se može uočiti kada dijete počinje zaostajati u razvoju za vršnjacima. Kako bi se zaostajanje moglo uočiti pri pregledu, važnoj je poznavati razvojne faze djeteta.[2]

U razvojnim fazama djeteta razlikujemo sljedeća razdoblja:

1. Dojenačka dob koja označuje razdoblje između rođenja i kraja prve godine života. Unutar tog razdoblja razlikujemo novorođenačku dob koja traje od rođenja do kraja prvog mjeseca života.
2. Predškolska dob označuje razdoblje od početka druge godine života do polaska djeteta u školu, što može biti sa pet, šest ili sedam godina, što varira ovisno o zakonima početka obaveznog školovanja svake države. Unutar tog razdoblja razlikujemo razdoblje malog djeteta, koje obuhvaća prve dvije godine unutar razdoblja, i razdoblje predškolskog djeteta u užem smislu koje obuhvaća preostale godine.
3. Školska dob označava razdoblje obaveznog školovanja, što bi u RH bilo vrijeme između 6-7. godine života i 18-19. godine života. U to razdoblje spada i vrijeme puberteta, koje se ne razmatra odvojeno od školske dobi, nego kao prirodni proces ubrzanog spolnog sazrijevanja i tjelesnog razvoja.
4. Adolescencija (mladenaštvo) označava razdoblje između završetka puberteta tj. nastupom spolne zrelosti i prestanka tjelesnog rasta i razvoja. Još ju zovemo i završnom fazom odrastanja. Događaji najbitniji za adolescenciju su emocionalne i psihičke promjene adolescenata, te njihovo integriranje u društvenu zajednicu.

### 2.1. NOVOROĐENČE

Prosjeck tjelesne težine donesenog novorođenčeta, koji je malo veći za dječake, a manji za djevojčice, je 3,4 kg za RH. Novorođenče izgubi 7-10% tjelesne mase 2-4 dana unutar rođenja izbacivanjem mokraće, mekonija te nedovoljnog unosa tekućine u odnosu na gubitke. Ta pojava je fiziološka, te se nadoknadi između 10. i 14. dana života uspostavom laktacije.

Krajem novorođenačke dobi dijete dobiva 150-200g tjelesne mase na tjedan, te na kraju prvog mjeseca života teži 10-20% više nego pri rođenju.

Novorođenče ima duljinu, što je mjera od tjemena do pete, oko 50 cm, a 90% novorođenčadi je između 46 i 54 cm dugo. Opseg glave mu je između 33 i 36 cm.

Tjelesne proporcije u novorođenčeta su drugačije. Za razliku od starije djece i odraslog čovjeka, udovi su kraći, a glava je veća, a sredina udaljenosti između tjemena i pete je u visini pupka.

Kod novorođenčeta možemo raspoznati šest stanja budnosti: 1. duboko spavanje, 2. spavanje s brzim pokretima očiju (REM - rapid eye movements), tzv. paradokšno spavanje. 3. pospanost, 4. budan, miran i opušten, 5. budan i aktivan, 6. budan uz plač. Za procjenu budnosti novorođenčeta koristimo ponašanje, tonus muskulature, spontana motorika, refleksi i automatske radnje. Zdravo i donešeno novorođenče će u budnom, opuštenom i mirnom stanju biti u položaju totalne fleksije. Svako odstupanje od toga je znak patologije kao što su potpuna opuštenost i mlohavost, jača asimetrija te opistotonus (grčevito uvijanje vrata leđa

Novorođenče može u prvom danu života nakratko i povremeno promatrati predmete i lica, ako je u budnom i mirnom stanju, te može nakratko skrenuti pogled ka jakom vidnom ili zvučnom podražaju.

### 2. 1. 1. DOJENČE

Dojenče dobiva u prosjeku 25g tjelesne mase na dan u prvom tromjesečju života, 175g na tjedan ili 750 g na mjesec. U dobi od oko 5 mjeseci dojenče je dvostruko teže nego što je bilo pri rođenju, a sa 12 mjeseci je trostruko teže.

S 12 mjeseci života dojenče ima oko 75 cm, što znači da tijekom prve godine života naraste 25 cm. Opseg glave sa 12 mjeseci iznosi između 45 i 48 cm. Velika fontanela raste prvih šest mjeseci života, potom se smanjuje, a zatvara se u potpunosti između 9 i 18 mjeseci života.

### 2. 1. 2. RAZVOJ ZUBI

Prvi zubi niču u razdoblju između petog i devetog mjeseca života. Redoslijed javljanja počinje od centralnih donjih sjekutića, nakon čega su centralni i lateralni gornji sjekutići. Nakon godine dana dijete u prosjeku ima između 6 i 8 zubi. Nicanje mliječnih zubi traje između 24. i 26. mjeseca života. Broj mliječnih zubi koje bi dijete trebalo imati u odnosu na dob se može prosječno izračunati uz pomoć formule: broj mjeseci minus 6. Primjerice dijete

sa 14 mjeseci bi trebalo imati 8 zuba. Varijacije s obzirom na vrijeme nicanja i broj zubi su fiziološke.

Trajni zubi niču u šestoj ili sedmoj godini života. Prvi niknu kutnjaci i dinji središnji sjekutići. Zadnji niknu drugi trajni molari u trinaestoj godini života. Posljednji treći kutnjaci koji izbijaju kasnije, moguće i u trećem desetljeću života. Broj niknulih trajnih zubi se koristi za procjenu zrelosti. To se naziva zubna dob, koja je slična koštanoj dobi.

### 2. 1. 3. PSIHOMOTORNI RAZVOJ

Psihomotorički razvoj dojenčeta dijelimo na odvojene procese: razvoj okulomotorike i vida, razvoj sluha i govora, razvoj motorike i razvoj društvenosti.

Procjena psihomotoričkog razvoja dojenčeta podrazumijeva slijedeće dijagnostičke postupke i preglede: 1. postavljanje djeteta u potrbušni položaj; 2. promatranje ponašanja djeteta u vertikalnom položaju; 3. promatranje dojenčeta kad leži na leđima uz pokus posjedanja povlačenjem za podlaktice; 4. procjena funkcije šake; 5. ocjena razvoja sluha i govora; 6. ocjena okulomotorike i vida i 7. procjena razvoja društvenosti.

Kada leži potrbuške, novorođenče je u položaju „totalne fleksije“. Dok je u tom položaju, spontano ali i na minimalni podražaj npr. tabana može raditi nogama naizmjenične pokrete i puzati.

U prvom mjesecu života opaža se pojava nazvana kraniokaudalna ekstenzija. Dojenče iz potpune fleksije trupa, glave i ekstremiteta dolazi u položaj njihove ekstenzije. Sa 2 mjeseca života u mogućnosti je odignuti glavu i vrat od podloge za 45 stupnjeva u vremenu od 10ak sekundi te se oduprijeti podlakticama o podlogu.

U trećem mjesecu života u mogućnosti je odignuti glavu i vrat od podloge za 90 stupnjeva, odupirajući se na laktive i podlaktice.

U šestom mjesecu života u mogućnosti je opirati se dlanovima o podlogu i ispružiti laktove, koljena i kukove. Iz tog položaja je u mogućnosti okrenuti se na leđa. Tada je proces kraniokaudalne ekstenzije završen.

Kraniokaudalni proces se može pratiti ispitivanjem Landauva refleksa. Dojenče se primi za trup i odigne od podloge tako da potrbuške lebdi horizontalno (ventralna suspenzija). Pri tome su djetetu trup, glava i okrajine flektirane prema dolje. Držanje dojenčeta za trup tako da lebdi potrbuške u horizontali (tzv. ventralna suspenzija) jest pokus kojim ispitujemo

postojanje tzv. Landauova refleks. U petom mjesecu života dojenče je u mogućnosti odignuti glavu iznad horizontale ekstenzijom, a u devetom mjesecu je u mogućnosti potpuno ekstenzirati trup, glavu i vrat te ekstremitete iznad horizontale. Tada je Landauov refleks pozitivan.

Kada je dojenče položeno na leđa prvom tromjesječju uočavamo asimetrično držanje glave i ekstremiteta. Ta pojava nastaje zbog utjecaja asimetričnog toničkog refleksa vrata na ekstremitete. U pravilu su ekstremiteti ekstenzirani na strani na koju je okrenuto lice, a na suprotnoj su flektirani. U četvrtom mjesecu života učinak tog refleksa je manji, a u petom mjesecu je u mogućnosti iz tog položaja odići glavu od podloge.

Pri obavljanju pokusa posjedanja dijete iz ležećeg položaja povlačimo prema naprijed za podlaktice. Djetetu tada glava zaostaje za ravninom leđa, sve dok se mlohavo ne prebaci prema naprijed tako da je brada flektirana prema prsima.

Sa 3 mjeseca života glava nakratko na početku pokusa parti ravninu leđa, a sa 6 mjeseci života dojenče je u mogućnosti flektirati glavu tako da brada zamalo dodiruje prsa, te također flektirati koljena, kukove i podlaktice.

Kod sjedećeg položaja, u prva tri mjeseca života se uočava potpuna kifoza, a u četvrtom mjesecu se uočava samo u donjem dijelu lumbalne kralježnice. Tada se dijete tijekom sjedenja treba pridržavati.

Dojenče između šestog i osmog mjeseca života samostalno sjede uz oslanjanje vlastite ruke na koljeno. Mogu sjediti i bez oslanjanja, a sjede dugo i čvrsto.

Dojenče je u mogućnosti samostalno sjediti bez potpore, a da su leđa pritom potpuno ekstenzirana, u razdoblju između 10 i 12 mjeseca života. Kifoza se više ne uočava.

Kod dojenčeta se do kraja drugog mjeseca života uočava automatski hod. To je reakcija odupiranja o podlogu i alterirajućih kretnji nogama kada ga držimo u ispravnom položaju tako da mu stopala dodiruju podlogu.

Dojenče sa 3 do 4 mjeseca života prestaje automatski hod te se uočava astazija i ablazija. U uspravnom položaju sada flektira kukove i koljena, izbjegavajući dodir s podlogom.

U petom mjesecu života je ponovo odupire o podlogu, najprije prstima, a poslije i punim stopalom, te ima poluflektirane kukove i ekstenzirana koljena.

U devetom i desetom mjesecu života počinje stajati sigurnije, drži se za namještaj i može ga obilaziti. U 11 i 12 mjesecu počinje držati ravnotežu bez pridržavanja u trajanju od nekoliko sekundi. Samostalno hodanje za većino djece počinje između 12 i 15 mjeseca života. Tokom hodanja drže ruke uzdignute kako bi lakše držali ravnotežu. Dijete ima mogućnost hodanja uz naizmjenične pokrete ruku u drugoj polovici druge godine života.

Odstupanja u trajanju od nekoliko tjedana ne moraju značiti zaostajanje u psihomotornom razvoju, te su u granicama normale.

Znak ranog zaostajanja može biti funkcija šake. U prva dva mjeseca života je uglavnom stisnuta uz sakrivne palce zbog trajno izraženog refleksa hvatanja.

Dojenče u 3 i 4 mjesecu života otvara šaku i odmiče palac od dlana. Dojenče drži predmet položen u šaku sa dlanom i pet prstiju (digitopalmarno hvatanje).

Sa 6 i 7 mjeseci života dojenče je u mogućnosti posegnuti za predmetom i uzeti ga u ruku. To postiže radiopalmanim hvatom koristeći se palcem, kažiprstom i srednjakom, Također može prevrtati predmet iz ruke u ruku i stavljati ga u usta. Ta kretnja znači da je uspostavljena okulomotorna koordinacija između šake i vida. Ovlada hvatanjem predmeta vrškom palca i kažiprsta upotrebljujući pincetni hvat do druge godine života.

#### 2. 1. 4. OKULOMITORIKA I GLEDANJE

U drugom mjesecu života djeca mogu fiksirati pogled na predmet. Ako mu se unutar vidnog polja nađe predmet jarke crvene boje 30 cm od lica u mogućnosti ga je gledati 20ak sekundi i pratiti ga pogledom. Nakon nekog vremena je u mogućnosti okretati glavu za predmetom lijevo i desno u rasponu od 20 do 45 stupnjeva od medijane ravnine.

Konjugirane pokrete jabučicama možemo primjetiti povremeno u novorođenčeta, između 2. i 5. mjeseca života.

Dok novorođenče tek povremeno pokazuje konjugirane pokrete očnih jabučica, dok je koordinacija očnih s pet mjeseci potpuna. Tada postoji konvergencija bulbusa i suženje zjenica kod primicanja predmeta očima. Tada je uspostavljena akomodacija i binokularno gledanje.

#### 2. 1. 5. SLUH

U prva tri mjeseca života dijete reagira na zvuk promjenom izraza lica, plačem ili spontanom motorikom. Također možemo primjetiti Moroov refleks što je kretnja koja se satoji od nagle



abdukcije i potom adukcije ruku. U 4. mjesecu života dijete redovito okreće glavu prema zvuku.

### 2. 1. 6. DRUŠTVENO PONAŠANJE

U drugom mjesecu života dijete reagira na glas majke smiješkom ili mijenjanjem motorike. U četvrtom mjesecu koristi izraze lica, pokrete i plač kako bi izrazilo nezadovoljstvo ili uzbuđenje kod pripreme za dojenje. U 6. mjesecu je u mogućnosti raspoznavati poznate od nepoznatih osoba i prema nepoznatima osjećati strah. U 9 mjesecu počinje razumijevati postojanost predmeta, a u 12. mjesecu može bacati predmete i tražiti da mu se vrate kao dio igre.

### 2. 1. 7. GLASANJE I GOVOR

Govor se u djeteta razvija u jezičnoj i predjezičnoj fazi. Prva prelazi u drugu u dobi od 8 mjeseci. Predjezična faza služi za produciranje vokala i konsonanata. U trećem mjesecu počinje gukanje, prvo spajanje pojedinih samoglasnika sa suglasnicima. U 8. mjesecu počinje vezati vokale i konsonante u jasne slogove, ali bez povezivanja s određenim značenjem („da-da”, „ba--ba”, „ma-ma”). U predjezičnoj fazi gijete izgovara puno glasova koji ne pripadaju ni jednom jeziku i neovisni su o sluhu djeteta. Pri kraju ove faze smanjuje se broj glasova, a ostaju samo oni koje dijete čuje oko sebe – slogove materinjeg jezika. Time počinje jezična fazu razvoja govora koja ovisi o normalnom funkcioniranju sluha. Prvo razumije riječi koje čuje u okolini, a u 12. mjesecu života počinje vezati znančenje uz riječi.

## 2.2. MALO DIJETE

U drugoj godini života rast i razvoj djeteta postaje sporiji. Dijete će dobiti 2,5 kg težine, a narasti 12 cm u prosjeku. U trećoj godini će dobiti u prosjeku 2 kg i 9 cm.

S dvije i pol godine obično je niknulo svih 20 mliječnih zubi.

Sa dvije godine dijete je zaokupljeno mentalnim i motoričkim aktivnostima, pa se smanjuje apetit jer ima manje vremena za jelo.

U 9. mjesecu potkožno masno tkivo se počinje smanjivati, a mišićna masa počinje rasti.

Brzina rasta mozga i opsega glave se smanjuje, u prosjeku 2 cm. U drugoj godini života djeca mogu samostalno hodati, s time da na početku godine hodaju nesigurno i na širokoj osnovici, a u drugoj polovici godine hod je sigurniji i nije na širokoj osnovici. U 18. mjesecu djeca se penje uz jednu po jednu stubu, pridržavajući se za držač, u 20. mjesecu se spušta niz stube. U

početku treće godine većina djece može sigurno trčati bez padova. U to vrijeme je potreban poseban i pažljiv nadzor jer djeca mogu pobjeći iz sigurnog područja. Također su djeca u opasnosti od otrovanja ili gušenja jer počinju stavljati predmete oko sebe u usta.

Dijete od 2 godine ima veliku manualnu spretnost. Na početku druge godine slaže jednu kockicu na drugu, u 18. mjesecu već tri kockice jednu na drugu, a u 24. mjesecu gradi toranj od 6 kockica. S tri godine u mogućnosti je nacrtati krug.

U 18. mjesecu dijete može koristiti desetak riječi te spajati po dvije riječi u smislene izraze. Normalno je da djeca do kraja druge života ne izgovore ni jednu riječ, iako ih razumiju. Tijekom druge godine dijete može složiti rečenice s dvije ili tri riječi. Do kraja treće godine može imenovati skoro sve predmete u svom okruženju.

Također može izraziti potrebu za obavljanjem nužde uz pomoć ju obaviti u svoj lončić. Normalno je da djeca ne nauče obaviti nuždu do treće godine života. Pritisak na dijete da nauči obaviti nuždu prije nego što je spremno može odgoditi i otežati usvajanje higijenskih navika.

U 3. godini većina djece postaje svjesna svoje osobnosti, zna reći svoje ime i spol.

## 2. 3. PREDŠKOLSKO DIJETE

U predškolskoj dobi dijete dobiva po 2kg na godinu i u prosjeku ta težina iznosi 20 kg. Narastu 6 do 8 cm na godinu, tako da u prosjeku imaju 115 cm.

U predškolskoj dobi djeca nalaze uzore unutar obitelji koje imitiraju i s kojima se identificiraju: to su roditelj istog spola, starija braća i sestre. Počinju postavljati opća pitanja poput odakle dolaze djeca, o razlikama između dječaka i djevojčica i dr. U društvu s vršnjacima javljaju se određene igre u kojima djeca imaju određene uloge (mame i tate, doktora). Događaju se promjene u odnosima s članovima obitelji i s osobama izvan kuće koje ponekad mogu dovoditi do tjeskobe i agresivnosti, što se u djece može manifestirati kao mucanje, sisanje palca, noćna mora, mokrenje u krevet i sl.

## 2. 4. ŠKOLSKA DOB

U školskoj dobi djeca dobivaju na visini u prosjeku 6 cm na godinu i dobivaju 3 do 3,5 kg do početka puberteta. Pubertet je razdoblje ubrzanja rasta u dobi od oko 10 godina za djevojčice i 12 godina za dječake.

S navršenih šest godina, tj. u sedmoj godini života niču prvi trajni kutnjaci. Nakon toga oni počinju ispadati i izrastaju trajni zubi, otprilike istim redom kojim su i mliječni izrastali. Na godinu izmijeni se oko 4 zuba, što znači da dijete sa 12 godina ima cijelo zubalo trajnih zubi.

U školskoj dobi limfno tkivo maksimalno izrasta te involuira u pubertetu. Zbog te pojave dolazi do nepotrebnih tonzilektomija i adenotomija u predškolskoj dobi i ranoj školskoj dobi. U ovoj su dobi vrlo česte respiratorne infekcije, te nisu znak patologije čak i ako ih dijete ima 6 do 7 puta na godinu.

## 2. 5. PUBERTET

Pubertet je tranzicijsko razdoblje i djeteta u odraslu osobu. Događa se zbog hormonalnih promjena, i one se zbivaju u uglavnom pravilnom redosljedu. Rezultat djelovanja ovih hormona su fizičke promjene, ponajprije razvoj sekundarnih spolnih karakteristika. One se danas klasificiraju prema Tannerovim kriterijima i tablicama.

U pubertetu postoje vrlo široke fiziološke varijacije, kao i varijacije u vremenu od pojave prvih spolnih karakteristika do dosezanja totalne spolne zrelosti.

Prosječna dob početka puberteta u djevojčica je oko 10 godina. Prva sekundarna spolna karakteristika je obično povećanje grudi, ali to može biti i pojava pubične dlakavosti te se one mogu javiti istovremeno. Srednja dob javljanja prve mjesečnice je nekoliko mjeseci prije navršene 13. godine.

Pubertet se u dječaka javlja kasnije te je srednja dob početka oko 12 godina. Prva sekundarna spolna karakteristika je povećanje testisa.

Većina fizičkih promjena u pubertetu je uzrokovana povećanom produkcijom steroidnih hormona, osim rasta gonada, što je pod utjecajem gonadotropina. Steroidni hormoni se izlučuju izravno iz nadbubrežnih žlijezda i gonada ili mogu manjim dijelom nastati iz steroidnih preteča kore nadbubrežnih žlijezda. Oni dovode do ženskog tipa raspodjele masnog tkiva, ubrzanja rasta i dozrijevanja kostiju, razvoja prsa, razvoja vagine i uterusa u djevojčica, a u dječaka do povećanja mišićne mase, rasta i dozrijevanja kostiju, nastanka pubične, aksilarne dlakavosti i dlakavosti lica te rasta penisa.

U pubertetu kod oba spola intenzivno raste tjelesna težina, rastu trbušni organi i srce. U djevojčica raste pubična kost i donji dio crijevne kosti, a u dječaka raste dužina stopala i širina ramena.

Krivulje rasta u dječaka i djevojčica se razlikuju u pubertetu. Djevojčice dostižu oko 84% svoje konačne visine u vrijeme koštane dobi oko 10 godina, a preostala 23-38 cm dobiju tijekom puberteta. Oko 95% konačne visine dostignu u koštanoj dobi oko 13 godina. U djevojčica maksimalna brzina rasta je oko godinu i pol dana prije prve mjesečnice, oko 12 godina, a nakon menarhe obično narastu još 5-7 cm.

Dječaci u koštanoj dobi od oko 12 godina dosegnu oko 84% svoje konačne visine, u koštanom dobi od oko 15 godina dosegnu oko 95% konačne visine. Maksimalna brzina rasta kod dječaka je u dobi od oko 14 godina, a tijekom puberteta narastu oko 28 cm.

## 2.6. ADOLESCENCIJA

U ovom razdoblju veličina i proporcije tijela adolescenta je kao u odrasle osobe. U djevojčica raste udio masnog tkiva, dok se u dječaka smanjuje i raste masa mišićnog tkiva. Kod dječaka se razvija širina ramena („biakromijalna širina“), a kod djevojčica širina bokova („bitrohcentralna širina“). Ovo razdoblje obilježava nestanak nezrelosti neurofizioloških struktura koje su u prijašnjim prethodnim razdobljima dovodile impulzivnosti i poteškoća u moći prosuđivanja i kontroli emocija. Također dolazi do smirivanja buntovništva i ponovne važnosti uloge obitelji u životu. Kod adolescenata se razvija autonomija, samosvijest i identitet, pri čemu je posebno naglašen seksualni identitet. Moralni, socijalni i kognitivni razvitak se nastavlja, a njihov razvoj može trajati i cijeli život. Jača sposobnost racionalnog, a posebno apstraktnog mišljenja. U ovom razdoblju se pojavljuju rizična ponašanja i štetne životne navike, u različitom opsegu, kao što su nedostatak tjelesne aktivnosti, rizični seksualni odnosi, loše prehrambene navike, neprepoznavanje ili ignoriranje rizičnih situacija koje mogu dovesti do nesreće, ozljede ili zlostavljanja. [9]

### 3. POVRŠINSKE OZLJEDE KOD FIZIČKOG ZLOSTAVLJANJA

Površinske ozljede u djeteta mogu nastati slučajno ili namjerno, kao posljedica zlostavljanja. Kako bi pri pregledu razlučili o kakvoj se vrsti ozljede radi bitno je obratiti pozornost na okolnosti koje posebno upućuju na zlostavljanje. U slučajevima zlostavljanja češće su sljedeće situacije:

- pri uzimanju anamneze nema objašnjenja za nastanak ozljede ili je ono nejasno,
- dijete sa jasno vidljivom ozljedom negira traumu,
- važni detalji objašnjenja se mijenjaju u velikom opsegu,
- objašnjenje nije u skladu sa dobi i mogućnostima djeteta i ozljedama,
- postoji neobjašnjiva odgoda u vremenu od nastanka ozljede i traženja medicinske pomoći te
- različiti svjedoci događaja daju različita objašnjenja nastale ozljede. [5]

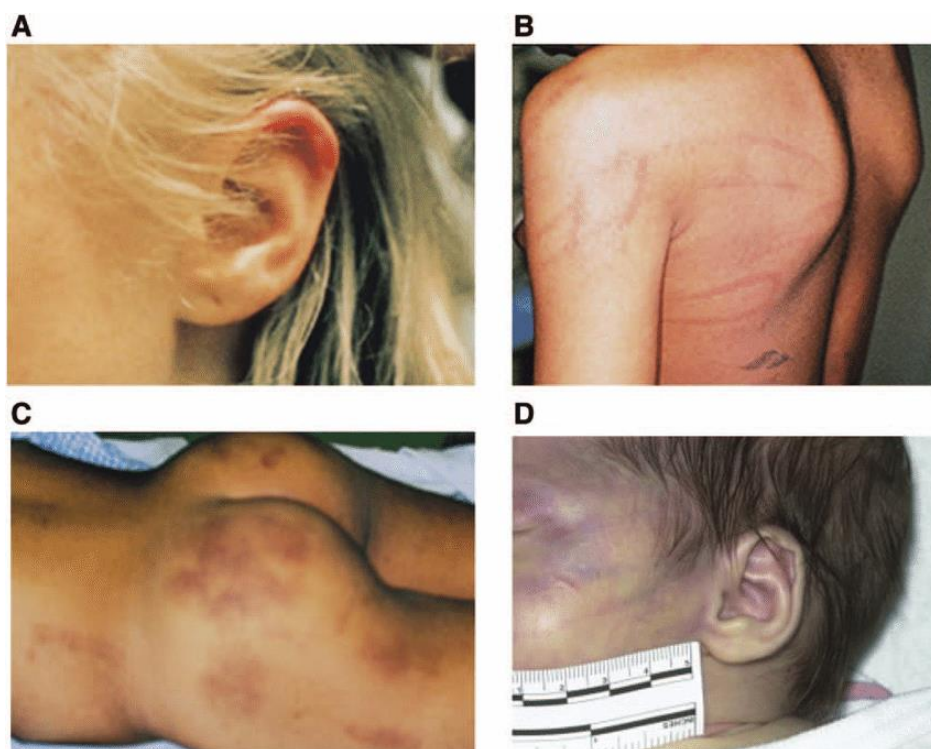
Vanjskim kliničkim pregledom mogu se utvrditi sljedeće površinske ozljede povezive sa zlostavljanjem: krvni podljevi, oguljotine, rane nastale djelovanjem tupe traume, opekline, ugrizi, čupanje kose, pojedini prijelomi kosti, pojedine ozljede trbušne šupljine i usta. [10]

#### 3. 1. KRVNI PODLJEVI

Krvni podljevi nastaju oštećenjem malih krvnih žila (kapilara) uslijed djelovanja tupe sile, a što može nastati u različitim okolnostima - namjerno zlostavljanjem ili slučajno. Mogu se javiti na svim dijelovima tijela. Ozljede se trebaju procijeniti s obzirom na razvojnu fazu djeteta, npr. nije moguće da dijete od 3 mjeseca dobije ozljede lica udarajući po rubu krevetića, ali dijete od 2 godine koje hoda i penje se na različita mjesta, a nije još sposobno procijeniti svoje sposobnosti može imati više ozljeda na rukama i nogama. Ugrubo, slučajne ozljede nastaju od predmeta u mirovanju, dok namjerne nastaju od predmeta u pokretu kao što su kuhača, šiba, ruka, remen itd. Ako je krvni podljev nastao zlostavljanjem dijete će se sramiti svojih ozljeda, sakrivat će ih i nalaziti opravdanja za njih poput npr. padanja niz stepenice, padanja s bicikla, zadobivanja ozljeda od druge djece itd. [10]

Da bismo utvrdili radi li se o krvnom podljevu zadobivenom slučajno ili zlostavljanjem, potrebno je utvrditi karakteristike navedene ozljede. Tako je potrebno uzeti u obzir položaj, veličinu, oblik, brojnosti starost krvnih podljeva, kao i prepoznati eventualno postojanje

nekog prepoznatljivog uzroka. Lokalizacija ozljede je vrlo važan čimbenik u utvrđivanju radi li se o slučajnom ozljeđivanju ili ozljeđivanju povezanom sa zlostavljanjem djece. Slučajne ozljede su najčešće na prednjoj strani tijela, na koštanim prominencijama kao što su potkoljenice, koljena, dlanovi, laktovi i čelo, kao posljedica pada. S druge strane, krvni podljevi na licu, bedrima i kralježnici se rjeđe viđaju u kontekstu slučajnog/nenamjernog ozljeđivanja. Ozljede uzrokovane dječjim aktivnostima se rjeđe javljaju na područjima dobro obloženima masnim tkivom kao što su stražnjica, lice i bedra, te su krvni podljevi na tom području češće posljedica zlostavljanja. Krvni podljevi nastali na postraničnim dijelovima lica, ušima, vratu, trbuhu i genitalijama osobito pobuđuju sumnju na zlostavljanje. [10], [11]



Slika 1: Modrice nastale zlostavljanjem na različitim mjestima tijela [6]

Oblik krvnog podljeva i postojanje eventualnog uzorka mogu ukazivati na vrstu predmeta od kojeg su nastale npr. otisak remena, šibe, šake, jagodica prstiju itd. Vrlo je važno obratiti pažnju na znakove koji govore o starosti krvnog podljeva jer se tako može utvrditi istinitost navoda djetetove pratnje o vremenu nastanka ozljede. Više različitih krvnih podljeva različite starosti na djetetu, na sličnoj lokalizaciji ukazuju na moguće zlostavljanje to jest na mogući obrazac kažnjavanja djeteta. Starost krvnih podljeva utvrđujemo prema boji krvnog podljeva, veličini i izgledu rubova krvnog podljeva. Svježiji krvni podljevi su crvene, ljubičaste i plavkaste boje, dok pojava žute boje ukazuje na krvni podljev koji je stariji od 18 sati. Oštre rubove krvnog podljeva vidamo kod svježih krvnih podljeva, dok se s protekom vremena

gubi jasna granica između podljeva i okolnog tkiva jer se s protekom vremena krvni podljev širi u okolno tkivo i time se i povećava.

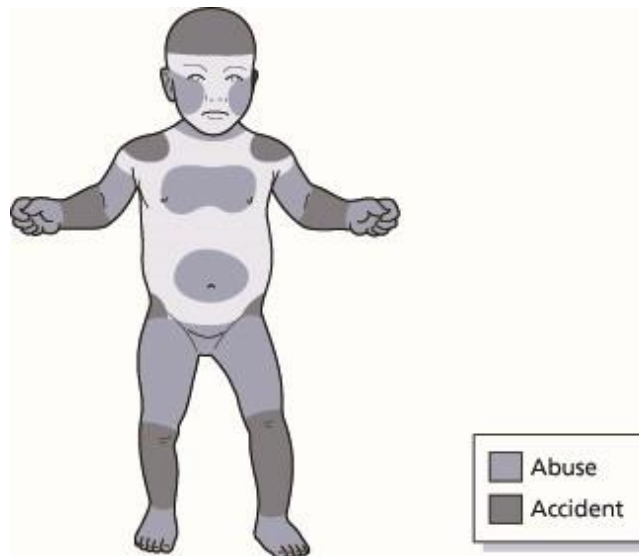
Krvni podljevi mogu biti posljedica nekog medicinskog stanja kao što su poremećaj zgrušavanja krvi, idiopatska trombocitna purpura, Ehlers-Danlosov sindrom ili osteogenesis imperfecte. Te bolesti se moraju isključiti dijagnostičkim pretragama. [10], [11]

Dijete također može biti rođeno sa pigmentacijama poput mongolske pjega koje se mogu zamijeniti sa krvnim podljevima. Takve lezije se ne povećavaju i ne mijenjaju boju s vremenom. [11]

### 3. 2. OPEKLINE

Opekline su čest način zlostavljanja, oko 10% zlostavljane djece ima opekotine, a 30% tih ozljeda ima smrtni ishod (TABLICA 1). Opekline mogu nastati i zanemarivanjem djece, kada se nedovoljno pažnje pridonosi na djetetovu sigurnost i okoliš, što treba razlikovati od slučajnih opekline. [11]

Slučajne opekline nastale kada primjerice malo dijete po sebi prolije vrući čaj po sebi su nepravilnih rubova s vidljivim tragovima curenja, neoštro su ograničene te se nalaze na prednjim i bočnim dijelovima tijela izloženima vrućoj tekućini. Opekline će biti najdublja na mjestu gdje je voda inicijalno došla u kontakt s kožom jer se prolivena voda brzo hladi. Namjerne opekline od vruće vode mogu nastati uranjanjem djeteta u vruću vodu. One su obično simetrične, obostrane, postoji jasna granica između opečene i zdrave kože. Oblika su rukavice, čarapa ili hlača. Duboke su, uz kožu mogu zahvaćati i mišiće, mogu biti zanemarene i inficirane, obično su starije od vremena ozljeđivanja koje se navodi u anamnestičkim podacima, uz njih moguće nalazimo i druge ozljede različite starosti. Najčešće su lokalizirane na stražnjici, anogenitalnom području i ekstremitetima, te mogu postojati tragovi borbe i otimanja na okolnim dijelovima tijela. Treba uzeti u obzir je li dijete na sebi imalo odjeću, jer će u slučaju opekotina natopljena odjeća vrućom vodom intenzivirati ozljede, iako odjeća inače štiti od opekline. [10], [11]



Slika 2: Prikaz rasporeda slučajnih i namjernih ozljeda od opekline [7]

Opekline kod djeteta mogu nastati od vruće vode, masnoće, pare, kemikalija, struje i nekih predmeta. Opekline nastale od cigareta su jasno ograničene, kružne, promjera 7-8 mm te su značajno dublje ako su namjerne. Kućanski objekti poput pegle, tave, radijatora i sl. također ostavljaju otisak u obliku predmeta na koži. [10], [11], [12]

Neke bolesti poput impetiga mogu oponašati opekline te ih je potrebno isključiti dijagnostičkim postupcima. [11]

Tablica 1: Vrijeme potrebno da se izazovu opekline kod djeteta uronjenog u vruću vodu [10]

Temperatura izražena u stupnjevima Celzijusevima	Vrijeme potrebno da nastanu opekline
49	5-10 min
51	2 min
54	30 sek
57	10 sek
60	5 sek
63	3 sek
66	1,5 sek
69	1 sek ili manje



### 3. 3. UGRIZI

Ugriz se prepoznaje prema karakterističnom uzorku od jednog ili dva nasuprotnih lukova sa višestrukim modricama, oguljotinama i/ili plitkim ranama. Ugriz može nanijeti životinja, odrasla osoba, drugo dijete ili dijete samom sebi.

Životinjski ugrizi se razlikuju od ljudskih po užim lukovima i većoj dubini. Kada dijete ugrize samo sebe, ugrizi su lokalizirani na lako dostupnim mjestima kao što su ruke.

U djeteta kod kojeg nalazimo višestruke ugrize na dijelovima tijela koji su pretežito mekoti i mogu se prekriti odjećom moramo posumnjati na zlostavljanje. Ako su vidljivi na anogenitalnom području, grudima ili bedrima mogu upućivati na seksualno zlostavljanje. [11], [12]

Kako bi se otkrio izvor ugriza proučavaju se fotografije ozljede i uzima se biološki uzorak s područja rane kako bi se u njoj otkrio genetski materijal. [11]

### 3. 4. ČUPANJE KOSE

Čupanje kose može biti oblik zlostavljanja, kad odrasle osobe hvataju djecu za kosu vukući ih. Vidljiv je hematoma na području skalpa u različitim oblicima. Može ih se zamijeniti sa čupanjem kose (tricholomania), alopecijom aeratom koja je autoimunsno izazvano ispadanje kose ili različitim autoimunskim oboljenjima. [10]

### 3.5. PRIJELOMI KOSTI

Ponekad je teško ustanoviti je li ozljeda koštanog sustava posljedica slučajnog pada ili namjernog zlostavljanja. Ako pri pregledu nalazimo i druge vrste ozljeda, osobito različite starosti, može se raditi o zlostavljanju. Ozljede koštanog sustava su rijetke kod djece i posljedica su prometnih nesreća, padova, ozljeda tijekom sporta i sl.

Pri ocjeni prijeloma kostiju, uvijek je potrebno utvrditi je li određeni prijelom mogao nastati mehanizmom koji se navodi u anamnezi. Prijelomi kod kojih treba posumnjati na zlostavljanje su: prijelomi metafiznih kostiju, prijelomi rebara, prijelomi prsne kosti, lopatice, velik broj starih prijeloma i višestruki prijelomi različite starosti, višestruki prijelomi lubanje. [10]



Slika 3: Prikaz fraktura podlaktice zadobivene zlostavljanjem. Crne strelice prikazuju frakture, bila strelica prikazuje kalus [11]

Bitno je navesti da se 80% prijeloma kostiju kao posljedice zlostavljanja dogodi kod djece mlađe od 18 mjeseci. Iako su kod djece mlađe od godine dana prijelomi kostiju jako rijetki te uglavnom upućuju na zlostavljanje, mogu se dogoditi prijelomi donjih udova ili „hairline“ frakture kod djece koja tek uče hodati. [11], [12]

Potrebno je utvrditi je li riječ o bolesti poput osteogenesis imperfecte ili deficitima minerala i vitamina, a u tu svrhu treba konzultirati stručnjake pripadajućih specijalnosti za upute u vizi s potrebnim dijagnostičkim postupcima [10]

### 3. 6. OZLIJEDE TRBUHA

Abdominalne ozljede su drugi najveći uzrok smrti kod ozljeda uzrokovanih zlostavljanjem zbog odgođenog traženja medicinske pomoći i činjenice da su takve ozljede obično teže od onih koje su nastale slučajno. [12]

Ozljede u području abdomena mogu biti posljedica udaranja djeteta u prednji dio trbuha ili bacanja djeteta o tvrdi predmet ili gaženja djeteta nogama. Također mogu biti posljedica prometnih nesreća.

Pri pregledu uočavamo bolove u području trbuha, ozljede slezene, gušterače, jetre koje mogu dovesti do krvarenja u trbušnu šupljinu.

Intraabdominalne ozljede mogu biti posljedica seksualnog zlostavljanja. [19]

### 3. 7. OZLIJEDE USTA

Ozljede usne šupljine također mogu nastati slučajno ili kao posljedica zlostavljanja. Ozljede mlađe djece, do tri godine, su u pravilu prednji zubi i posljedica su padova. Starija djeca najčešće zadobivaju ozljede u sportu.

Kod zlostavljanja, ozljede nastaju od udarca čvrstim predmetom ili rukom. Jako su česte ozljede jezika. Također, ozljeda gornjeg frenuluma tipično nastaje kao posljedica udarca dlanom po ustima. S druge strane, ozljeda donjeg frenuluma može nastati nasilnim guranjem predmeta u usta – primjerice pri nasilnom hranjenju djeteta bočicom.

Postoje oboljenja koja mogu dovesti do ozljeda usne šupljine poput stomatitisa, a što je potrebno isključiti pregledom. [10]

## ZAKLJUČAK

Fizičko zlostavljanje je jedan od oblika zlostavljanja djece koje uključuje nanošenje tjelesnih ozljeda djeci. Površinske ozljede djece mogu osim zlostavljanja nastati i slučajno. Jesu li ozljede nastale namjerno ili slučajno određujemo uzimanjem anamneze djeteta i skrbnika, pregledom djeteta i obavljanjem dijagnostičkih pretraga kojima bi mogli isključiti druge bolesti ili stanja koje mogu izgledati slično kao zlostavljanje.

## ZAHVALE

Zahvaljujem mentorici izv. prof. dr. sc. Mariji Baković na strpljenju, pomoći, znanju i vremenu uloženom za izradu ovog rada.

## LITERATURA

- [1] D. Gonzalez, A. B. Mirabal, i J. D. McCall, „Child Abuse and Neglect“, u *StatPearls [Internet]*, StatPearls Publishing, 2023. Pristupljeno: 21. kolovoz 2024. [Na internetu]. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459146/>
- [2] R. Miljević-Ričički, „ZLOSTAVLJANJE DJECE: OBLICI ZLOSTAVLJANJA I NJIHOVO PREPOZNAVANJE“, *Druš. Istraživanja - Časopis Za Opća Druš. Pitanja*, sv. 4, izd. 18+19, str. 539–549, 1995.
- [3] K. Guastaferrero i S. L. Shipe, „Child Maltreatment Types by Age: Implications for Prevention“, *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, sv. 21, izd. 1, str. 20, pros. 2023, doi: 10.3390/ijerph21010020.
- [4] S. L. Lahoti, N. McClain, R. Girardet, M. Mcneese, i K. Cheung, „Evaluating the Child for Sexual Abuse“, *Am. Fam. Physician*, sv. 63, izd. 5, str. 883–893, ožu. 2001.
- [5] C. W. Christian i COMMITTEE ON CHILD ABUSE AND NEGLECT, „The Evaluation of Suspected Child Physical Abuse“, *Pediatrics*, sv. 135, izd. 5, str. e20150356, svi. 2015, doi: 10.1542/peds.2015-0356.
- [6] „Figure 2. Examples of skin injury patterns consistent with abuse. A,...“, ResearchGate. Pristupljeno: 22. kolovoz 2024. [Na internetu]. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/figure/Examples-of-skin-injury-patterns-consistent-with-abuse-A-Ear-bruising-from-being\\_fig1\\_303392069](https://www.researchgate.net/figure/Examples-of-skin-injury-patterns-consistent-with-abuse-A-Ear-bruising-from-being_fig1_303392069)
- [7] U. F. O. Themes, „154 Non-accidental Injury (Physical Abuse)“, *Plastic Surgery Key*. Pristupljeno: 22. kolovoz 2024. [Na internetu]. Dostupno na: <https://plasticsurgerykey.com/154-non-accidental-injury-physical-abuse/>
- [8] D. M. Pressel, „Evaluation of Physical Abuse in Children“, *Am. Fam. Physician*, sv. 61, izd. 10, str. 3057–3064, svi. 2000.
- [9] Mardešić, Dubravko. „Pedijatrija“, *Školska knjiga*, Zagreb 2013., str. 55– 67
- [10] Buljan-Falnder, Gordana, Kocijan-Hercigonja, Dubravka, „ Zlostavljanje i zanemarivanje djece“, *Marko M.*, Zagreb 2003., str. 39-45 7
- [11] Dubowitz, H., & Bennett, S., „Physical abuse and neglect of children“, *The Lancet*, 369(9576), 1891-1899, 2007. 8
- [12] J. C. Glick, M. A. Lorand, i K. R. Bilka, „Physical Abuse of Children“, *Pediatr. Rev.*, sv. 37, izd. 4, str. 146–158, tra. 2016, doi: 10.1542/pir.2015-0012. 9

## ŽIVOTOPIS

Rođena sam 14.10.1998. u Zagrebu. Osnovnu školu i gimnaziju sam pohađala u Zagrebu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu sam upisala 2017. godine. Aktivno mogu koristiti engleski jezik. Moja područja interesa su sudska i obiteljska medicina.