

Atopijski dermatitis kod djece

Majcen, Martina

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:332630>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-04**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Medicinski fakultet u Puli
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

MARTINA MAJCEN

ATOPIJSKI DERMATITIS KOD DJECE

Završni rad

Pula, 2022. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Medicinski fakultet u Puli
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

MARTINA MAJCEN

ATOPIJSKI DERMATITIS KOD DJECE

Završni rad

JMBAG: 0303089585, redoviti student

Studijski smjer: Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

Predmet: Zdravstvena njega djeteta

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke i medicinske znanosti

Znanstvena grana: Sestrinstvo

Mentor: Sibil Benčić, mag. med. techn., pred.

Pula, 2022. godine



IZJAVA
o korištenju autorskog djela

Ja, Martina Majcen, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „Atopijski dermatitis kod djece“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 06. studenog 2022. godine

Potpis

Martina Majcen



IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Martina Majcen, kandidat za prvostupnika sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

Martina Majcen

U Puli, 06. studenog 2022. godine

ZAHVALE

Zahvaljujem se svojoj mentorici Sibil Benčić, mag. med. techn. na usmjeravanju i stručnoj pomoći tijekom izrade ovog završnog rada.

Zahvaljujem se svim profesorima i predavačima stručnog preddiplomskog studija Sestrinstva u Puli na prenesenom znanju. Također i mentorima iz Opće Bolnice Pula na nesebičnom prenošenju znanja i vještina tokom kliničkih vježbi.

Na kraju veliko hvala mojoj obitelji, prijateljima i dečku koji su bili moja najveća podrška tijekom ovog trogodišnjeg studija.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. KOŽA I KOŽNA OBOLJENJA KOD DJECE.....	2
2.1. Koža – definiranje.....	2
2.2. Kožna oboljenja kod djece.....	5
3. ATOPIJSKI DERMATITIS	6
3.1. Dermatitis (ekcem)	6
3.2. Atopijski dermatitis kod djece	7
3.3. Simptomi atopijskog dermatitisa i kada posjetiti liječnika.....	8
3.4. Uzroci i faktori rizika	10
3.5. Komplikacije atopijskog dermatitisa.....	13
3.6. Utjecaj atopijskog dermatitisa na djecu	14
3.7. Prevencija nastanka ekcema.....	15
4. LIJEČENJE ATOPIJSKOG DERMATITISA (EKCEMA).....	18
4.1. Odlazak dermatologu – kontrola ekcema	18
4.2. Sistemsko i lokalno liječenje atopijskog dermatitisa	19
4.3. Medicinska sestra – uloga kod liječenja atopijskog dermatitisa	23
5. ZASTUPLJENOST ATOPIJSKOG DERMATITISA (EKCEMA) KOD DJECE	25
5.1. Atopijski dermatitis – zastupljenost u svijetu.....	25
5.2. Atopijski dermatitis – zastupljenost u Hrvatskoj.....	26
ZAKLJUČAK.....	30
POPIS LITERATURE	33
SAŽETAK	37
SUMMARY	37
POPIS SLIKA	38

POPIS TABLICA.....	39
POPIS KRATICA.....	40

1. UVOD

Atopijski dermatitis ili "atopijski ekcem" je „najčešći kronični i rekurentni kožni poremećaj koji nastaje u djetinjstvu i sve češće se pojavljuje diljem svijeta. Etiopatogeneza ovog stanja je složena, a smatra se da su mu glavni uzročnici poremećaj kožne barijere, imunološki poremećaji i pretjerana reakcija na alergene i mikrobnog agense. Smatra se da doprinose i okolišni čimbenici povezani s industrijskim razvojem i abnormalnim imunološkim stanjem u ranom djetinjstvu.“¹ Atopijski dermatitis je jedna od vrsta dermatitisa, odnosno kožnih oboljenja, koja se pojavljuje kod odraslih i kod djece. Češće se pojavljuje kod djece, posebno u ranoj dobi. Atopijski dermatitis je karakterističan po svojim simptomima, te po rizicima od nastanka ili pogoršanja bolesti. Za navedenu bolest nema potpunog izlječenja, ali postoje načini liječenja koji oboljelima olakšavaju životne tegobe koje bolest sa sobom nosi. Po pitanju rasprostranjenosti, atopijski dermatitis kod djece je globalna pojava, odnosno pojavljuje se u svim zemljama svijeta. Razlika je samo u stopama prevalencije od atopijskog dermatitisa, pa tako neke zemlje imaju višu, a neke zemlje nižu stopu prevalencije.

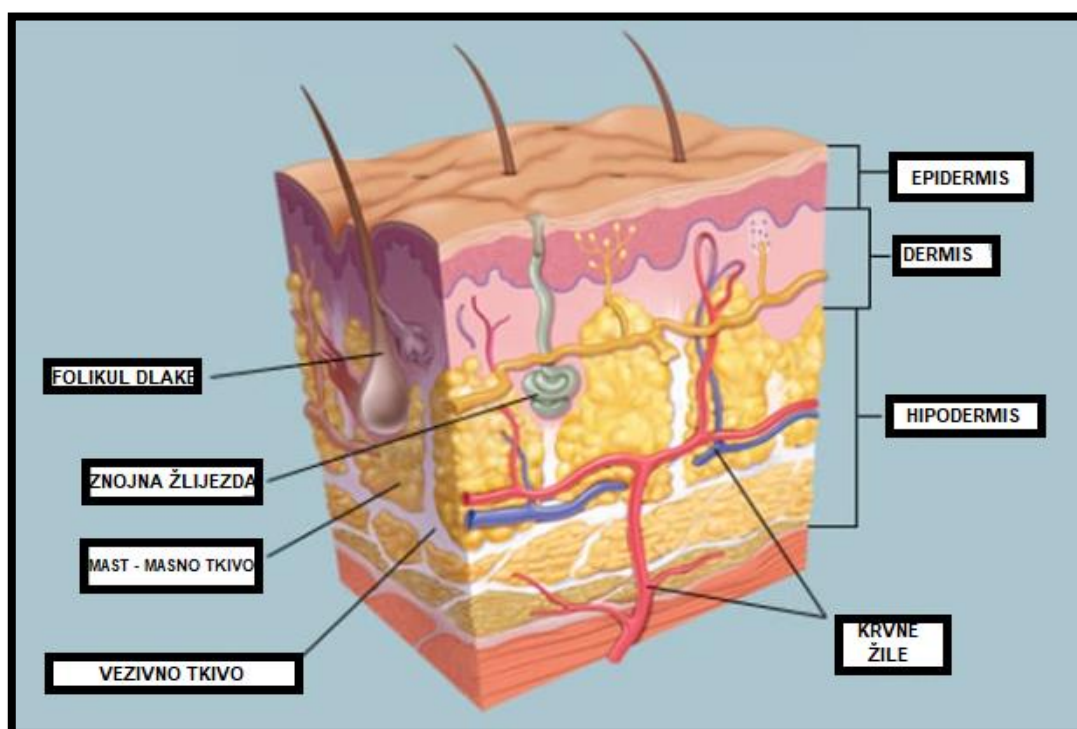
¹ Doğruel, D., Bingöl, G., Altıntaş, D. U., Yılmaz, M., Kendirli, S. G., *Prevalence of and risk factors for atopic dermatitis: A birth cohort study of infants in southeast Turkey*, *Allergologia et Immunopathologia*, Volume 44, Issue 3, May–June 2016, Pages 214-220, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301054615001226?via%3Dihub> (19.08.2022.)

2. KOŽA I KOŽNA OBOLJENJA KOD DJECE

2.1. Koža – definiranje

Cijelo ljudsko tijelo je prekriveno kožom. Koža se sastoji od nekoliko glavnih slojeva, koji čine njenu strukturu. Struktura (slojevi) kože prikazani su na slici 1.

Slika 1: Struktura (slojevi) kože



Izvor: Izrada autorice prema: Hoffman, M., *The Skin; Human Anatomy*, WebMD, 2021., dostupno na: <https://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/picture-of-the-skin> (19.08.2022.)

Funkcije kože su zaštita organizma od egzogenih kemijskih i fizičkih čimbenika, sudjelovanje u metaboličkim procesima, termoregulacija, obrana od patogenih

mikroorganizama, te sudjelovanje u imunološkim procesima.² Koža je veoma osjetljiva, te je najveći organ ljudskog tijela.

Glavni slojevi kože su:³

- Epidermis – to je prvi ili vanjski sloj kože, te predstavlja pločasti epitel koji se sastoji od četiri do pet slojeva, ovisno o položaju:
 - Stratum Basalis (sloj bazalnih stanica) koji je najbliži dermisu, sadrži melanocite – stanice koje proizvode melanin, te daju našoj koži boju, jedan red keratinocita i matične stanice,
 - Stratum Spinosum (sloj bodljikavih stanica) koji zahvaća veći dio epidermisa i sadrži nekoliko slojeva stanica povezanih desmosomima (koji omogućuju stanicama da ostanu čvrsto vezane jedna za drugu te arhitektonski nalikuju "bodljama"),
 - Stratum Granulosum (sloj granuliranih stanica) koji sadrži stanice s granulama bogate lipidima,
 - Stratum Lucidum – sloj koji postoji samo u debeloj koži, na tabanima i rukama, te se sastoji od besmrtnih stanica,
 - Stratum Corneum (sloj keratina) je sloj koji služi kao zaštitni sloj te je najudaljeniji od epidermisa. Zbog keratinizacije i sadržaja lipida ovaj sloj kože omogućava reguliranje gubitka vode, te na takav način sprječavanje unutarnjeg isparavanja tekućine.
- Dermis – nalazi se duboko do epidermisa, te predstavlja debeli sloj vezivnog tkiva, a sastoji se od:
 - kolagena i elastina (koji koži daje čvrstoću i fleksibilnost),
 - od živčanih završetaka,
 - krvnih žila,
 - adneksalne strukture: vlasi kose (folikuli kose), žlijezde znojnice i žlijezde lojnice, apikalnog sloja koji se savija zbog formiranja papila koje se protežu kroz dermis kao sićušne izbočine koje nalikuju prstima i nazivaju se papilarni dermis, donjeg sloja dermisa pod nazivom retikularni dermis.

² Boer, M., Duchnik, E., Maleszka, R., Marchlewicz, M., *Structural and biophysical characteristics of human skin in maintaining proper epidermal barrier function*, Postepy Dermatol Alergol. 2016 Feb; 33(1): 1–5, dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4793052/> (19.08.2022.)

³ Agarwal, S., Krishnamurthy, K., *Histology, Skin*, StatPearls Publishing, 2022., dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537325/> (19.08.2022.)

- Hipodermis (potkožno masno tkivo) – najdublji sloj kože, koji se sastoji od masnog tkiva koje je ključno za proizvodnju vitamina D i skladištenje lipida.

Da bi koža bila zdrava potrebna je ispravna funkcija epidermalne barijere, kojoj je uloga zaštita od vanjskih čimbenika i patogenih mikroorganizama. Narušavanje takve barijere dovodi do lakše pojave kožnih lezija, koje su popraćene raznim dermatološkim bolestima. Upalne dermatoze (kožna stanja) uključuju bolesti poput atopijskog dermatitisa ili ekcema, psorijaze, vulgarnih akni, kontaktnog dermatitisa, dermatoze s mjehurićima, epitelne tumore, poremećaje pigmentacije i melanocita, infektivne poremećaje, metaboličke poremećaje te dr.⁴ Da bi se utvrdila stanja kožnih oboljenja izvode se testovi kože, dok se za liječenje istih koriste razni tretmani.

Testovi kože se primjenjuju u obliku:⁵

- biopsije (pregled komadića kože pod mikroskopom),
- alergotestiranja,
- kožnih testova tuberkuloze (pročišćeni proteinski derivat ili PPD),

dok su od tretmana za liječenje najzastupljeniji:

- kortikosteroidi (steroidi) ili lijekovi koji smanjuju aktivnost imunološkog sustava,
- antibiotici i antivirusni lijekovi,
- lijekovi protiv gljivica (za liječenje gljivičnih infekcija), antihistaminici (lijekovi protiv svrbeži),
- imunološki modulatori,
- sredstva za ovlaživanje suhe i nadražene kože (hidratantna sredstva koja mogu smanjiti razne simptome velikog broja kožnih oboljenja).

⁴ Ibidem

⁵ Hoffman, M., *The Skin; Human Anatomy*, WebMD, 2021., dostupno na: <https://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/picture-of-the-skin> (19.08.2022.)

2.2. Kožna oboljenja kod djece

Najčešća kožna oboljenja u dječjoj dobi su:⁶

- koprivnjača (urtikarija),
- atopijski dermatitis,
- impetigo,
- gljivične infekcije,
- virusne bradavice (verrucae),
- pelenski dermatitis (ojed).

Od navedenih kožnih oboljenja kod djece posebna se pažnja poklanja atopijskom dermatitisu ili ekcemu, koji je jedno od najzastupljenijih oboljenja kod djece kako u Hrvatskoj, tako i u globalnom pogledu (statistički gledano 15% do 20%).

⁶ Kosić, R., *Najčešće kožne bolesti kod djece*, Betty.ba, 2015., dostupno na: <https://betty.ba/najcesce-kozne-bolesti-kod-djece/> (19.08.2022.)

3. ATOPIJSKI DERMATITIS

3.1. Dermatitis (ekcem)

Dermatitis (ekcem) se definira kao „upala gornjih slojeva kože koja uzrokuje stvaranje mjehura, crvenilo, oteknuće, cijeđenje tekućine, stvaranje krasta, ljuštenje i obično svrbež. Stalno češanje i trljanje može dovesti do zadebljanja i otvrdnuća kože.“⁷ Postoji više vrsta dermatitisa, koji zahvaćaju različite dijelove tijela, u čemu je i njihova osnovna razlika.

Vrste dermatitisa su sljedeće:

- „kontaktni dermatitis,
- kronični dermatitis šaka i stopala,
- atopijski dermatitis,
- seboroični dermatitis,
- numularni dermatitis,
- generalizirani ekfolijativni dermatitis,
- zastojni dermatitis,
- lokalizirani dermatitis zbog češanja.“⁸

Navedene vrste dermatitisa se mogu pojaviti kod odraslih i kod djece. Atopijski dermatitis se općenito pojavljuje kod osoba koje imaju oboljenja poput peludnih groznica ili astme, te općenito kod oboljenja povezanih s alergijskim reakcijama. Manifestira se kao kronična upala gornjih slojeva kože, popraćena svrbežom.

⁷ Placebo, MSD Priručnici, *MSD medicinski priručnik za pacijente; Kožne bolesti; Dermatitis*, Split, 2014., dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/kozne-bolesti/dermatitis> (19.08.2022.)

⁸ Placebo, *MSD pruručnici: Medicinski priručnik za pacijente, Atopijski dermatitis*, Split, 2014., dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/kozne-bolesti/dermatitis/atopijski-dermatitis> (19.08.2022.)

3.2. Atopijski dermatitis kod djece

Atopijski dermatitis ili "atopijski ekcem" i "ekcem" je „najčešći kronični i rekurentni kožni poremećaj koji nastaje u djetinjstvu i sve češće se prijavljuje diljem svijeta. Etiopatogeneza ovog stanja je složena, a smatra se da su mu glavni uzročnici poremećaj kožne barijere, imunološki poremećaji i pretjerana reakcija na alergene i mikrobne agense. Smatra se da doprinose i okolišni čimbenici povezani s industrijskim razvojem i abnormalnim imunološkim stanjem u ranom djetinjstvu.“⁹ Atopijski dermatitis kod djece se, kao i kod odraslih, pojavljuje u obliku upale gornjih slojeva kože, koja se nadražuje zbog svrbeža.

Kod djece može nastati u jako ranoj dobi, u prvih nekoliko mjeseci od rođenja, odnosno u dojenačkoj dobi, međutim najčešće atopijski dermatitis nastaje kod djece u dobi od 3 do 4 godine. Kod starije djece se očituje s nešto manjim simptomima. Atopijski dermatitis ima visoku prevalenciju kod djece (15% do 20%), koja je u svijetu različita (u industrijskim zemljama čak od 15% do 30%), ali ono što je činjenično je to da je ta bolest u stalnom rastu. Bolest se najčešće pojavljuje u sredinama koje su urbane, a njen tijek obilježavaju remisije koje je teško objasniti, a koje u trećini slučajeva nastaju kod djece nakon druge i pete godine života. Tipovi atopijskog dermatitisa su nealergijski (intrinzični; onaj koji nije udružen s ostalim atopijskim bolestima) i alergijski (ekstrinzični).¹⁰ Kod ekstrinzičnog atopijskog dermatitisa utvrđene su povišene vrijednosti IgE protutijela, dok kod intrinzičnog atopijskog dermatitisa nisu povišene vrijednosti IgE. Kod ekstrinzičnog tipa može se dokazati preosjetljivost na inhalacijske i nutritivne alergene, dok kod intrinzičnog testovi su negativni. Atopijski dermatitis je bolest koja je kronična, te joj se stanje može pogoršati. Stvara iritacije, ali nije zarazan, odnosno ne prelazi na druge osobe. Njegovi simptomi zahtijevaju liječenje, kao i mijenjanje navika u prehrani i načinu života, a cilj je smanjiti iritacije, svrbež, rizike na razvoj alergija, astme i peludne groznice.

⁹ Doğruel, D., Bingöl, G., Altıntaş, D. U., Yılmaz, M., Kendirli, S. G., *Prevalence of and risk factors for atopic dermatitis: A birth cohort study of infants in southeast Turkey*, *Allergologia et Immunopathologia*, Volume 44, Issue 3, May–June 2016, Pages 214-220, dostupno na:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301054615001226?via%3Dihub> (19.08.2022.)

¹⁰ Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., *Atopijski dermatitis u djece i odraslih*, *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, Vol. 65 No. 2, 2011., str. 87., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)

3.3. Simptomi atopijskog dermatitisa i kada posjetiti liječnika

Simptomi atopijskog dermatitisa kod djece u dojenačkoj dobi su „crveni vlažni osipi (curenje tekućine) i kraste na licu, koži glave, mjestima na koje se stavljaju pelene, na šakama, rukama, stopalima i nogama. Kod djece u dobi od 3 ili 4 godine, te kod starije djece se ponovno javlja ili recidivira u obliku samo jedne ili nekoliko mrlja, naročito na nadlakticama, na prednjoj strani lakatnog zgloba ili na stražnjoj strani koljenog zgloba (ekstenzorne površine). Premda su boja, jačina i sijelo osipa različiti, osip uvijek svrbi. Svrbež često dovodi do nekontroliranog češanja, izazivajući ciklus svrbež češanje – svrbež češanje što pogoršava problem. Češanjem i trljanjem može se oštetiti (raskinuti) koža što omogućuje prodor bakterija i nastanak infekcije.“¹¹ Na slici 2. prikazan je atopijski dermatitis kod djece u dojenačkoj dobi, razvijen po licu, dok je na slici 3. prikazan atopijski dermatitis kod djece, razvijen po tijelu.

Slika 2: Atopijski dermatitis kod dojenčadi (na licu)



Izvor: Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., *Atopijski dermatitis u djece i odraslih*, Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, Vol. 65 No. 2, 2011., str. 89., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)

¹¹ Placebo, MSD pruručnici: Medicinski priručnik za pacijente, *Atopijski dermatitis*, op.cit.

Slika 3.: Atopijski dermatitis kod djece (na tijelu)



Izvor: Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., *Atopijski dermatitis u djece i odraslih*, Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, Vol. 65 No. 2, 2011., str. 89., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)

U dobi kasnog djetinjstva te kod adolescenata „perzistiraju promjene u pregibnim regijama uz promjene na vjeđama, šakama i stopalima gdje se često viđaju pustule. U bilo kojoj fazi izgled tih egzematoidnih lezija može biti promijenjen zbog svrbeža, odnosno grebenja. Tad se vide ekzorijacije i lihenifikacija te razvoj hiperpigmentacija i hipopigmentacija.“¹² Atopijski dermatitis se može pojaviti na bilo kojem dijelu lica i tijela. Simptomi osipa i svrbeži uzrokuju nove simptome poput suhe i ispucale kože, stvaranja kore ili zadebljanja na koži, curenja, izbočina na koži, tamnih mrlja na koži te dr.¹³ Kada se djetetu pojave simptomi poput osipa, crvenila na koži, te

¹² Murat - Sušić, S., *Atopijski dermatitis u djece – dijagnoza i liječenje*, Medicus, Vol. 16 No. 1_Dermatologija, 2007., str. 15., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)

¹³ Mayo Clinic, *Atopic dermatitis (eczema)*, u Cindy, A., Kermott, M. D. M.P.H., Millman, M. P. M.P.H., *Mayo Clinic Book of Home Remedies (Second edition): What to do for the Most Common Health*

svrbeži (kada samonjega ne pomaže), potrebno je posjetiti liječnika, a cilj je lijekovima smanjiti druge simptome koji bi mogli nastati i na takav način pogoršati stanje bolesti, uzrokovati loš san i dnevne aktivnosti, infekciju kože (stvaranje gnoja, krasta, temperature, drugih atopijskih bolesti i velikih bolova).

3.4. Uzroci i faktori rizika

Neki od najčešćih uzroka atopijskog dermatitisa su promjene u vlažnosti i temperaturi, odjeća koja nadražuje kožu, emocionalni stres, bakterijske infekcije, genetika, alergije na hranu te dr. „Istraživanja pokazuju da proizvodnja fetalnog imunoglobulina E (IgE) počinje u 11. tjednu trudnoće i da senzibilizacija na alergene može čak započeti u maternici. Mnoga su istraživanja provedena od prvog izvješća koje je sugeriralo da visoke razine IgE u krvi iz pupkovine (CB) mogu predvidjeti budući razvoj alergijskih poremećaja; međutim, odnos između razine CB-IgE i atopijskih bolesti u djetinjstvu ostaje kontroverzan. Studije su identificirale brojne čimbenike koji utječu na CB-IgE, ali još uvijek nije jasno kako točno na te razine utječe okolina fetusa, uključujući majčino, očevo, placentu, te karakteristike fetusa.“¹⁴ Danas mnoge zemlje provode brojna istraživanja koja bi mogla uputiti na čimbenike rizika od atopijskog dermatitisa. Brojne studije su pokazale da genetski utjecaji, odnosno prisutnost atopijskog dermatitisa kod jednog od roditelja, značajno utječu na pojavnost istog kod djeteta. U tom pogledu na nastanak atopijskog dermatitisa utječe mutacija gena.

Nadalje, značajan faktor rizika od atopijskog dermatitisa je određena hrana, u kojoj se nalaze alergeni, a na koje su djeca preosjetljiva. U tom slučaju su izraženiji i simptomi, koji ukazuju na lošu kliničku sliku atopijskog dermatitisa.

Na temelju simptoma i kliničke slike se postavlja dijagnoza, nakon koje slijedi izvođenje potrebnih testova (najčešće kožnih) za dokazivanje alergena-specifičnog imunoglobulina (IgE) protutijela, te se na takav način utvrđuje osjetljivost bolesnika na određeni alergen iz specifičnih jela, najčešće jaja, pšenice, mlijeka, ribe, soje, te dr.

Problems, Paperback – April 6, 2021., dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/atopic-dermatitis-eczema/symptoms-causes/syc-20353273> (21.08.2022.)

¹⁴ Doğruel, D., Bingöl, G., Altıntaş, D. U., Yılmaz, M., Kendirli, S. G., *Prevalence of and risk factors for atopic dermatitis: A birth cohort study of infants in southeast Turkey*, op.cit.

Utvrđeno je „da je vrlo važna uloga dojenja u smislu odgađanja ranog početka bolesti. Uloga hrane kao provokacijskog čimbenika najvažnija je u prve tri godine života. S obzirom na to da je sastav crijevne flore u dojenačko doba važan za pravilan razvoj imunološkog sustava, istraživanja su pokazala da konzumiranje probiotika (*Lactobacillus rhamnosus* GG, LGG) u trudnoći i ranom životu smanjuje pojavu AD-a. Procjenjuje se i da unošenje gamma-linolenske kiseline (npr. iz biljke boražine) smanjuje težinu bolesti u kasnijem djetinjstvu.“¹⁵ Preosjetljivost djece na antigene hrane često je povezana i s inhalacijskim alergenima. Kada navedeni uzročnici atopijskog dermatitisa djeluju unakrsno tada dolazi do pogoršanja bolesti. Za primjer se može navesti preosjetljivost djece na pelud. Djeca koja su osjetljiva na pelud, osjetljiva su i na određenu hranu, poput jabuka, kivija, mrkve, graška i slično.

Respiratorni problemi su još jedan od rizika faktora. „Svrbež kože, kao i tipične ekzematoidne kožne promjene mogu se u bolesnika s atopijskim dermatitisom razviti nakon izlaganja aeroalergenima, inhalacijom ili aplikacijom na kožu. U bolesnika s atopijskim dermatitisom u visokom se postotku mogu utvrditi specifična IgE-protutijela na inhalacijske alergene. Uz *pricktest* i određivanje specifičnih IgE-protutijela na inhalacijske alergene danas su razvijene i neke druge metode za otkrivanje preosjetljivosti na inhalacijske alergene. Prije izvođenja testa vrlo je bitno da medicinska sestra pripremi dijete na pretragu i opiše postupak koji se radi, kako bi se izbjegao nepotreban strah. Pretraga nije bezbolna, ali djeca koja su pripremljena bolje podnose postupak. Medicinska sestra je prisutna tijekom pregleda i davanje terapije te također sama provodi test. Zadaća medicinske sestre je davanje pismene i usmene upute za potrebno alergološko testiranje za pacijenta. Dodatni poslovi su izdavanje nalaza te također brine o pripremi i nabavci potrebnih alergena i skladištenje istih. Prick test se izvodi u sjedećem ili ležećem položaju, a podlaktice su okrenute prema gore. Izvodi na volarnoj strani podlaktice, nanese se kap alergena u razmacima od 2 do 3 milimetara te se ubodom lancete unosi u površni sloj kože. Nakon 15-20 minuta se očitavaju rezultati. Mjeri se promjer urtike (uzdignuta crvenkasta promjena boje kože) u milimetrima, ako se javi oko urtike crvenkasti promjer znači da je test pozitivan. Medicinska sestra treba upozoriti pacijenta da ne smije 3 dana prije uzimati antihistaminke ili neke druge lijekove koji mogu utjecati na rezultate. Također mora

¹⁵ Magdić-Jelavić, V., *Atopijski dermatitis – vodič za roditelje: Bolesti i stanja / Kožne bolesti, Vodič za zdrav život – Vaše zdravlje*, 2017., dostupno na: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/atopijski-dermatitis-vodic-za-roditelje> (22.08.2022.)

preispitati ako boluje od kroničnih bolesti i ako uzima kakve lijekove te ako je alergičan. Dijagnostička metoda nazvana “*atopy patch test*” (APT) primjenjuje se kako bi se otkrili bolesnici s klinički značajnom preosjetljivosti na inhalacijske alergene.¹⁶ Test se izvodi tako da se na leđa pričvrste male metalne komore s pripremljenim alergenom i iščitavaju nakon 72 sata. Za smanjenje simptoma i rizika od atopijskog dermatitisa, u slučaju respiratornih problema, potrebno je reducirati dodir sa alergijskim uzročnicima, poput peludi u vanjskom okruženju, te grinja u kućnom okruženju. Čak kod 90 % djece na pojavu atopijskog dermatitisa utječu preosjetljivost na prašinu, odnosno na grinje iz iste. Nakon preosjetljivosti na grinje slijedi onečišćen zrak, pelud, plijesan te drugo.

Osim navedenog, rizični faktor pojave atopijskog dermatitisa su infekcije uzrokovane bakterijama, gljivicama i virusima. Navedeno je vidljivo na slici 4., koja prikazuje promjene na licu djeteta uzrokovane prethodno spomenutim infekcijama.

Na slici 4. se vidi se da je koža duboko inficirana. Bakterija koja je značajna za pojavu simptoma na vratu, licu, vlasištu, te u nosu djece naziva se *Staphylococcus aureus*, a da bi se smanjila infekcija od iste potrebno je ukloniti toksine stafilokoka na zahvaćenim područjima, posebno na području nosa.

Slika 4.: Infekcije uzrokovane bakterijama, gljivicama, virusima



¹⁶ Murat - Sušić, S., op.cit., str. 17.

Izvor: Murat - Sušić, S., *Atopijski dermatitis u djece – dijagnoza i liječenje*, Medicus, Vol. 16 No. 1_Dermatologija, 2007., str. 17., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)

Gljivica koja je uzročnik infekcija kod djece na vratu i na koži glave naziva se *Pityrosporum ovale*. Djeca koja su imala prve respiratorne infekcije do 6. mjeseca života imaju smanjen rizik od razvoja atopijskog dermatitisa za 50 %.¹⁷ Kada su u pitanju virusne infekcije tada prevladava rizik od pojave herpes simplex virusa, kao i virusa vodenih kozica, te virusnih bradavica, uslijed čega nastaje teška klinička slika.

3.5. Komplikacije atopijskog dermatitisa

Najčešće komplikacije atopijskog dermatitisa obuhvaćaju mogućnost razvoja:¹⁸

- astme i peludne groznice – do navedenog može doći prije i nakon razvoja atopijskog dermatitisa,
- alergija na hranu – alergije na hranu mogu dovesti do komplikacija pojave koprivnjače ili urtikarije kod djece,
- neurodermatitis (Lichen Simplex Chronicus) – popraćen kroničnim svrbežom i ljuskavom kožom, mrljama na koži, zadebljanjem kože, posvjetljenje ili zatamnjenje kože na područjima koja svrbe, pa dodirivanje i češanje može dovesti do komplikacije pojave osipa po cijelom tijelu, kao i do hiperpigmentacije ili do hipopigmentacije, što se češće pojavljuje kod ljudi koji imaju tamniju kožu (smeđu ili crnu),
- infekcije kože – potreba za učestalim češanjem može uzrokovati nastanak rana ili krasta, koje zbog otvorenosti povećavaju komplikacije u vidu rizika od infekcija virusima i bakterijama kože, koje se mogu proširiti i postati opasne po život.

¹⁷ Magdić-Jelavić, V., *Atopijski dermatitis – vodič za roditelje: Bolesti i stanja / Kožne bolesti*, Vodič za zdrav život – Vaše zdravlje, 2017., dostupno na: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/atopijski-dermatitis-vodic-za-roditelje> (22.08.2022.)

¹⁸ Mayo Clinic, *Atopic dermatitis (eczema)*, u Cindy, A., Kermott, M. D. M.P.H., Millman, M. P. M.P.H., *Mayo Clinic Book of Home Remedies (Second edition): What to do for the Most Common Health Problems*, op.cit.

- alergijski kontaktni dermatitis – komplikacija u obliku osipa i svrbeži uzrokovana dodirivanjem tvari na koje je osoba alergična,
- probleme sa spavanjem - svrbež kod atopijskog dermatitisa je neugodan i može dovesti do ometanja sna,
- narušavanje stanja mentalnog zdravlja - atopijski dermatitis povezan je s depresijom i anksioznošću, što može biti povezano i s ometanjem sna.

Prema navedenom komplikacije atopijskog dermatitisa su brojne. Ono što je veoma važno je to da atopijski dermatitis, te mogućnost nastanka raznih komplikacija, može dovesti i do drugih neželjenih utjecaja na djeca.

3.6. Utjecaj atopijskog dermatitisa na djecu

Atopijski dermatitis je veoma neugodna pojava, kako za djecu tako i za roditelje, odnosno za njegovatelje. Komplikacija poput ometanja sna utječe loše na kvalitetu djetetova života. Osim djece pate i roditelji. Često kod obje strane dolazi do pojave osjećaja krivnje, depresije, bespomoćnosti i slično. Dakle, osim fizičkih utjecaja, atopijski dermatitis ima i psihološke učinke.

Nemogućnost normalnog spavanja, liječenje u zatvorenom prostoru, fizička oštećenja kože, nemogućnost igranja s drugom djecom, ili ipak kupanje na bazenu, ili sudjelovanje u bilo kojoj drugoj aktivnosti koja je dostupna djeci koja su zdrava, negativno se održava na raspoloženje, zdravlje, i psihi djece i njihovih roditelja. „Zbog stalnog svrbeža oboljeli se ističu među drugim osobama i drugi ih primjećuju. Te anomalije u izgledu i ponašanju mogu uzrokovati nisko samopouzdanje, probleme u međuljudskim odnosima s vršnjacima i partnerima, nasilje u školi, diskriminaciju i socijalnu isključenost. Život s atopijskim dermatitisom može biti u velikoj mjeri stresan. Sam stres može biti snažni okidač za bolest koji potencijalno pogoršava simptome i opće stanje. Ugrožavanje kvalitete života izazvano ekcemom djeteta može biti veće ili jednako onome izazvanom drugim dječjim bolestima kao što su astma i dijabetes, s

naglaskom na činjenicu da je ekcem glavna kronična dječja bolest.¹⁹ Psihološki stres uzrokovan atopijskim dermatitisom se loše održava na razvoj djece, uslijed patnje, osjećaja diskriminiranja, te izoliranosti od načina života koji bi željeli, a nisu u mogućnosti imati. Djeci koja boluju od atopijskog dermatitisa zahtijevaju više ljubavi, pažnje, razumijevanja i tolerancije. Međutim, još veći problem može nastati kada su roditelji izloženi stresovima i padu raspoloženja, kao i financijskim ograničenjima.

Liječenje atopijskog dermatitisa često zahtijeva financijske izdatke, kao i odsutnost roditelja s posla, te djece iz škole, i predškolskih ustanova (vrtića, jaslica). S obzirom na to da za bolest nema lijeka, već samo postoje lijekovi za njeno ublažavanje, društvo bi u cjelini trebalo imati više razumijevanja za roditelje i djecu koja su oboljela od atopijskog dermatitisa, davati podršku i pomoć kada je potrebno. Na takav način će se djeci i njihovim roditeljima olakšati psihološka strana, te barem jednim djelom utjecati na poboljšanje kvalitete njihovih života.

3.7. Prevencija nastanka ekcema

Preventivnim postupcima ne možemo spriječiti pojavnost atopijskog dermatitisa, ali možemo umanjiti komplikaciju kliničke slike. Kod pojave prvog osipa potrebno je koristiti kreme, losione, često mijenjati pelene kod beba. Rizik od ekcema se kod dojenčadi može smanjiti dojenjem, kao i korištenjem probiotika u trudnoći, i nakon iste. Osim navedenog pojavu osipa i svrbeža je moguće izbjeći nekorištenjem tkanina (gruba ili vunena odjeća), izlaganje visokim temperaturama, sapuna te drugih sredstava koja izazivaju iritacije na koži.²⁰ Današnje studije traže načine za sprječavanje nastanka atopijskog dermatitisa, ali još uvijek niti jedna nije sa sigurnošću potvrdila nemogućnost njegova razvitka kod djece i kod odraslih osoba.

Povećana mogućnost nastanka ekcema kod djece je u situacijama kada roditelji, braća, sestre ili drugi članovi obitelji imaju bolest atopijskog dermatitisa, astme, te

¹⁹ Eucerin, *Stanja i bolesti kože: atopijski dermatitis; Živjeti s atopijskim dermatitisom – Kako utječe na spavanje i kvalitetu života?*, 2022., dostupno na: <https://www.eucerin.hr/kozna-oboljenja/atopic-dermatitis/zivjeti-s-atopijskim-dermatitisom> (22.08.2022.)

²⁰ Lawrence, E., Gibson, M. D., *Can baby eczema be prevented?; Eczema runs in my family. Can I prevent my baby from getting it?*, Mayo Clinic, 2022., dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/atopic-dermatitis-eczema/expert-answers/preventing-baby-eczema/faq-20452840> (22.08.2022.)

peludne groznice. „Dva su glavna rizična čimbenika za razvoj atopijskog dermatitisa: 1) genetska mutacija gena za filagrin (FLG) i 2) obiteljska anamneza za atopijsku bolest. Djeca zahvaćenog roditelja mogu naslijediti mutaciju gena za filagrin. Dijete ima 40% veću šansu naslijediti tu bolest, ako je roditelj zahvaćen atopijskim dermatitisom. Ako su oba roditelja boluju od atopijsko dermatitisa šansa se povećava na 60% do 80%. Dokazana je veza između atopijskih bolesti i alergija. Obiteljska anamneza peludne groznice i/ili astme povećava vjerojatnost da će dijete biti pogođeno atopijskim dermatitisom. Oboljeli imaju i nepravilnu funkciju imuniteta (naziva se i atopijom), zbog čega je njihova koža reaktivnija na okoliš i sklonija upalama.“²¹ Istraživanje Udruge Američke akademije dermatologije (American Academy of Dermatology Association - AAD) utvrdilo je da bi u takvim slučajevima majke u prva 4 mjeseca djetetovog života trebale samo dojiti, te u tom razdoblju ne davati djetetu čvrstu hranu, jer bi tada rizik od pojave atopijskog dermatitisa bio veći.²² Korištenje zdrave prehrane u trudnoći i tijekom dojenja je jako važno zbog sprječavanja pojave ekcema i drugih bolesti kod djece. Stoga majke trebaju obraćati veliku pažnju na ono što jedu i piju. Od hrane je poželjno jesti voće i povrće, probiotike, ribu zbog vitamina D, te drugu zdravu hranu koja će smanjiti rizik od razvoja ekcema kod djeteta. Majke koje su sklone alergijama na određenu hranu trebale bi istu izbaciti iz prehrane, sve do prestanka dojenja, jer bi takav način mogao zaštititi dijete od pojave atopijskog dermatitisa, iako na takav način na žalost nije sigurno isključen rizik od obolijevanja djeteta.

Obitelji u kojima postoji oboljenje od atopijskog dermatitisa trebaju voditi računa o njezi kože, koja zbog bolesti postaje suha i lako se iritira, te nastaje svrbež i osip, pa je potrebno koristiti hidratantne kreme. Na slici 5. prikazan je atopijski dermatitis kod novorođenčeta, sa izraženim svrbežom na glavi, vratu, rukama, prsima te drugim dijelovima tijela, koji se umiruje njegovanjem kože kremama i kupanjem.

²¹ Eucerin, *Atopijski dermatitis i djeca – Uzroci, simptomi i kako najbolje umiriti i njegovati dječju kožu*, 2022., dostupno na: <https://www.eucerin.hr/kozna-oboljenja/atopic-dermatitis/atopijski-dermatitis-i-djeca> (22.08.2022.)

²² American Academy of Dermatology Association (AAD), *Can Anything Prevent My Child from Getting Eczema?*, 2022., dostupno na: <https://www.aad.org/public/diseases/eczema/atopic-dermatitis-child-get> (22.08.2022.)

Slika 5.: Atopijski dermatitis (izražen svrbež) kod novorođenčeta



Izvor: Murat - Sušić, S., *Atopijski dermatitis u djece – dijagnoza i liječenje*, Medicus, Vol. 16 No. 1_Dermatologija, 2007., str. 14., dostupno na: www.hrcaak.srce.hr (21.08.2022.)

Istraživanjem Udruge Američke akademije dermatologije utvrdilo je da hidratantne kreme novorođenoj djeci mogu pomoći od smanjenja rizika od razvoja atopijskog dermatitisa za 50 %. Hidratantne kreme se na korištenje odobravaju po preporuci dermatologa, jer isti stručno procjenjuje koja je krema pogodna za dijete. Neke hidratantne kreme zbog mirisa i sastojaka mogu izazvati iritacije i alergijske reakcije na koži djece. Istraživanja iste Udruge tvrde da na smanjenje rizika od pojave ekcema utječu kućni ljubimci, poput pasa i mačaka, do četvrte godine djetetova života.²³ Analizama se spoznalo da psi imaju veći učinak na smanjenje rizika od atopijskog dermatitisa, u odnosu na mačke, za oko 25 %.

Prema svemu navedenom, kada je u obitelji prisutan atopijski dermatitis i kada se žele smanjiti rizici od nastanka istog, moguće je analizirati brojne čimbenike koji igraju važnu ulogu, a to su prvenstveno okruženje u kojem se živi, obiteljska povijest alergija, te vođenje računa o prehrani i njezi kože, kao i odlazak dermatologu koji će dati najbolje savjete za razvijanje strategije koja će pomoći obiteljima u mogućnosti prevencije ili sprječavanja pojave atopijskog dermatitisa.

²³ Ibidem

4. LIJEČENJE ATOPIJSKOG DERMATITISA (EKCEMA)

4.1. Odlazak dermatologu – kontrola ekcema

Atopijski dermatitis ili ekcem se ne može u potpunosti izliječiti. Međutim, postoji liječenje ekcema koje započinje odlaskom dermatologu, stručnoj osobi, koja obavlja pregled i olakšava kontrolu bolesti kod djeteta.

Kontrola se sastoji od sljedećih koraka:²⁴

- preporuke za njegu kože (kupke i hidratantna krema),
- propisivanje lijekova po potrebi,
- razrađivanje strategije suočavanja s pojavom bolesti (upravljanje svrbežom, stresom i drugim komplikacijama s kojima se dijete i obitelj suočavaju),
- izbjegavanje okidača atopijskog dermatitisa.

Navedeni koraci mogu pomoći djetetu i obitelji da se osjećaju bolje i da se lakše nose s oboljenjem. Kod koraka njege koža se smiruje (svrbež i iritacije) kupanjem, što je veoma zahtjevno jer se većina djece ne voli kupati ili osjeća strah u nepoznatom okruženju.

Nakon smirivanja kože svrbež je manji, te se dijete osjeća puno bolje. Međutim, ekcem je potrebno nastaviti liječiti hidratantnim kremama koje će smanjiti svrbež, nadraženost kože, pucanje i zadebljanje, kao i infekcije kože.

Danas se najčešće koriste kortikosteroidne kreme ili masti koje se nanose u tankom sloju 1-2 puta na dan kroz tri tjedna do potpunog smirenja ekcema. „Kortikosteroidne kreme ili masti mogu olakšati osip i suzbiti svrbež, ali primjena kortikosteroidnih krema na veću površinu ili tijekom duljeg vremenskog razdoblja može izazvati ozbiljne medicinske probleme, naročito u dojenčadi, jer se ti lijekovi apsorbiraju u krvotok. Ako se čini da kortikosteroidna krema ili mast gubi svoju učinkovitost, može ih se zamijeniti naftnim želeom tijekom tjedna ili dulje. Primjenom naftnog želea ili

²⁴ American Academy of Dermatology Association, *How do dermatologists control eczema?*, 2022., dostupno na: <https://www.aad.org/public/diseases/eczema/childhood/treating/derms-control> (22.08.2022.)

biljnog ulja na kožu može je se održati mekom i podmazanom. Kada se nakon kratkog prekida opet počne kortikosteroidom, vjerojatnije je da će biti učinkovit.“²⁵ Osim krema, masti i naftnog želea djeci se daju potrebni lijekovi poput antibiotika (azitromicin, cefalosporin, eritromicin), te kortikosteroidnih tableta ili kapsula koje se primjenjuju oralno (ne preferira se njihovo korištenje jer negativno utječu na razvoj i rast djeteta, oslabljuju nadbubrežne žlijezde i razvoj kostiju). Nadalje, lijekovi poput antihistaminika (primjerice hidroksizin) se djeci uglavnom daju prije spavanja, jer isti izazivaju pospanost.

Nakon navedenog potrebno je suočiti se s pojavom bolesti, potražiti savjete, imati podršku za suočavanje sa stresom i drugim čimbenicima koji se loše održavaju na kvalitetu života oboljelih. Korak pronalaženja okidača ili uzroka ekcema podrazumijeva izbjegavanje istih, kako bi se ekcem držao pod kontrolom.

Kod atopijskog dermatitisa je „važno izbjegavanje onih čimbenika koji su prepoznati kao mogući uzroci pogoršanja kliničke slike. Pod time smatramo izbjegavanje kontakta kože s vunom i sintetikom ili s namirnicama koje izazivaju iritaciju (citrično voće, rajčica). Svim se bolesnicima savjetuje izbjegavati zadimljene prostore, kontakt s perjem te izloženost kućnoj prašini. Izlaganje visokoj temperaturi okoline pojačava znojenje i svrbež, a suhi zrak isušuje kožu. Boravak na moru, kupanje u morskoj vodi, kao i umjereno izlaganje suncu u većine bolesnika ima povoljan učinak na bolest.“²⁶ Djeci kod koje se ekcem pogoršava treba davati niske doze lijekova nekoliko puta tjedno, da bi se smirili teži simptomi. Ukoliko se slijede prethodno navedeni koraci kontrole ekcema tada će doći i do smanjenja potrebe za lijekovima. Danas su u primjeni dvije glavne vrste liječenja atopijskog dermatitisa, a to su lokalno i sistemsko liječenje.

4.2. Sistemsko i lokalno liječenje atopijskog dermatitisa

Atopijski dermatitis zahtjeva prilagođeno liječenje, u skladu s kliničkom slikom oboljelih. Da bi se oboljeli mogli liječiti potrebno je uspostaviti kliničku dijagnozu, koja se temelji na tri glavna kriterija i na 23 sporedna kriterija Hanife i Rajke iz 2003. godine,

²⁵ Placebo, *MSD priručnici: Medicinski priručnik za pacijente*, op.cit.

²⁶ Murat - Sušić, S., op.cit., str. 18.

koje je 2014. godine Američka akademija za dermatologiju postavila kao osnovne kriterije atopijskog dermatitisa. Glavni kriteriji, te sporedni kriteriji dijagnoze atopijskog dermatitisa (AD), prikazani su u tablici 1.

Tablica 1.: Kriteriji određivanja dijagnoze atopijskog dermatitisa prema Rajki i Hanifi

Osnovni kriteriji
1. tipične kožne promjene i njihova distribucija; obilježava ih lihenifikacija pregiba ili pojačan kožni crtež u odraslih, zahvaćenost lica i ekstenzornih površina u dojenčadi i male djece, svrbež 2. kroničan ili kronično recidivirajući tijek dermatitisa 3. pozitivna osobna ili obiteljska anamneza za atopijske bolesti (astma, alergijski rinitis ili AD)
Sporedni kriteriji (moraju biti prisutna 3 ili više kriterija)
1. Suhoća kože 2. Ihtioza, pojačana izbrazdanost dlanova, pilarna keratoza 3. Rana (tip i) reaktivnost u kožnim testovima 4. Povišen IgE u serumu 5. Početak u ranoj životnoj dobi 6. Sklonost kožnim infekcijama (osobito <i>S. aureus</i> i HSV; oslabljena stanična imunost) 7. Sklonost nespecifičnom dermatitisu šaka i stopala 8. Ekcem bradavica dojki 9. Heilitis 10. Recidivirajući konjunktivitis 11. Dennie-Morganova infraorbitalna brazda 12. Keratokonus 13. Katarakta 14. Zatamnjenja orbita 15. Bljedoća lica/eritem lica 16. Pityriasis alba 17. Nabori prednjeg dijela vrata (eng. anterior neck fold) 18. Svrbež pri znojenju 19. Nepodnošenje vune i lipidnih otapala 20. Naglašenost perifolikularnih areala 21. Preosjetljivost na hranu 22. Tijek ovisan o okolišnim ili emocionalnim čimbenicima 23. Blijedi dermografizam (eng. delayed blanch)

Izvor: Izrada autorice prema: Pustišek, N., Ljubojević Hadžavdić, S., *Atopijski dermatitis*, Paediatr Croat. 2019; 63 (Supl 1): 178-184, str. 180., dostupno na:

<https://www.hpps.com.hr/sites/default/files/Dokumenti/2019/lijecnici/Dok%2038.pdf>

(23.08.2022.)

Prema prikazanoj tablici 1. glavni kriteriji su „pojava tipičnih kožnih promjena i njihova distribucija (lihenifikacija pregiba ili pojačan kožni crtež u odraslih, tj. zahvaćenost lica i ekstenzornih površina u dojenčadi i male djece), kroničan ili

kronično-recidivirajući tijek dermatitisa te pozitivna osobna ili obiteljska anamneza za atopijske bolesti (astma, alergijski rinitis ili atopijski dermatitis). Sporednih kriterija ima ukupno 23, a za postavljanje dijagnoze ove bolesti moraju biti prisutna 3 ili više kriterija iz svake skupine.²⁷ Kriteriji se postavljaju s obzirom na dob, obiteljsku anamnezu, preosjetljivost IgE, svrbež te druge simptome. Na temelju dobivenih dijagnostičkih podataka oboljeli od atopijskog dermatitisa se podvrgavaju raznim testovima (biokemijskim, kožnim, provokacijskim te drugim testovima). Takav tip liječenja je tzv. lokalno liječenje atopijskog dermatitisa, koje se prilagođava svakom bolesniku, a temelj mu je korištenje hidratantnih sredstava i te izbjegavanje čimbenika koji pogoršavaju kliničku sliku.

Liječenje lokalnom terapijom atopijskog dermatitisa (ekcema) obuhvaća korištenje sljedećih pripravaka (lijekova):²⁸

- emolijense:
pripravci koji imaju hidratizirajući učinak, a cilj im je održavati kožu mekanom i vlažnom. Za primjer se može navesti voda u ulju, ili ulje u vodi. Emolijense su temelj za liječenje atopijskog dermatitisa u recidivu, ali i u tijeku remisije bolesti. Takvim pripravcima se mogu dodavati polidokanol (smanjuje svrbež kože), te ureja (hidratizira kožu). Tjedno se za malu djecu preporučuje oko 150 – 200 grama emolijensa.
- lokalni kortikosteroidi:
o kortikosteroidima je bilo riječi u potpoglavlju 4.1., ali je potrebno još naglasiti da su to najvažniji lijekovi koji se koriste kao sredstva protiv upale, uz osnovnu terapiju emolijensima. Na takav način se smanjuje potreba za velikim dozama kortikosteroida. Preporučuje se korištenje lokalnih kortikosteroida dva do tri puta tjedno, u razdoblju od tri mjeseca, a rezultat je vidljiv u obliku smanjenja upale te obnovljene kože na pogođenim područjima.
- lokalni inhibitori kalcineurina (pimekrolimus 1% krema, takrolimus 0,03 % i 0,1% mast):
koriste se kada je zahvaćeno oko 10 % kože na tijelu oboljelih od atopijskog dermatitisa, posebno na području lica, te u genitalnim regijama. Mogu se

²⁷ Ledić Drvar, D., *Atopijski dermatitis - što je i koje su novosti u liječenju?*, Pliva zdravlje, 2017., dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/26914/Atopijski-dermatitis-sto-je-i-koje-su-novosti-u-lijecenju.html> (23.08.2022.)

²⁸ Ibidem

primjenjivati do dva puta tjedno, kroz tri mjeseca, kao i kortikosteroidi. U odnosu na kortikosteroide, lokalni inhibitori kalcineurina imaju prednost u tome što ne uzrokuju strije na koži i stanjenje kože.

Korištenje lokalnih kortikosteroida može imati nuspojave povezane s jačinom i duljinom primjene preparata, a vidljive su u obliku stanjenja kože (teleangiektazija) i strija na predjelima pelenskih područja, pregiba, te na licu. Uz kortikosteroidna sredstva i emolijentna sredstva se danas u praksi često primjenjuju vlažni povoji koji predstavljaju dobru zaštitu od ogrebotina, odnosno grebanja kože, te na takav način dolazi do lakšeg zacjeljivanja lezija na koži.

Osim lokalnog liječenja atopijskog dermatitisa u primjeni je i novije, sistemsko liječenje, koje se koristi u Hrvatskoj. Takvo liječenje se temelji na kombinaciji nekoliko liječenja, poput liječenja fototerapijom (učinak ultraljubičastog (UV) svjetla na bolesnike), imunosupresivnom terapijom, antimikrobnom terapijom (primjenjuje se kod infekcija, bakterijskih i virusnih), te alergen – specifičnom imunoterapijom te dr.

„Pozitivan učinak ultraljubičastog (UV) svjetla na bolesnike s atopijskim dermatitisom odavno je uočen. U liječenju akutnih i jakih egzacerbacija atopijskog dermatitisa s proširenim kožnim promjenama, danas se primjenjuju visoke doze UVA1 zraka i PUVA terapija (UVA zrake u kombinaciji s peroralnom primjenom fotosenzibilizatora). Za kronične i srednje teške oblike bolesti primjenjuju se narrow-band-UVB zrake, UVB zrake, istodobno primjena UVA/UVB te niske doze UVA1. U teškim i na dosad navedenu terapiju rezistentnim oblicima bolesti indicirani su sistemski imunosupresivi kao što su sistemski kortikosteroidi, ciklosporin, azatioprin, metotreksat, mikofenolat mofetil, interferon gama te drugi.“²⁹ Liječenje imunosupresivnom terapijom se koristi kod težih oblika bolesti, pa se primjenjuju lijekovi poput pripravaka metotreksata, azatioprina, kortikosteroida, ciklosporina, te drugih. Imunosupresivni učinak, liječenje imunomodulatorima je veći, bolji, u odnosu na liječenje lokalnim kortikosteroidima.

Takvo liječenje smanjuje rizik od nastanka lokalnih bakterijskih infekcija. „Kako kolonizacija ili superinfekcija određenim mikroorganizmima može dovesti do recidiva

²⁹ Murat - Sušić, S., op.cit., str. 18.-19.

ili pogoršanja bolesti, u nekim je slučajevima indicirano provođenje antimikrobne terapije. Nadalje, alergen-specifična imunoterapija može imati dobar učinak u određenih bolesnika s visokom preosjetljivošću na inhalacijske alergene, osobito grinje kućne prašine.³⁰ Lokalno i sistemsko liječenje su procesi koji zahtijevaju liječenje pod stručnim vodstvom zdravstvenih radnika, koji oboljelima pružaju edukacije, prenose im svoje znanje i vještine, koje bolesni primjenjuju izvan zdravstvenih institucija, a rezultati su vidljivi kroz poboljšanje kvalitete života te sprječavanje mogućih komplikacija.

Kod sistemskog liječenja je značajno i liječenje antihistaminicima. „Oralni antihistaminici često se primjenjuju kod bolesnika s AD-om u svrhu smirivanja svrbeža iako nema dovoljno dokaza za njihovu djelotvornost. Kratkotrajna povremena primjena sedirajućih antihistaminika ima smisla u pozitivnom djelovanju na san kod prisutnoga noćnog svrbeža, ali nikako ne mogu biti zamjena za ispravnu lokalnu terapiju AD-a. Nosedirajući antihistaminici ne preporučuju se kao dio terapije AD-a osim ako nema udruženih znakova atopije koje su potaknute oslobađanjem histamina iz mastocita kao što su alergijski rinitis ili urtikarija.“³¹ U odnosu na sistemsko liječenje antihistaminicima, antimikrobna terapija uključuje liječenje infekcija antibioticima (virusnih, bakterijskih, gljivičnih).

Postoje bolesnici kojima u liječenju atopijskog dermatitisa ne pomažu lokalno ni sistemsko liječenje, pa se takvim pojedincima savjetuju alternativne metode liječenja, kao i psihosomatska savjetovanja. Najvažnije od svega je da su oboljele osobe spremne na suradnju, jer će na takav način liječenje biti učinkovitije i jednostavnije, kako za stručno osoblje tako i za osobe oboljele od atopijskog dermatitisa. Kod liječenja atopijskog dermatitisa veliku ulogu ima i medicinska sestra.

4.3. Medicinska sestra – uloga kod liječenja atopijskog dermatitisa

Da bi liječenje atopijskog dermatitisa kod djece bilo uspješno potrebna je suradnja djece i roditelja s liječnicima i medicinskim sestrama. Uloga medicinskog osoblja je

³⁰ Ledić Drvar, D., op.cit.

³¹ Pustišek, N., Ljubojević Hadžavdić, S., *Atopijski dermatitis*, Paediatr Croat. 2019; 63 (Supl 1): 178-184, str. 182., dostupno na: <https://www.hpps.com.hr/sites/default/files/Dokumenti/2019/lijecnici/Dok%2038.pdf> (23.08.2022.)

savjetovanje, pružanje primjerene terapije i informacija vezanih za bolest. Na takav način oboljeli stječu povjerenje, te se smanjuje osjećaj bespomoćnosti.

Roditelji i djeca nisu svjesni učinkovitosti kortikosteroida i drugih lijekova, kao i važnosti njege kože, pa u navedenom treba nastupiti uloga medicinske sestre koja će ih adekvatno informirati o istome, te uputiti na načine korištenja. Takvim postupcima će medicinska sestra utjecati na smanjenje tzv. kortikofobije, odnosno straha od primjene ljekovitih preparata. Dojenje se preporučuje minimalno 4 do 6 mjeseca, kasnije se postupno uvode namirnice. Prilikom uvođenja novih namirnica treba biti na oprezu. U slučaju pojave bilo kakvih simptoma alergije treba ih prestati uzimati i obavijestiti zdravstvenog radnika. Namirnice koje izazivaju iritaciju oko usana (limun, naranča) treba izbjegavati. Majci koja boluju od atopijskog dermatitisa preporučuje se da doje što dulje. Kod kupanja je jako važno da temperatura vode ne prelazi 32 ili 33°C, viši stupanj vode izaziva svrbež. Ne preporučuje se da kupanje traje dugo zbog previše isušivanje kože. Kožu treba osušiti laganim tapkanjem i nakon toga odmah se nanosi hidratantna krema kružnim pokretima za vlaženje kože. Preporučuje se svakodnevna primjena hidratantnih krema samostalno ili u kombinaciji s propisanom terapijom za vrijeme pogoršavanja kliničke slike. Preporučuje se nošenje pamučne odjeće, a izbjegavati sintetiku i vunu koja nadražuje kožu. Poželjno je mijenjati posteljinu jednom tjednom, svakodnevno usisavati prostore te izbjegavati prostore koje su zadimljene. Nije poželjno djecu izlagati suncu u razdoblju između 11 i 17 sati. Prilikom izlaganju sunčevim zrakama potrebno je nanositi zaštitni faktor.

S druge strane medicinske sestre utječu i na povećanje kvalitete života obitelji i oboljelih, jer davanjem primjerenih savjeta olakšavaju suočavanje s okolinom, u kojoj djeca imaju osjećaj različitosti od druge djece, s kojom se zbog svojih simptoma ne mogu igrati, te se često osjećaju umorno i razdražljivo zbog manjka sna, kojeg ometa svrbež, iritacije kože, neugledne kraste, ispucana, suha, zadebljana koža ili pak fleke po koži. Medicinske sestre mogu utjecati na smanjenje anksioznosti djece i roditelja, kao i na smanjenje psihološkog stresa. Pružanjem psihološke podrške obitelji će se osjećati bolje, te na takav način imati više volje i snage nositi se sa svim nedaćama koje nastaju uslijed obolijevanja od atopijskog dermatitisa.

5. ZASTUPLJENOST ATOPIJSKOG DERMATITISA (EKCEMA) KOD DJECE

5.1. Atopijski dermatitis – zastupljenost u svijetu

Atopijski dermatitis je bolest koja se pojavljuje kod djece i odraslih, na globalnoj razini. Ono što je veoma važno za istaknuti je činjenica da je bolest u konstantnom rastu. U 2019. godini je provedeno međunarodno istraživanje prevalencije atopijskog dermatitisa, u 18 zemalja svijeta: Sjeverna Amerika: Kanada, Sjedinjene Države, Latinska Amerika: Argentina, Brazil, Kolumbija, Meksiko, Europa: Francuska, Njemačka, Italija, Španjolska, Velika Britanija, Bliski istok i Euroazija: Izrael, Saudijska Arabija, Turska, Ujedinjeni Arapski Emirati, Rusija i Istočna Azija: Japan, Tajvan, na djeci i adolescentima, u dobi od 6 mjeseci do 18 godina.

Prema navedenom istraživanju je utvrđeno da atopijski dermatitis ima značajan utjecaj na veliki dio pedijatrijske populacije, u kojoj oko 15 % oboljelih ima teški oblik atopijskog dermatitisa.³² Kod svih ispitanika, geografski promatrano, po navedenim zemljama, svi su imali dijagnosticiran atopijski dermatitis, sa simptomima svrbeži, osipa (na području laktova, koljena, gležnjeva, ispod stražnjice, oko vrata, ušiju, očiju).

Promatrajući geografski, rezultati navedenog istraživanja upućuju na prevalenciju od 9,8 % u SAD-u, 9,7% u Argentini, 20,1% u Brazilu i zemljama Latinske Amerike. U Europskim zemljama nanižu stopu prevalencija imala je Njemačka u iznosu od 8,4 %, dok su Španjolska (18,6%) i Italija (17,6%) imale najviše stope prevalencije. Visoka stopa prevalencije zabilježena je i u Ujedinjenom Kraljevstvu te je u 2019. godini iznosila 15,3%. Najmanje stope prevalencije u istoj godini imao je Izrael (2,7%). U Aziji, u Japanu stopa prevalencija iznosila je 10,7%, dok je u Tajvanu iznosila 11,3%.

„Posljednjeg se desetljeća bilježi povećanje broja oboljelih od atopijskog dermatitisa u Europi, te se procjenjuje da prevalencija iznosi 20 % u djece i 1-3 % odraslih. U 80 % pacijenata bolest započne prije navršene prve godine života, a tek u

³² Silverberg, J. I. et. al., *Atopic dermatitis in the pediatric population: A cross-sectional, international epidemiologic study*, Annals of Allergy, Asthma & Immunology, Volume 126, Issue 4, April 2021, Pages 417-428.e2, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120620312758> (25.08.2022.)

oko 2 % nakon 20. godine života.³³ Promatrajući zemlje Europe, stope prevalencije su veće u urbanim, nego u ruralnim područjima. Također, stope prevalencije su niže u južnijim, nego u sjevernijim zemljama. Atopijski dermatitis djece u Europi ima obilježja rasta.

Trendovi i faktori rizika atopijskog dermatitisa u Europi uključuju:

- „AD je rašireniji u prenapučenim urbanim područjima;
- simptomi se pogoršavaju u hladnoj ili umjerenj klimi;
- značajno češća pojava AD zabilježena je u djece u odnosu na odrasle,
- veća prevalencija AD povezana je sa sljedećim čimbenicima rizika:
 - urbano okruženje,
 - viši socioekonomski status,
 - viši stupanj obiteljskog obrazovanja,
 - obiteljska povijest AD,
 - kod ženske populacije od 6 godina i više,
 - kod manjih obitelji.³⁴

Godine 2019. prevalencija AD-a u europskih adolescenata u dobi od 13 do 14 godina je oscilirala između 1,5% u Litvi i 15% u Bugarskoj, Danskoj, Finskoj i Mađarskoj. U zemljama Europe prevalencija AD-a ima velike distribucijske razlike, zbog razlika između zemalja (socioekonomskog okruženja, urbanog okruženja). Jedna od europskih zemalja u kojoj se bilježi rast atopijskog dermatitisa kod djece i Republika Hrvatska.

5.2. Atopijski dermatitis – zastupljenost u Hrvatskoj

Atopijski dermatitis kod djece u Hrvatskoj nije strana pojava, već predstavlja jednu od osnovnih kožnih bolesti, koja zahtjeva liječenje i njegu. Hrvatska je u 2011. godini započela s razvojem programa edukacije djece i roditelja „u Klinici za kožne i spolne

³³ Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., op.cit., str. 87.

³⁴ Kowalska-Oleđzka, E., Czarnecka, M., Baran, A., *Epidemiology of atopic dermatitis in Europe*, Journal of Drug Assessment, Volume 8, 2019 - Issue 1, Pages 126-128, dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21556660.2019.1619570> (25.08.2022.)

bolesti KBC „Sestre milosrdnice“, u organizaciji prim.dr. sc. Lene Kotrulja, spec. dermatovenerologa i užeg specijaliste dječje dermatologije, koja se već dugi niz godina bavi problematikom dječje dermatologije. Važnost ovog programa bio je roditeljima olakšati razumijevanja uzroka i patogeneze bolesti, čimbenika koji dovode do pogoršanja upale, provođenja pravilne terapije, kao i važnosti održavanja funkcionalne epidermalne barijere. Od izuzetne je važnosti da bolesnici shvate da se radi o kronično-recidivirajućoj bolesti koja se može dobro kontrolirati, ali ne potpuno izliječiti. Osim toga, od velike je važnosti procjena udruženosti bolesti s nutritivnom alergijom, zbog čega je potrebno provoditi eliminacijsku dijetu koja često izaziva kod roditelja strah od deficita važnih nutrijenata kod djeteta.³⁵ Osim navedenog programa razvijen je program za ljekarnike, pod nazivom „E – tečaj - Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom“, pod vodstvom Hrvatske liječničke komore.

Cilj „E – tečaja - Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom“, je prenijeti znanje, informacije, izdati biološke lijekove pacijentima, te ih savjetovati o pravilnoj primjeni istih. „Ljekarna je najčešće mjesto prvog kontakta oboljelog od atopijskog dermatitisa sa zdravstvenim sustavom, a magistar farmacije (ljekarnik) najdostupnija je osoba u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, koja njeguje dugogodišnji odnos sa svojim pacijentom, te svojim znanjem, kompetencijama i vještinama ostvaruje individualizirani pristup pacijentu. U pristupu oboljelom od atopijskog dermatitisa ljekarniku su na raspolaganju smjernice koje su izdala europska, kanadska i američka udruženja koja skrbe o pacijentima s atopijskim dermatitisom. Uloga ljekarnika u liječenju AD, ujedno je i odgovornost u optimizaciji, sigurnosti i učinkovitosti terapije. U ljekarni se provodi edukacija pacijenata o značenju i ciljevima terapije.“³⁶ Ljekarnici oboljelima pomažu kod pojave prvih simptoma, kod davanja savjeta oko uporabe lijekova, izbjegavanja okidača atopijskog dermatitisa, pa je njihovo znanje i educiranje od velikog značaja za oboljele. Navedeni E – tečaj je važan i kod pružanja sigurnosti, ublažavanja bolova i svrbeži, stvaranja povjerenja i smanjenja psihološkog stresa oboljele djece i njihovih roditelja.

³⁵ Poliklinika Derma Plus, *Atopijski dermatitis*, Zagreb, 2022., dostupno na: <https://poliklinika-dermaplus.com/novosti/atopijski-dermatitis/> (25.08.2022.)

³⁶ Hrvatska liječnička komora, *E-tečaj: Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom*, 2022., dostupno na: https://www.hljk.hr/storage/upload/najave/Prilog_1_Sazetak_Atopijski_dermatitis_-_lijecenje_bioloskom_terapijom_131141.pdf (25.08.2022.)

U odnosu na druge europske zemlje stope prevalencije atopijskog dermatitisa u djece, u Hrvatskoj, su umjerene. O tome svjedoče istraživanja koja su u Hrvatskoj provedena do 2014. godine, po ISAAC protokolu, u nekoliko županija: u Primorsko – goranskoj, Požeško – slavonskoj, Brodsko – posavskoj, Međimurskoj županiji, te u gradu Zagrebu.

„Istraživanje prevalencije AD u Hrvatskoj prema međunarodnoj studiji o astmi i alergiji u djece (*International Study of Asthma and Allergies in Childhood - isaac*) pokazuje po županijama u djece u dobi 6 godina prevalenciju od 5,4 %, u dobi od 7 godina 5,7 %, te u dobi od 8 godina 7,1 %. Djeca u dobi 10 -14 godina imaju prevalenciju: 4,3 % za djecu u dobi od 10 godina, 7,8 % za djecu u dobi u 11 godina, 5,3 % za djecu u dobi u 12 godina, 0 % za djecu u dobi od 13 godina, te 8,2 % za djecu u dobi od 14 godina.“³⁷ Istraživanje koje je 2014. godine provedeno u Međimurskoj županiji obuhvaćalo je djecu iz 27 osnovnih škola, na uzorku od 3016 djece.

Od ukupnog broja djece koja su sudjelovala u istraživanju čak je:

- „22,9 % imalo je tijekom života simptome atopijskih bolesti (astme, alergijskog rinitisa/ rinokonjunktivitisa i/ili atopijskog dermatitisa).
- Ukupna prevalencija simptoma atopijskih bolesti je bila viša kod dječaka (24,98%) nego kod djevojčica (20,83%), sa statistički značajnom razlikom među spolovima (OR 1,27; 95% CI 1,07 – 1,49; P < 0,001).
- Svrbljiv osip koji se pojavljivao i nestajao tijekom najmanje 6 mjeseci bilo kada tijekom života imao je 331 (10,66%) ispitanik, od toga 169 (10,79%) dječaka i 162 (10,51%) djevojčice.
- Nadalje, 179-ero (5,76%) djece imalo je simptome atopijskog dermatitisa tijekom posljednjih 12 mjeseci, bez statistički značajne razlike među spolovima (dječaci : djevojčice = 5,11% : 6,42%).
- Kod 69-ero (2,22%) djece simptomi su se pojavili u prve dvije godine života,
- kod 62 djece simptomi su se pojavi (1,99%) između 2. i 5. godine, a kod 48 (1,55%) nakon 5. godine života.
- Ekcem je u nekom razdoblju života imalo 322-je (10,37%) djece.“³⁸

³⁷ Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., op.cit., str. 87.

³⁸ Munivrana Škvorc, H., et. al., *Prevalencija simptoma alergijskih bolesti u mlađe školske djece na području Međimurske županije (ISAAC FAZA I.)*, Liječnički vjesnik Vol. 136, No. 3-4, 2014, str. 74., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (25.08.2022.)

Slijedom navedenog se može zaključiti da u Hrvatskoj veliki broj djece ima simptome atopijskog dermatitisa, kao i kombinaciju atopijskih bolesti. U županija u kojima su provedena istraživanja prevalencija je bila umjerena, drugog stupnja. Podataka o drugim istraživanjima o atopijskom dermatitisu nema, pa se ne može utvrditi pravo stanje, odnosno uvid u bolest na razini države. Ono što je sigurno je to da je u Hrvatskoj potrebno provoditi daljnje edukacije djece, roditelja, liječnika i ljekarnika, a s ciljem boljeg poznavanja bolesti, njene kontrole kao i boljeg načina nošenja s njenim posljedicama.

ZAKLJUČAK

Koža je najveći organ ljudskog tijela, koji se sastoji od sljedećih slojeva: epidermisa, dermisa i hipodermisa. Da bi koža bila zdrava potrebna je ispravna funkcija epidermalne barijere, kojoj je uloga zaštita od vanjskih čimbenika i patogenih mikroorganizama. Narušavanje takve barijere dovodi do lakše pojave kožnih lezija, koje su popraćene raznim dermatološkim bolestima. Upalne dermatoze (kožna stanja) uključuju bolesti poput atopijskog dermatitisa ili ekcema, psorijaze, vulgarnih akni, kontaktnog dermatitisa, dermatoze s mjehurićima, epitelne tumore, poremećaje pigmentacije i melanocita, infektivne poremećaje, metaboličke poremećaje te dr. Da bi se utvrdila stanja kožnih oboljenja izvode se testovi kože, dok se za liječenje istih koriste razni tretmani. Kožna oboljenja su učestala pojava kod odraslih i kod djece. Najčešća kožna oboljenja kod djece su koprivnjača (urtikarija), atopijski dermatitis, impetigo, gljivične infekcije, virusne bradavice (verrucae), te pelenski dermatitis (ojed). Od navedenih kožnih oboljenja kod djece posebna se pažnja poklanja atopijskom dermatitisu ili ekcemu, koji je jedno od najzastupljenijih oboljenja kod djece, kako u Hrvatskoj, tako i u globalnom pogledu. Atopijski dermatitis se općenito pojavljuje kod osoba koje imaju oboljenja poput peludnih groznica ili astme, te općenito kod oboljenja povezanih s alergijskim reakcijama. Manifestira se kao kronična upala gornjih slojeva kože, popraćena svrbežom. Kod djece može nastati u jako ranoj dobi, u prvih nekoliko mjeseci od rođenja, odnosno u dojenačkoj dobi, međutim najčešće atopijski dermatitis nastaje kod djece u dobi od 3 do 4 godine. Kod starije djece se očituje s nešto manjim simptomima. Atopijski dermatitis ima visoku prevalenciju kod djece, koja u svijetu različita, ali ono što je činjenično je to da je ta bolest u stalnom rastu. Bolest se najčešće pojavljuje u sredinama koje su urbane, a njen tijek obilježavaju remisije koje je teško objasniti, a koje u trećini slučajeva nastaju kod djece nakon druge i pete godine života. Atopijski dermatitis je bolest koja je kronična, te joj se stanje može pogoršati. Stvara iritacije, ali nije zarazan, odnosno ne prelazi na druge osobe. Njegovi simptomi zahtijevaju liječenje, kao i mijenjanje navika u prehrani i načinu života, a cilj je smanjiti iritacije, svrbež, rizike na razvoj alergija, astme i peludne groznice. Atopijski dermatitis može pojaviti na bilo kojem dijelu lica i tijela. Simptomi osipa i svrbeži uzrokuju nove simptome poput suhe i ispucale kože, stvaranja kore ili zadebljanja na koži, curenja, izbočina na koži, tamnih mrlja na koži te dr. Kada se djetetu pojave simptomi poput

osipa, crvenila na koži, te svrbeža, potrebno je posjetiti doktora, a cilj je lijekovima smanjiti druge simptome koji bi mogli nastati i na takav način pogoršati stanje bolesti, uzrokovati loš san i dnevne aktivnosti, infekciju kože. Neki od najčešćih uzroka atopijskog dermatitisa su promjene u vlažnosti i temperaturi, odjeća koja nadražuje kožu, emocionalni stres, bakterijske infekcije, genetika, alergije na hranu te dr. Danas mnoge zemlje provode brojna istraživanja koja bi mogla uputiti na čimbenike rizika od atopijskog dermatitisa. Brojne studije su pokazale da genetski utjecaji, odnosno prisutnost atopijskog dermatitisa kod jednog od roditelja, značajno utječu na pojavnost istog kod djeteta. U tom pogledu na nastanak atopijskog dermatitisa utječe mutacija gena. Značajan faktor rizika od atopijskog dermatitisa je određena hrana, u kojoj se nalaze alergeni, a na koje su djeca preosjetljiva. U tom slučaju su izraženiji i simptomi, koji ukazuju na lošu kliničku sliku atopijskog dermatitisa. Na temelju simptoma i kliničke slike se postavlja dijagnoza, nakon koje slijedi izvođenje potrebnih testova (najčešće kožnih) za dokazivanje alergena-specifičnog imunoglobulina (IgE) protutijela, te se na takav način utvrđuje osjetljivost bolesnika na određeni alergen iz specifičnih jela, najčešće jaja, pšenice, mlijeka, ribe, soje, te dr. Preosjetljivost djece na antigene hrane često je povezana i s inhalacijskim alergenima. Kada navedeni uzročnici atopijskog dermatitisa djeluju unakrsno tada dolazi do pogoršanja bolesti. Čak kod 90 % djece na pojavu atopijskog dermatitisa utječu preosjetljivost na prašinu, odnosno na grinje iz iste. Nakon preosjetljivosti na grinje slijedi onečišćen zrak, pelud, plijesan te drugo. Osim navedenog, rizični faktor pojave atopijskog dermatitisa su infekcije uzrokovane bakterijama, gljivicama i virusima. Najčešće komplikacije atopijskog dermatitisa obuhvaćaju mogućnost razvoja: astme i peludne groznice, alergija na hranu, neurodermatitis, infekcije kože, alergijski kontaktni dermatitis, probleme sa spavanjem, te narušavanje stanja mentalnog zdravlja. Komplikacija poput ometanja sna utječe loše na kvalitetu djetetova života. Dakle, osim fizičkih utjecaja, atopijski dermatitis ima i psihološke učinke. S obzirom na to da za bolest nema lijeka, već samo postoje lijekovi za njeno ublažavanje, društvo u cjelini bi trebalo imati više razumijevanja za roditelje i djecu koja su oboljela od atopijskog dermatitisa, davati podršku i pomoć kada je potrebno. Na takav način će se djeci i njihovim roditeljima olakšati sa psihološke strane, te barem jednim djelom utjecati na poboljšanje kvalitete njihovih života. Kada je u obitelji prisutan atopijski dermatitis i kada se žele smanjiti rizici od nastanka istog, moguće je analizirati brojne čimbenike koji igraju važnu ulogu, a to su prvenstveno okruženje u kojem se živi, obiteljska povijest alergija, te vođenje računa o prehrani i

njezi kože, kao i odlazak dermatologu koji će dati najbolje savjete za razvijanje strategije koja će pomoći obiteljima u mogućnosti prevencije ili sprječavanja pojave atopijskog dermatitisa. Kontrola atopijskog dermatitisa obuhvaća njegu kože, propisivanje lijekova po potrebi, razrađivanje strategije suočavanja s pojavom bolesti, te izbjegavanje okidača atopijskog dermatitisa. Danas se od lijekova najčešće koriste kortikosteroidne kreme ili masti, antibiotici, kortikosteroidne tablete ili kapsule koje se primjenjuju oralno. Danas su u primjeni dvije glavne vrste liječenja atopijskog dermatitisa, a to su lokalno i sistemsko liječenje. Novije, sistemsko liječenje se primjenjuje i u Hrvatskoj. Takvo liječenje se temelji na kombinaciji nekoliko liječenja, poput liječenja fototerapijom, imunosupresivnom terapijom, antimikrobnom terapijom, te alergen – specifičnom imunoterapijom te dr. Kod liječenja atopijskog dermatitisa veliku ulogu ima i medicinska sestra, koja omogućava savjetovanje, pružanje primjerene terapije i informacija vezanih za bolest. Na takav način oboljeli stječu povjerenje, te se smanjuje osjećaj bespomoćnosti. Globalno atopijski dermatitis ima značajan utjecaj na veliki dio pedijatrijske populacije, u kojoj oko 15 % oboljelih ima teški oblik atopijskog dermatitisa. Promatrajući zemlje Europe, stope prevalencije su veće u urbanim, nego u ruralnim područjima. Također, stope prevalencije su niže u južnijim, nego u sjevernijim zemljama. Atopijski dermatitis djece u Europi ima obilježja rasta. U zemljama Europe prevalencija AD-a ima velike distribucijske razlike, zbog razlika između zemalja (socioekonomskog okruženja, urbanog okruženja). U Hrvatskoj su razvijeni programi za pomoć oboljelima, a neki od njih su program za edukacije djece i roditelja u Klinici za kožne i spolne bolesti KBC „Sestre milosrdnice“, te program za ljekarnike pod nazivom „E – tečaj - Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom“, pod vodstvom Hrvatske liječničke komore. U odnosu na druge europske zemlje stope prevalencije atopijskog dermatitisa u djece, u Hrvatskoj, su umjerene. O tome svjedoče istraživanja koja su u Hrvatskoj provedena do 2014. godine, po ISAAC protokolu, u nekoliko županija: u Primorsko – goranskoj, Požeško – slavonskoj, Brodsko – posavskoj, Međimurskoj županiji, te u gradu Zagrebu.

POPIS LITERATURE

Knjige:

E – knjige:

1. Cindy, A., Kermott, M. D. M.P.H., Millman, M. P. M.P.H., *Mayo Clinic Book of Home Remedies (Second edition): What to do for the Most Common Health Problems*, Paperback – April 6, 2021., dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/atopic-dermatitis-eczema/symptoms-causes/syc-20353273> (21.08.2022.)

Članci:

1. Boer, M., Duchnik, E., Maleszka, R., Marchlewicz, M., *Structural and biophysical characteristics of human skin in maintaining proper epidermal barrier function*, *Postepy Dermatol Alergol.* 2016 Feb; 33(1): 1–5, dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4793052/> (19.08.2022.)
2. Doğruel, D., Bingöl, G., Altıntaş, D. U., Yılmaz, M., Kendirli, S. G., *Prevalence of and risk factors for atopic dermatitis: A birth cohort study of infants in southeast Turkey*, *Allergologia et Immunopathologia*, Volume 44, Issue 3, May–June 2016, Pages 214-220, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301054615001226?via%3Dihub> (19.08.2022.)
3. Eucerin, *Stanja i bolesti kože: atopijski dermatitis; Živjeti s atopijskim dermatitisom – Kako utječe na spavanje i kvalitetu života?*, 2022., dostupno na: <https://www.eucerin.hr/kozna-oboljenja/atopic-dermatitis/zivjeti-s-atopijskim-dermatitisom> (22.08.2022.)
4. Eucerin, *Atopijski dermatitis i djeca – Uzroci, simptomi i kako najbolje umiriti i njegovati dječju kožu*, 2022., dostupno na: <https://www.eucerin.hr/kozna-oboljenja/atopic-dermatitis/atopijski-dermatitis-i-djeca> (22.08.2022.)

5. Hoffman, M., *The Skin; Human Anatomy*, WebMD, 2021., dostupno na: <https://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/picture-of-the-skin> (19.08.2022.)
6. Kosić, R., *Najčešće kožne bolesti kod djece*, Betty.ba, 2015., dostupno na: <https://betty.ba/najcesce-kozne-bolesti-kod-djece/> (19.08.2022.)
7. Kowalska-Olędzka, E., Czarnecka, M., Baran, A., *Epidemiology of atopic dermatitis in Europe*, *Journal of Drug Assessment*, Volume 8, 2019 - Issue 1, Pages 126-128, dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21556660.2019.1619570> (25.08.2022.)
8. Lipozenčić, J., Ljubojević, S., Gregurić, S., *Atopijski dermatitis u djece i odraslih*, *Acta medica Croatica: Časopis Akademije medicinskih znanosti Hrvatske*, Vol. 65 No. 2, 2011., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)
9. Lawrence, E., Gibson, M. D., *Can baby eczema be prevented?; Eczema runs in my family. Can I prevent my baby from getting it?*, Mayo Clinic, 2022., dostupno na: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/atopic-dermatitis-eczema/expert-answers/preventing-baby-eczema/faq-20452840> (22.08.2022.)
10. Ledić Drvar, D., *Atopijski dermatitis - što je i koje su novosti u liječenju?*, Pliva zdravlje, 2017., dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/26914/Atopijski-dermatitis-sto-je-i-koje-su-novosti-u-lijecenju.html> (23.08.2022.)
11. Murat - Sušić, S., *Atopijski dermatitis u djece – dijagnoza i liječenje*, *Medicus*, Vol. 16 No. 1_Dermatologija, 2007., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (21.08.2022.)
12. Munivrana Škvorc, H., et. al., *Prevalencija simptoma alergijskih bolesti u mlađe školske djece na području Međimurske županije (ISAAC FAZA I.)*, *Liječnički vjesnik* Vol. 136, No. 3-4, 2014, dostupno na: www.hrcak.srce.hr (25.08.2022.)
13. Pustišek, N., Ljubojević Hadžavdić, S., *Atopijski dermatitis*, *Paediatr Croat.* 2019; 63 (Supl 1): 178-184, dostupno na: <https://www.hpps.com.hr/sites/default/files/Dokumenti/2019/lijecnici/Dok%2038.pdf> (23.08.2022.)
14. Rakidžija B., Kotrulja, L., Bakija-Konsuo, A., *Atopijski dermatitis – uloga medicinske sestre, roditelja i bolesnika u kontroli bolesti*, *Sestrinski glasnik* Vol. 21, No. 3, 2016., str. 222., dostupno na: www.hrcak.srce.hr (25.08.2022.)

15. Silverberg, J. I. et. al., *Atopic dermatitis in the pediatric population: A cross-sectional, international epidemiologic study*, *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, Volume 126, Issue 4, April 2021, Pages 417-428.e2, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1081120620312758> (25.08.2022.)

Vodiči:

1. Magdić-Jelavić, V., *Atopijski dermatitis – vodič za roditelje: Bolesti i stanja / Kožne bolesti*, Vodič za zdrav život – Vaše zdravlje, 2017., dostupno na: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/atopijski-dermatitis-vodic-za-roditelje> (22.08.2022.)

Priručnici:

1. Agarwal, S., Krishnamurthy, K., *Histology, Skin*, StatPearls Publishing, 2022., dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537325/> (19.08.2022.)
2. Placebo, *MSD Priručnici, MSD medicinski priručnik za pacijente; Kožne bolesti; Dermatitis*, Split, 2014., dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/kozne-bolesti/dermatitis> (19.08.2022.)
3. Placebo, *MSD pruručnici: Medicinski priručnik za pacijente, Atopijski dermatitis*, Split, 2014., dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/kozne-bolesti/dermatitis/atopijski-dermatitis> (19.08.2022.)

Internetski izvori:

1. American Academy of Dermatology Association (AAD), *Can Anything Prevent My Child from Getting Eczema?*, 2022., dostupno na: <https://www.aad.org/public/diseases/eczema/atopic-dermatitis-child-get> (22.08.2022.)
2. American Academy of Dermatology Association, *How do dermatologists control eczema?*, 2022., dostupno na: <https://www.aad.org/public/diseases/eczema/childhood/treating/derms-control> (22.08.2022.)

3. Hrvatska liječnička komora, *E-tečaj: Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom*, 2022., dostupno na:
[https://www.hljik.hr/storage/upload/najave/Prilog_1. Sazetak Atopijski dermatitis - liječenje biološkom terapijom 131141.pdf](https://www.hljik.hr/storage/upload/najave/Prilog_1_Sazetak_Atopijski_dermatitis_-_liječenje_biološkom_terapijom_131141.pdf) (25.08.2022.)
4. Poliklinika Derma Plus, *Atopijski dermatitis*, Zagreb, 2022., dostupno na:
<https://poliklinika-dermaplus.com/novosti/atopijski-dermatitis/> (25.08.2022.)

SAŽETAK

U radu je bilo riječi o atopijskom dermatitisu kod djece, koji predstavlja kožno oboljenje pa se najprije definirala koža i kožna oboljenja kod djece. Zatim se definirao dermatitis, pa atopijski dermatitis kod djece, simptomi, uzroci, faktori rizika, komplikacije i utjecaj atopijskog dermatitisa na djecu, te njegova prisutnost u obitelji i mogućnost sprječavanja da ga dobije dijete. Nakon toga se objašnjavalo liječenje atopijskog dermatitisa: odlazak dermatologu i kontrola ekcema, sistemsko i lokalno liječenje atopijskog dermatitisa, te uloga medicinske sestre kod liječenja atopijskog dermatitisa. Zadnji dio rada je prikazivao analizu zastupljenosti atopijskog dermatitisa kod djece u svijetu, te u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi: koža, kožna oboljenja, dermatitis (ekcem), atopijski dermatitis kod djece, liječenje atopijskog dermatitisa kod djece, uloga medicinske sestre kod atopijskog dermatitisa, zastupljenost atopijskog dermatitisa u svijetu i Republici Hrvatskoj

SUMMARY

The paper discussed atopic dermatitis in children, which is a skin disease, so first the skin and skin diseases in children were defined. Then dermatitis was defined, and atopic dermatitis in children, symptoms, causes, risk factors, complications and impact of atopic dermatitis on children, as well as its presence in the family and the possibility of preventing the child from getting it. After that, the treatment of atopic dermatitis was explained: going to a dermatologist and controlling eczema, systemic and local treatment of atopic dermatitis, and the role of the nurse in the treatment of atopic dermatitis. The last part of the paper presented an analysis of the prevalence of atopic dermatitis in children in the world and in the Republic of Croatia.

Key words: skin, skin diseases, dermatitis (eczema), atopic dermatitis in children, treatment of atopic dermatitis in children, the role of the nurse in atopic dermatitis, prevalence of atopic dermatitis in the world and in the Republic of Croatia

POPIS SLIKA

Slika 1: Struktura (slojevi) kože.....	2
Slika 2: Atopijski dermatitis kod dojenčadi (na licu).....	8
Slika 3.: Atopijski dermatitis kod djece (na tijelu).....	9
Slika 4.: Infekcije uzrokovane bakterijama, gljivicama, virusima.....	12
Slika 5.: Atopijski dermatitis (izražen svrbež) kod novorođenčeta.....	17

POPIS TABLICA

Tablica 1.: Kriteriji određivanja dijagnoze atopijskog dermatitisa prema Rajki i Hanifi.....	20
--	----

POPIS KRATICA

AD Atopijski dermatitis

IgE Imunoglobulina E

CB Pupkovina

PPD Pročišćeni proteinski derivat

APT Atopy patch test

FLG Genetska mutacija gena za filagrin

UV Ultraljubičaste zrake