

# Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom

---

Čanjevac, Dorja

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:342246>

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

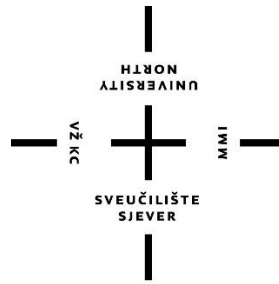
Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-04**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

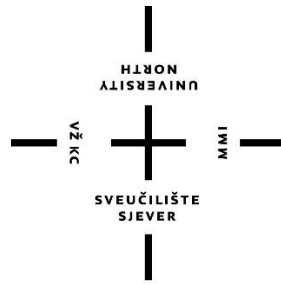
**Završni rad br. 829/SS/2016**

## **Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom**

**Dorja Čanjevac, 5308/601**

Varaždin, rujan 2017. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za biomedicinske znanosti

Završni rad br. 829/SS/2016

## Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom

### Student

Dorja Čanjevac, 5308/601

### Mentor

Tajana Borlinić, dr. med

Varaždin, rujan 2017. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Dorja Čanjevac	MATIČNI BROJ	5308/601
DATUM	16.09.2016.	KOLEGIJ	Dermatologija i venerologija
NASLOV RADA	Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Education of patients with contact dermatitis		
MENTOR	Tajana Borlinić, dr.med.	ZVANJE	predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Sanja Zember, dr.med., predsjednik		
	2. Tajana Borlinić, dr.med., mentor		
	3. Marijana Neuberg, mag.med.techn., član		
	4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ 829/SS/2016

OPIS  
Kontaktni dermatitis jest akutna upala kože uzrokovana nadražajnim sredstvima ili alergenima. Vrlo je česta bolest u općoj populaciji te može imati značajan utjecaj na kvalitetu života i funkcioniranje u zajednici. Zbog velikog broja mogućih uzroka ove vrste dermatitisa vrlo je bitno da medicinska sestra zna prepoznati čimbenike rizika, te postupke prevencije. Kod pacijenata koji obole od kontaktnog dermatitisa edukacija jest jedna od osnovnih zadaća medicinske sestre, stoga ću u svom radu prikazati sve što medicinska sestra mora znati i koje vještine mora posjedovati kako bi mogla pravilno i kvalitetno pružiti zdravstvenu njegu bolesniku i još važnije kako će svoje znanje u obliku edukacije prenijeti na pacijente svih dobnih skupina.

U radu je potrebno:

1. Definirati i opisati kontaktni dermatitis
2. Objasniti patofiziologiju nastanka kontaktnog dermatitisa
3. Opisati vrste kontaktnog dermatitisa te opisati dijagnostičke metode
4. Opisati i objasniti pravilan način primjene terapije kontaktnog dermatitisa
5. Objasniti postupke prvostupnika sestrinstva u prevenciji i liječenju
6. Naglasiti važnost edukacije o pravilnoj prevenciji i liječenju
6. Navesti sestrinske dijagnoze

ZADATAK URUČEN

19.03.2017.



POTPIS MENTORA

Borlinić

## **Predgovor**

Zahvaljujem svojim roditeljima Robertu i Mirjani na neizmjerne podršci u mom obrazovanju, kao i svim bliskim prijateljima i rodbini. Željela bih napomenuti kako moj uspjeh ne bi bio moguć bez puno odricanja, svakodnevnog učenja i truda. Zahvaljujem svojoj mentorici Tajani Borlinić na nesebičnoj pomoći i brojnim sugestijama kako bi moj rad bio što uspješniji i bolji.

## Sažetak

Kontaktni dermatitis je upala kože koja nastaje nakon kontakta s tvarima koje mogu nadražiti kožu ili izazvati alergijsku reakciju. Praćen je svrbežom, osipom, crvenilom, otokom, a mogu se javiti i bule koje pucaju te kruste koje predstavljaju sasušeni sadržaj puknutog vezikula. Razlikujemo sljedeće tipove kontaktnog dermatitisa: kontakti nealergijski dermatitis (akutni i kronični), kontakti alergijski dermatitis (akutni i kronični), fotoalergijski kontakti dermatitis, fototoksični kontakti dermatitis te sindrom kontaktne urtikarije. Kliničke su slike različite. Broj oboljelih u stalnom je porastu. Kontakti nealergijski odnosno iritativni dermatitis kožna je upala koja nastaje nakon izlaganja koncentriranim lužinama i kiselinama prilikom čega se oštećuje gornji sloj epidermisa bez sudjelovanja imunskih mehanizama. Kontakti alergijski dermatitis upalna je dermatoza koja nastaje kao posljedica alergijske reakcije tipa IV, posredovane limfocitima. Podjednako se pojavljuje kod muškaraca i žena. Temeljni test za dokaz alergijske preosjetljivosti je epikutani ili patch test. U dijagnostici je također bitna klinička slika te anamneza. Jačina upale strogo je promjenjiva te ovisi o nizu različitih čimbenika kao što su količina i snaga određenog iritansa ili alergena, duljina i frekvencija izloženosti, okolišni čimbenici itd. Izuzetno je važno izbjegavati kontakt s uzročnim alergenom i upotrebljavati zaštitna sredstva. Profesionalni kontakti dermatitis može biti alergijske i nealergijske geneze, a nastaje kao posljedica kontakta kože s različitim tvarima u radnoj sredini. U nastanku profesionalnog dermatitisa bitni su podaci o vrsti posla i tvarima u radnome prostoru, o uvjetima rada, stanju kože prije zaposlenja, o primjeni zaštitne odjeće i drugih zaštitnih sredstava. Ukoliko se kontakt s inkrimiranom tvari na radnom mjestu ne može izbjeći, poželjna je promjena radnog mjesta.

**Ključne riječi:** koža, kontakti dermatitis, iritansi, alergeni, svrbež, prevencija, epikutani test, anamneza, intervencije, edukacija.

## Summary

Contact dermatitis (CD) is skin inflammation that occurs after contact with substances that can irritate skin or cause allergic reaction. It is characterised by itch, rash, redness, swelling and sometimes there can also be vesicles that burst and crusts with content of broken blister. According to etiological division there are different types of contact dermatitis: contact non-allergic dermatitis (acute and chronic), contact allergic dermatitis (acute and chronic), photoallergic contact dermatitis, phototoxic contact dermatitis and contact urticaria syndrome. Clinical features are different. Number of people suffering from CD is increasing. Contact non-allergic or irritative dermatitis is a skin inflammation that occurs after exposure to concentrated alkalis and acids which cause damage to the upper layer of epidermis, without immune mechanisms. Contact allergic dermatitis is an inflammatory skin disease produced by IV type allergic reaction, mediated by lymphocytes. It is equally distributed among males and females. The most important diagnostic methods for allergic hypersensitivity are: anamnesis, clinical picture and skin patch test. The intensity of inflammation depends on many different factors: amount and strength of the irritant, length and frequency of the exposure, environmental factors etc. It is extremely important to avoid any contact with the allergen and use protective gloves, masks and clothings. Professional contact dermatitis can be of allergic and non-allergic origin, and it is caused by skin contact with many different substances in the working environment. In the development of professional dermatitis informations about profession, potential alergens or irritant, substances in the working place, working conditions, skin condition before starting specific job, protective clothing and other protective things are very important. If allergens cannot be removed or avoided the change of job position or professional retraining might be needed.

**Key words: skin, contact dermatitis, irritant, allergens, itching, prevention, skin patch test, anamnesis, intervention, education.**



## Popis korištenih kratica

**KD** - kontaktni dermatitis

**KAD** – kontaktni alergijski dermatitis

**CD** – enlg. contact dermatitis

**TEWL** (od engl. riječi transepidermal water loss) – transepidermalni gubitak vode

**LS** – Langerhansove stanice

**MIF** (od engl. riječi macrophage migration inhibitory factor) – faktor inhibicije makrofaga

**UV** (od engl. riječi ultraviolet) – ultraljubičasto

**MED** (od engl. riječi minimal eritemal dose) - minimalna eritemska doza

**MHCII** (od engl. riječi major histocompatibility complex) - glavni kompleks histokompatibilnosti

**INF-Y** (od engl. riječi interferon gamma) - interferon gama

**ICAM-1** (od engl. riječi intercellular adhesion molecule 1) - intracelularna adhezivna molekula 1

**PKAD** - profesionalni kontaktni alergijski dermatitis

# Sadržaj

1.	Uvod .....	6
2.	Anatomija i fiziologija kože.....	7
2.1.	Kožni adneksi .....	8
3.	Kontaktni dermatitis .....	9
3.1.	Kontaktni nealergijski dermatitis (dermatitis e contactu non allergica) .....	9
3.1.1.	Akutni nealergijski kontaktni dermatitis ( Dermatitis e contactu nonallergica acuta ).....	10
3.1.1.1.	Posebni oblici akutnog nealergijskog dermatitisa .....	12
3.1.1.2.	Intertriginozni dermatitis (dermatitis intertriginosa).....	13
3.1.2.	Kronični nealergijski kontaktni dermatitis (dermatitis e contactu non allergica chronica).....	14
3.2.	Kontaktni alergijski dermatitis KAD (dermatitis e contactu allergica) .....	16
3.2.1.	Akutni kontaktni alergijski dermatitis (dermatitis e contactu allergica acuta)....	18
3.2.2.	Kronični kontaktni alergijski dermatitis (dermatitis allergica e contactu chronica) .....	23
3.3.	Posebni oblici kontaktnih dermatitisa .....	24
3.3.1.	Profesionalni kontaktni dermatitis (dermatitis allergica e contactu professionalis) .....	24
3.3.2.	Profesionalni kontaktni toksični dermatitis .....	25
3.3.3.	Dermatitis eczematoides nummularis (numularni ekcematoidni dermatitis) .....	26
3.4.	Fototoksične dermatoze.....	27
3.4.1.	Berloque dermatitis .....	27
3.4.2.	Phytophotodermatitis .....	28
4.	Zadaci medicinske sestre u skrbi i edukacija bolesnika .....	30
5.	Najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa kontaktnim dermatitisom .....	32
6.	Zaključak.....	34
7.	Literatura.....	35

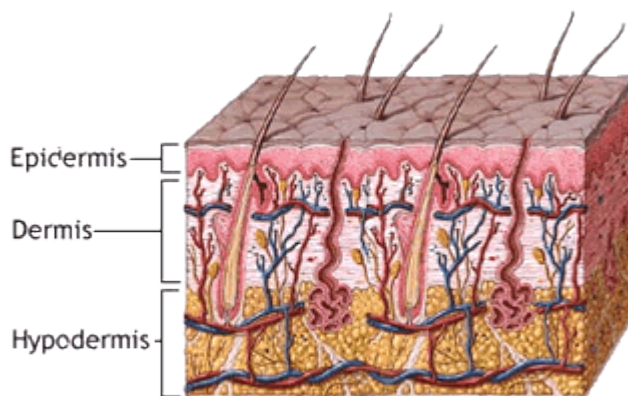
# 1. Uvod

Dermatologija je grana medicine koja se bavi kožnim bolestima. Područje dermatologije i venerologije obuhvaća poznavanje, liječenje, prevenciju i rehabilitaciju bolesti kože i potkožja te vidljivih sluznica i adneksa (kožnih privjesaka), kao i tome pripadajuću alergološku dijagnostiku i terapiju, dermatološku onkologiju, spolne bolesti, nevenerične bolesti vanjskih spolnih organa, bolesti krvnih žila te skupinu simptoma analne regije i andrologiju [1,2].

Normalna koža sastoji se od tri sloja: epidermis, dermis i subkutis (potkožno masno tkivo-tela subcutanea). Dermatitis ili ekcem sinonimi su za upalno stanje kože izazvano brojnim uzrocima, vanjskim ili unutarnjim. Riječ ekcem dolazi od grčke riječi  $\acute{\epsilon}\kappa\zeta\epsilon\mu\alpha$  što u prijevodu označava „vrenje“, a odnosi se na vezikule koji se mogu vidjeti u akutnim fazama brojnih poremećaja. Eksemi mogu biti kategorizirani kao egzogeni, nastali utjecajem vanjskih čimbenika ili endogeni, uzrokovani unutrašnjim čimbenicima. Endogeni dermatitisi su: atopijski dermatitis, seboreični dermatitis, diskoidni dermatitis, varikozni dermatitis i asteatotični dermatitis. Egzogeni dermatitisi su: iritativni kontaktni dermatitis te alergijski kontaktni dermatitis. Kliničke su slike različite, a broj oboljelih u stalnom je porastu. Danas je, osobito u europskoj literaturi, prihvaćeno da se izraz eczema ili egzema primjenjuje kod onih oblika dermatitisa koju su nastali kao posljedica alergijske senzibilizacije, a manifestiraju se oštećenjem epidermisa. Kontaktni dermatitis jest akutna upala kože uzrokovana nadražujućim sredstvima ili alergenima iz okoline. Vrlo je česta bolest u općoj populaciji te može imati značajan učinak na kvalitetu života i funkcioniranje pojedinca. Iako su nealergijski kontaktni dermatitisi mnogo češći od alergijskih, svaki je od njih u svakodnevnom radu važan posebice zbog mogućeg prelaska u alergijski, ali i u profesionalni kontaktni dermatitis koji ima značajne posljedice na socijalno-ekonomski status pojedinca i države. Prema kliničkim simptomima teško je katkad razlikovati akutni oblik nealergijskog od alergijskog kontaktnog dermatitisa pa se stoga opisuju zasebno [1]. U ovom radu objasniti će se patofiziologija nastanka kontaktnog dermatitisa, navesti vrste te opisati dijagnostičke metode važne za njegovo dokazivanje. Izuzetno je važno na vrijeme prepoznati simptome bolesti kako bi medicinska sestra mogla pravodobno reagirati te pružiti kvalitetnu zdravstvenu njegu. Od velike je važnosti i edukacija o pravilnoj prevenciji i liječenju.

## 2. Anatomija i fiziologija kože

Koža je plosnati površinski organ koji prekriva vanjsku stranu organizma te ga štiti. Ukupna površina u odraslih osoba iznosi 1.6 do 2 metra, debljina joj iznosi između 1.5 i 4 mm bez supkutisa. Slojevit je organ sa ukupno tri glavna sloja: epidermis–površinski sloj, dermis (korij), supkutis (potkožje) [4]. Koža štiti organizam od negativnih utjecaja iz okoliša. Štiti od mehaničkih tj. fizikalnih, kemijskih i bioloških podražaja, od dehidracije, UV svjetla, od patogenih mikroorganizama. Ima termoregulacijsku, sekrecijsku, osjetnu funkciju (bol, svrbež, dodir, pritisak, hladnoća i toplina) te imunološku funkciju [1].



Slika 2.1. Prikazuje anatomiju kože

Izvor :(<https://zdravlje.eu/2010/04/20/kozne-promjene-u-toku-rendgenskog-zracenja/>)

**Epidermis** se sastoji od više redova keratinocita i to stratum basale, stratum spinosum, stratum granulosum, stratum lucidum i stratum corneum [4]. Osim keratinocita, u epidermisu se nalaze i stanice koje stvaraju melanin (melanociti), dendritske stanice imunskog sustava (Langerhansove stanice) i stanice perifernog živčanog sustava (Merkelove stanice) [2].

**Dermis** je fibroelastični sloj vezivnog tkiva bogat vlaknima. Sastoji se od stanica vezivnog tkiva (fibroblasta) i ekstracelularnog matriksa (vlakna i temeljna supstancija) [2]. Građen je od dvaju slojeva i to: površinskog ili papilarnog dermisa te dubljeg sloja ili retikularnog dermisa. Koži daje posebna svojstva poput čvrstoće i elasticiteta. Najtanji je na vjeđama, a najdeblji na dlanovima i tabanima. U dermisu se nalaze adneksi, krvne i limfne žile te živci [4].

**Supkutis** se sastoji od masnih stanica (lipocita) te vezivnog tkiva. Količina masnog tkiva, tj. debljina toga sloja razlikuje se od lokalizacije do lokalizacije. Najveća debljina je u području

gluteusa dok ga na dorzalnim stranama prstiju gotovo i nema [4]. Krvne žile i živci prolaze septima, građenim od veziva. Supkutis čini oko polovice do dvije trećine ukupne mase organizma [2].

## **2.1. Kožni adneksi**

Kožni adneksi su žlijezde, dlake i nokti. Žlijezde znojnice (glandule sudoriferae) ekrine su žlijezde koje su rasprostranjene svugdje po tijelu, ali najvećim dijelom na dlanovima i tabanima. Nema ih na usnicama, vanjskom ušnom kanalu, klitoris i velikim usnama. Količina izlučenog znoja je različita no smatra se da je prosjek oko 1 litra dnevno [2]. Aktiviraju se prilikom porasta tjelesne ili vanjske temperature. Žlijezde lojnice nalaze se posvuda po koži osim na dlanovima i tabanima. Najviše su zastupljene na seboreičkim dijelovima kože, centrofacijalno, iznad prsne kosti te između lopatica. Usko su povezane sa dlačnim folikulima jer njihova masna sekrecija podmazuje folikul i omogućuje da dlaka raste van uz manji otpor. Izrazito su ovisne o lučenju androgena. Dlake su orožnate tvorbe koje su rasprostranjene po koži gotovo cijelog tijela. Najgušće su u području vlasišta, a nema ih u crvenom dijelu usnica, na bradavicama dojki, dlanovima te tabanima. Nokti (ungues) zaštitni su pokrivač vrhova prstiju. Sastoje se od nokatne ploče, nokatnog ležišta te matice. Građeni su od epidermisa kao i od vezivnog tkiva [1].

### 3. Kontaktni dermatitis

Kontaktni dermatitis je upala kože koja nastaje nakon kontakta s tvarima koje mogu nadražiti kožu ili izazvati alergijsku reakciju. Praćen je svrbežom, osipom, crvenilom, otokom, a mogu se javiti i bule koje pucaju te kruste koje predstavljaju sasušeni sadržaj puknutog vezikula. Promjene su obično oštro ograničene i javljaju se na otkrivenim dijelovima tijela, naročito šakama. Prema mehanizmu djelovanja razlikujemo dva tipa kontaktnog dermatitisa: kontaktni nealergijski koji se javlja u 80% slučajeva i kontaktni alergijski koji čini oko 20% svih slučajeva. Danas su najčešće bolesti kože.

Prema etiološkoj podjeli razlikujemo sljedeće tipove kontaktnog dermatitisa:

1. Kontaktni nealergijski dermatitis (akutni i kronični)
2. Kontaktni alergijski dermatitis (akutni i kronični)
3. Fotoalergijski kontaktni dermatitis
4. Fototoksični kontaktni dermatitis
5. Sindrom kontaktne urtikarije [1].

#### 3.1. Kontaktni nealergijski dermatitis (dermatitis e contactu non allergica)

Sinonimi: Dermatitis toxica acuta; dermatitis simplex; dermatitis artefacta; dermatitis ab externis; dermatitis irritativa acuta.

Kožna je upala koja je posljedica oštećenja zaštitnog sloja kože i gornjih slojeva epidermisa nastalih nakon izlaganja koncentriranim kiselinama, lužinama, raznim fizikalnim i biološkim čimbenicima, pri čemu ne sudjeluju imunوسي mehanizmi. Ponajprije se oštećuje enzimski sustav keratinocita, zbog čega u najtežim slučajevima nastaju oštećenje i nekroza epidermisa. Obično se nekoliko sati poslije prvog kontakta iritansa s kožom razvije upalna reakcija. Razlikujemo akutne i kronične promjene na koži. Od akutnih, najpoznatiji je toksični dermatitis (iritativni, akutni), koji uzrokuju jaki (apsolutni iritansi), npr. kiseline, lužine, organska otapala, benzin, aceton, ksilol, benzol te oksidativna sredstva koja su manje toksične tvari koje u produljenom kontaktu uzrokuju kožne promjene (npr. deterdženti i većina organskih otapala). Neke su tvari i iritansi i senzibilinogeni (npr. tioglikolat) [1]. Iritativni kontaktni dermatitis se vrlo često javlja na rukama zdravstvenih djelatnika zbog prečestog pranja, korištenja latex rukavica te korištenja jakih alkalnih sapuna. Alkoholni dezinficijensi mogu

prouzročiti pečenje na već oštećenoj koži te se ona lako inficira uz eritematozne promjene. Lokalni anestetici, 2-merkatoptobenzotiazol, neomicin sulfat, paraben mix, maske, latex, kalij dikromat i neke vrste dezinficijensa najčešći su alergeni za nastanak profesionalnog kontaktnog dermatitisa [12].

Jačina dermatitisa je strogo promjenjiva te ovisi o mnogim čimbenicima: količini i snazi određenog iritansa, duljini i frekvenciji izloženosti (kratka i jaka izloženost ili učestala slaba izloženost), okolišni čimbenici (niske ili visoke temperature te vlažnost zraka), sklonosti kože (tanka, suha, masna...) [6].

### **3.1.1. Akutni nealergijski kontaktni dermatitis (dermatitis e contactu nonallergica acuta)**

Nastaje zbog izlaganja kože vanjskim tvarima koje narušavaju funkciju kože te oštećuju zaštitnu barijeru. Nastaje zbog ponavljano izlaganja tvarima visoke toksičnosti ili zbog različitih predisponirajućih čimbenika: egzogeni uzroci su najčešće klimatski faktori (temperatura, vlažnost, vjetar) i mehanički uzroci: (pritisak, struganje, abrazija). Endogeni čimbenici: sklonost atopiji, i posebice atopijskom dermatitisu. Dob, osjetljivost na UV zrake, osjetljiva (nježna) koža i osobna sklonost za iritaciju.

Klinička slika: na dijelovima kože koji su bili u doticaju sa škodljivim tvarima, nastaju oštro ograničene upalne promjene. Ovisno o koncentriranoj tvari, duljini izlaganja i reaktivnoj sposobnosti kože razlikuju se početni eritematozni/edematozni stadij, vezikulozni/bulozni stadij te erozivni ili madidirajući stadij sa jakom eksudacijom. Nakon eksudacije započinju procesi obnove kože karakterizirani pojavom kruste (krustozni stadij), te ponovnog stvaranja rožnatog sloja (skvamozni stadij). Zbog pojačane keratinizacije često se javlja i ljuštenje. U histološkom nalazu opaža se spongioza, spongiotički mjehurići, proširenje kapilara u subepidermalnom dermisu, te perivaskularni infiltrat limfocita. U epidermisu se opažaju i brojni neutrofilni leukociti [3].



*Slika 3.1.1.1. Prikazuje akutni iritativni dermatitis*

*Izvor : (<http://www.dermis.net/dermisroot/en/12903/image.htm>)*

Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze i kliničke slike, iako je u akutnoj fazi teško razlikovati kontaktni nealergijski dermatitis od alergijskog. Od stanovite su pomoći u ranim fazama histološka analiza te negativni nalaz epikutanog testa [1].

Liječenje: osnovno je ukloniti toksičnu tvar. To se postiže čišćenjem kože i primjenom kupki u fiziološkoj otopini i sintetičkih preparata te fizioloških dermatika. Potrebno je izbjegavati klasične sapune zbog iritirajućeg djelovanja. U eritematoznom se stadiju primjenjuju kortikosteroidi u obliku emulzije ulje/voda i kreme. U madidirajućem ili erozivnom stadiju primjenjuju se oblozi (npr. oblozi čaja kamilice, oblozi 2 %-tne borne vode). Kod nas na tržištu prisutni su preparati kortikosteroida koji se koriste sami ili u kombinaciji sa antibioticima: Belogent<sup>®</sup>, Diprogenta<sup>®</sup>, Geocorton<sup>®</sup>. U krustoznom stadiju indicirana je uporaba masti. U skvamoznom stadiju obavezne su masti koje sadrže kortikosteroide i keratolitike budući da treba utjecati na ostatke upalnog procesa i eliminirati prekomjerno stvaranje roževine. U tu svrhu koristi se betametazon sa salicilnom kiselinom, (Belosalic<sup>®</sup> ung). Za iznimno jako izražene oblike bolesti na većim područjima kože indicirana je sustavna primjena prednizolona (Decortin<sup>®</sup> tablete 40–60 mg), a u slučaju jačeg svrbeža antihistaminici. Ponekad se provodi i fototerapija [3].

Fototerapija se provodi u posebno konstruiranim kabinama koje su obložene svjetiljkama. Izvori su UVB–zračenja visokotlačne svjetiljke s dodatkom halida ili fluorescentne svjetiljke. Može se provesti obasjavanje cijelog tijela ili obasjavanje dijelova tijela, ovisno o naravi bolesti. Prije početka potrebno je odrediti minimalnu eritemsku dozu (MED). Postupak se provodi na način da se obasjava šest polja na predjelu kože koji inače nisu izloženi prirodnom UV svjetlu



(glutealna, sakralna regija), a reakcija se očitava nakon 24 sata. Fototerapija se provodi 4–5 puta na tjedan tijekom 3–4 tjedna. Važno je zaštititi pacijentove oči tamnim naočalama te pitati o reakciji kože na Sunčevo svjetlo. Neki lijekovi mogu uzrokovati fototoksične i/ili fotoalergijske reakcije na koži (antidiabetici, psihofarmaci, diuretici) što treba uzeti u obzir prilikom savjetovanja provođenja terapije [1].

### 3.1.1.1. Posebni oblici akutnog nealergijskog dermatitisa

**Amonijakalni dermatitis** (dermatitis ammoniacalis). Sinonimi: napkin dermatitis; dermatitis glutealis; erythema gluteale.

Nealergijska je iritativna upala kože u pelenskoj regiji koja nastaje nakon iritacije toksičnim endogenim ili egzogenim tvarima, a najčešće se javlja u djece između 2. i 4. mjeseca života ali i u starijih inkontinentnih ljudi [1]. Bolest je dojenčadi te ljudi koji nose pelene (inkontinencija). Uzročni čimbenik je efekt pelena (okluzija kože s maceracijom i povećanjem permeabiliteta, retencija stolice i urina s kontaktnim nadraživanjem kože). Stanje dodatno komplicira infekcija kandidom kao i rana infekcija crijeva u dojenčadi prenijeta s majke na dijete prilikom porođaja [4]. Glavnu ulogu imaju vlažni i vrući okoliš, razgradnja amonijaka iz mokraće i izravno toksično djelovanje kisele stolice za vrijeme dijete bogate proteinima. Intertriginozna mjesta u novorođenčeta pogodna su za nastanak upale zbog maceracije kože i mehaničke iritacije, a bakterije u toplom mediju stvaraju amonijak koji djeluje iritativno, što pogoduje razvoju bakterijskih i gljivičnih infekcija. U početku se promjene vide perianalno, te se u glutealnoj regiji pojavljuje eritem. U slučaju popratne infekcije kandidom, mogu se opaziti pustule i ljuštenje kože, dok se zbog infekcije streptokokom i stafilokokom pojavljuju pustule i erozije [1]. Kod kroničnog tijeka bolesti pojavljuju se i uzročnici koji potenciraju zadebljanje kože [2].



*Slika 3.1.1.1.1. Prikazuje amonijakalni dermatitis*

*Izvor: ( <http://www.dermnetnz.org/topics/napkin-dermatitis/> )*

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike, a dopunjuje se mikološkom i bakteriološkom obradom [1]. Potrebno je isključiti seborejički dermatitis. Terapija se provodi losionom ili kremama koje sadrže antimikotike i kortikosteroide, odnosno antibiotske masti (kod postojanja bakterijske superinfekcije). Kod teških bakterijskih superinfekcija praćenih povišenom tjelesnom temperaturom indicirana je i sistemska primjena antibiotika [3]. Pelenski dermatitis može se spriječiti redovitim mijenjanjem pelena, korištenjem pelena sa velikom moći upijanja, intenzivnom zaštitom kože raznim pastama.

### 3.1.1.2. Intertriginozni dermatitis (dermatitis intertriginosa)

Označuje upalne promjene u predjelima trenja kože, kao što su pazušne jame, predio koljena i laktova, u naborima kože trbuha u adipoznih osoba, zbog djelovanja znoja, a gdjekad i zbog loše higijene. Održava se vlažni okoliš koji pogoduje razvoju mikrobijalnih uzročnika, prije svega razvoju streptokoka i anaeroba te kandidate. U zahvaćenim se područjima opaža oštro ograničeni eritem, a izraženi su pečenje ili svrbež. Na superinfekciju kandidom upućuje jači eritem uz madidaciju te postojanje ragada. Dolazi do širenja procesa jer žarišta često konfluiraju. Pacijenti osjećaju svrbež, a interdigitalne promjene očituju se kao ragade i bjelkaste erozije [1].



*Slika 3.1.1.2.1. Prikazuje intertriginozni dermatitis  
Izvor: (<https://www.bodieko.si/debelost-koza-gube>)*

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i mikrobiološke obrade [1].

Liječenje se provodi primjenom vlažnih obloga, a u slučaju vlaženja primjenjuju se kortikosteroidne i kombinirane kreme koje djeluju protiv bakterijske (npr. na tržištu postoji betametazon dipropionat s gentamicinom, Belogent® krema, mast, Diprogenta® krema, mast) i kandidiom uzrokovane superinfekcije (Canesten® krema, Plymicol® krema) [3].

### **3.1.2. Kronični nealergijski kontaktni dermatitis (dermatitis e contactu non allergica chronica)**

Sinonimi: dermatitis toxica chronica; cumulative irritant dermatitis.

Posljedica je ponavljanih utjecaja na kožu kemijski neškodljivih ili slabo škodljivih tvari. To znači da je za realizaciju oštećenja potrebno kumuliranje štetnih učinaka [3]. Uzrokuju je učestali kontakti s blagim iritansima npr. cementom, vapnom, deterdžentima, vodom i sl. koji dovode do kroničnog oštećenja kože. Taj tip kontaktnog dermatitisa ima naziv dermatitis zbog trošnje i uporabe te se pojavljuje kao posljedica ponavljanih izlaganja koje izazivaju štetne učinke [1]. Najčešće se kronični kontaktni dermatitis pojavljuje na rukama i češće u osoba koje imaju suhu kožu (ili nasljedne bolesti kao npr. ihtiozu ili atopijski dermatitis). U kućanica se razvije učestalim djelovanjem sredstava za čišćenje zbog pranja deterdžentima, a bez uporabe svakodnevne njege i zaštite. U frizerki, čistačica i konobarica odnosno u zvanjima gdje se posao obavlja u mokrom, češće se pojavljuje i može biti predstadij profesionalne kožne bolesti. Sva sredstva koja uzrokuju akutni nealergijski KD mogu u malim koncentracijama, zbog ponavljanih utjecaja, kumuliranjem učinaka potaknuti kronično oštećenje kože. Takvo oštećenje može uzrokovati i obična voda (učestalo dugotrajno kupanje, tuširanje, rad u vodi). Kod kroničnog oblika nealergijskog KD oštećenje kože nastaje ponajprije zbog kumuliranja primijenjenih bezopasnih utjecaja postupnom primjenom i oštećenjem zaštitne barijere kože, prije svega lipidnog zaštitnog sloja, prelaskom kiselog u alkalni pH kože te redukcijom samoga rožnatog sloja [1].

Klinička slika: na izloženim područjima kože, poglavito na šakama i prstima ruku, koža je suha, crvena, lagano infiltrirana, a pojavljuju se ljuštenje te ragade i ulceracije. Najčešće asimetrično na dorzumima šaka i podlaktica. U dešnjaka češće je na desnoj ruci i obratno. Promjene su neoštro ograničene a prisutan je i svrbež [4].



*Slika 3.1.2.1. Prikazuje kronični nealergijski kontaktni dermatitis*

*Izvor: (<http://dermaamin.com/site/atlas-of-dermatology/3-c/270-chronic-cumulative-irritant-contact-eczema-.html>)*

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i anamneze. Epikutani testovi su negativni. Histološki nalaz je nekarakterističan (akantoza, subepidermalni upalni infiltrat limfocita i fibrohistiocita oko krvnih žila gornjeg dermisa). U dijagnostičke je svrhe koristan test ispitivanja evaporacije kože (TEWL), sebumetrija, korneometrija i određivanje pH kože. Također se primjenjuje i test ispitivanja otpornosti prema alkalijama (test alkalne rezistencije) [3]. Test alkalne rezistencije; na volarnu stranu podlaktice na 3 polja daje se 1 kap 0.5 NaOH, a nakon toga sva se tri polja prekriju staklenim poklopcem; nakon 10 minuta stakleni se poklopac odigne s 2. i 3. polja, a kapi se osuše filterskim papirom. Nakon toga na oba se ta polja ponovno kapne po 1 kap 0.5 normalne NaOH. Nakon 10 minuta stakleni se poklopac odigne samo s 3. polja koje se osuši, te se ponovno doda 1 kap lužine, koja ostaje na koži narednih 10 minuta; nakon 30 minuta sva se tri poklopca odignu; ako ni na jednom polju nema crvenila ili vezikula, rezistencija prema alkalijama je povišena, ako se reakcija pojavi samo na 3. polju alkalna je rezistencija normalna. Nastupi li reakcija na 1. i 2. polju, rezistencija je lagano povišena. Pojavi li se na sva tri polja, rezistencija na alkalije je snižena [3]. U svrhu liječenja potrebno je prepoznati i ukloniti štetne utjecaje. Dobro djeluje primjena kortikosteroidnih krema i masti kroz ograničeno razdoblje. U tu svrhu na našem je tržištu dostupna npr. Beloderm® mast (betametazon), Afloderm® mast (alklometazon), Advantan® mast (metilprednizolon aceponat), Clarelux® mast. Masti za uklanjanje ljusaka te različita indiferentna sredstva za njegu kože nužna su do rehabilitacije kože u cijelosti (šest tjedana). U tu svrhu primjenjuju se neutralna sredstva za obnovu kože u obliku masti i masnih krema [3]. Potrebna je i stalna njega kože bolesnika s kroničnim KD-om.

### **3.2. Kontaktni alergijski dermatitis KAD (dermatitis e contactu allergica)**

Sinonimi: dermatitis allergica e contactu; allergic contact dermatitis; kontaktni alergijski egzem.

Upalna je dermatoza koja nastaje kao posljedica imunoreakcije tipa IV po Coombsu i Gellu. Uzrokovana je alergijskom reakcijom kasnog tipa (tipa IV), posredovanom limfocitima [5]. Radi se o stečenoj, sporadičnoj, egzogenim alergenima uzrokovanoj alergijskoj reakciji tipa IV u obliku ekcematoidnog dermatitisa [2]. Pri tome dolazi do difundiranja antigena do malih krvnih žila dermisa u kojima dolazi u kontakt s prethodno senzibiliziranim T limfocitima. Kontaktna senzibilizacija ili preosjetljivost nastaje zbog kasne alergijske preosjetljivosti nakon višekratne izloženosti tijekom nekoliko mjeseci ili godina. Slabi kontaktni alergeni uzrokuju rjeđe i kasnije alergijsku reakciju, dok jaki alergeni uzrokuju češću i bržu reakciju. Javlja se kod odraslih ljudi i djece. Širok je spektar promjena u ovisnosti o akutnosti, tijeku bolesti, intenzitetu i načinu zahvaćanja kože [4]. Sljedeći kontakt s alergenom uzrokuje specifičnu osjetljivost imunološkog sustava na taj alergen što rezultira upalom kože ili pogoršanjem već postojećeg dermatitisa. Alergijska reakcija očituje se u vidu intraepidermalnih vezikula koji nastaju zbog nakupljanja tekućine među stanicama koje se mogu stapati u bule, što za posljedicu ima pojavu vlaženja i krusti. Bolesnici uglavnom imaju akutni dermatitis na mjestima gdje je alergen bio u kontaktu s kožom. Ozbiljne alergijske kontaktne reakcije se mogu proširiti van područja kontakta u vidu diseminiranih lezija po svim dijelovima kože. U dermatološkim ambulancama KAD čini 5–15% svih upalnih kožnih bolesti. U općoj je populaciji broj oboljelih 1–10%. KAD se podjednako pojavljuje u muškaraca i žena, iako se na šakama češće javlja u žena. Bolesnici se mogu senzibilizirati na jednu ili više kemijskih tvari i na svaku neživu tvar. Reakcije mogu biti akutne, subakutne, subkronične i kronične. Brojni su uzroci odgovorni za nastanak lokalne reakcije na koži: soli metala, npr. nikal, kromati, kobalt; živa, sastojci plastike; epoksidne smole, smjesa mirisa; katrani drvenog ugljena, peruvijanski balzam. Kontaktni alergeni s jakim indeksom senzibilizacije često uzrokuju akutnu reakciju. Teške reakcije mogu izazvati tvari koje su u parapoložaju u benzolovom prstenu, kaini i neomicin. Kronični alergijski dermatitis izazivaju npr. nikal, krom i sastojci gume. Na vjeđama, primjerice, kontaktni alergijski dermatitis često je uzrokovan tvarima iz dekorativne kozmetike kao što su sjenila, maskare, lak za nokte, tekući puderi no i dezinficijensi mogu uzrokovati KAD u kozmetičkim kremama; pigmenti, soli teških metala, konzervansi, aditivi i drugo [1].

**Tablica 3.2.1.** Modificirani osnovni set alergena i tvari u kojima se pojavljuju (Lipozenčić i sur. 2004, Chemotechnique diagnostics. Patch test products & reference manual 2016.)

<p><b>Kalij-dikromat:</b> cement, građevinski materijal, sredstva za zaštitu od korozije, eksploziv, materijal za izradbu streljiva, glavica žigica, drvenog pepela i dima, u industriji tekstila, kože i obuće, u litografiji, boje, pigmenti, keramički produkti, sintetički parfemi.</p>
<p><b>Kobalt-klorid:</b> kobaltni pigmenti, boje za tekstil, gume, sintetičke smole, staklo, porculanske i keramičke glazure, emajl, vodene boje, fluorescentne boje, boje u kredi i za tetoviranje, katalizator u kemijskoj i farmaceutskoj industriji, sredstvo za sušenje u lakovima, boje.</p>
<p><b>Nikal:</b> metalni novac, ključevi, kvake, slavine, kuhinjske potrepštine, usisavač za prašinu, strojevi, žileti, brijaći aparati, bicikli, zubne proteze, okviri za naočale, nakit, metalni zatvarači, upotrebljava se kao katalizator, u bojama i glazurama za keramiku, u umjetnom gnojivu, pri proizvodnji insekticida i fungicida, elektronicima, u industriji boja, dio metalnih legura, u mahunama, grašku, zelju, kelju, zelenoj salati i dr.</p>
<p><b>Formaldehid:</b> fenolne i poliacetatne smole, etilen-glikol, tekućina za balzamiranje, plastične tube i kozmetička ambalaža, proizvodnja umjetnih gnojiva i boja, konzervansi u kozmetičkim preparatima, šamponima, pri dobivanju zlata i srebra, antikoroziv, u tekstilnoj i kožnoj industriji, za sterilizaciju, za dezinfekciju zubarske ordinacije, cjepiva, antibiotici u injekcijama, ortopedski gips, u industriji papira, novinama, knjigama, papirnatim ručnicima i rupčićima, u fotografskim kemikalijama, drva, ugljen, cigarete.</p>
<p><b>Ursol:</b> boje za kosu i krzna, kod vulkanizacije guma, tiskarske tinte, pri litografiranju.</p>
<p><b>Peru-balzam:</b> sredstva za iskašljavanje, sirupi i tablete protiv kašlja, sredstva za rane i opekline, za njegu djece, u šamponima i regenerativima za kosu, zubne paste, u industriji čokolade i bombona, lavandi, duhanu, propolisu, gumi, kolofoniju, terpentinu, katranima.</p>
<p><b>Epoksidne smole:</b> za izradbu vakuumskih cijevi, omotači za električne cijevi i električne instalacije, prekrivanje podova i zidova te kao sastojak žbuke, cementa, ljepila, metala, keramike, sredstva protiv hrđanja, lakovi za drvo i metale, učvršćivači za staklenu vunu, u zubnoj protetici, u kemijskoj industriji kod proizvodnje pesticida.</p>
<p><b>Kolofonij:</b> ljepila, samoljepljive trake, flasteri, materijal za izolaciju, podne pločice i obloga, linoleum, cement, tiskarske i slikarske boje, impregnirani papir i etikete, inhibitori korozije, kozmetika, sjenila za oči, maskare, ruževi, lak za nokte, depilatori, briljantin.</p>
<p><b>Živin bijeli precipitat:</b> medicinski preparati, lijekovi za psorijazu, antiseptici i dezinficijensi, dodatak lijekovima s kratkim rokom, u fungicidima, herbicidima, germicidima, kozmetici, sapunima, sredstvima za izbjeljivanje kože, međuprodukti papirnate industrije, laštila za podove,</p>

paste za cipele, pigmenti za boje, boje za tekstil.
<b>Anestezin:</b> lokalni anestetik, masti za opekline, sredstva za ublažavanje boli i svrbeža, bomboni, dražeje za kašalj, pastile za grlo, depilacijske kreme, preparati za sunčanje, kreme i sapuni za brijanje.
<b>Guma:</b> kemijske tvari u proizvodnji gume, antioksidans za gumu, kemikalije u gumi od procesa proizvodnje.
<b>Methylisothiazolinone (Metilisotiazolinon):</b> komponenta u Kathon CG koji se koristi kao konzervans u kozmetici, šamponima, sredstvima za hlađenje, deterdžentima i sl.
<b>Quaternium:</b> kreme za ruke, losioni, kreme za lice, šamponi, latex boje, lakovi, metalne tekućine, adhezivi, tinta i dr.
<b>Thimerosal (Timerosal):</b> cjepiva, antitoksini, antiseptici, kapi za oči, tekućina za očne leće, kozmetički proizvodi kao što su sjenila za oči.

### 3.2.1. Akutni kontaktni alergijski dermatitis (dermatitis e contactu allergica acuta)

Sinonim za akutni kontaktni alergijski dermatitis je egzema vulgare acutum. Manifestira se promjenama kože koja se pojavljuju obično 24–48 sati nakon rekontakta s alergenom na koji je organizam prethodno senzibiliziran. Sama je reakcija posljedica difundiranja antigena do malih krvnih žila dermisa u kojima antigen dolazi u kontakt s prethodno senzibiliziranim T–limfocitima. Za patogenetski mehanizam KAD–a bitno je međudjelovanje antigena i antigen–prezentirajućih stanica u koži tj. Langerhansovih stanica u epidermisu, te pomoćničkih limfocita T, dendritičkih makrofaga i supresorskih limfocita u dermisu. Kontaktna preosjetljivost nastaje zbog kasne alergijske preosjetljivosti tek nakon višekratne izloženosti kroz nekoliko mjeseci ili godina. Može biti izazvana već pri prvom susretu nakon čega se senzibilizacija očituje kroz jednog do nekoliko tjedana. Razlikujemo fazu senzibilizacije odnosno aferentnu fazu te elicitacijsku odnosno eferentnu fazu [1]. Aferentnu fazu čini kontakt hepten–kožni ili serumski proteini koji čine kompletni antigen s LS i limfocitima. Kompleks dolazi aferentnim krvnim žilama do regionalnih limfnih čvorova, gdje LS s antigenima klase II glavnoga kompleksa tkivne podudarnosti (MHCII), prezentiraju antigenske peptide CD4 + limfocitima i producira se populacija specifičnih senzibiliziranih CD4 limfocita. Elicitacijska faza nastaje nakon ponovnog kontakta alergena s memorijskim CD4 limfocitima. Oni otpuštaju interferon– $\gamma$  (INF– $\gamma$ ) koji uzrokuje ekspresiju unutarstaničnih adhezijskih molekula (ICAM-1) a poslije i MHC II molekule na keratinocitima dok na endotelnim stanicama kapilara otpuštaju proinflamacijske citokine (IL-

1, IL-6, GM-CSF) odgovorne za nastanak karakterističnih promjena u KAD-u za manifestnu fazu bolesti [1]. Momentom kontakta iz senzibiliziranih se T-limfocita počinju oslobađati limfokini od kojih je najvažniji limfokin poznat kao faktor inhibicije makrofaga (MIF). Djelovanjem MIF-a, monociti u malim krvnim žilama dermisa postaju ljepljivi, adheriraju uz stijenke krvnih žila, a poneki od njih izlaze iz krvnih žila u okolno, perivaskularno vezivno tkivo. Osim enzimskih sustava makrofaga, vezivno tkivo oštećuju i ostali limfokini, tj. limfokini koji se osim MIF izlučuju iz limfocita. U kontaktu s antigenom dolazi do blastične transformacije limfocita, a takvi limfociti imaju pojačanu sposobnost diobe, čime se omogućuje uključivanje sve većeg broja limfocita u imunološka zbivanja. Osim zadržavanja makrofaga na mjestu reakcije, limfociti u zahvaćeno područje privlače i polimorfonuklearne leukocite, koji svojim proteolitičkim enzimima također oštećuju tkivo. Opisani način celularne reakcije u kojega je glavno oštećenje vezivnog tkiva dermisa, može se vidjeti npr. u preosjetljivosti prema tuberkulinu (Mantouxov test). Vrlo je vjerojatan mehanizam nastanka oštećenja epidermisa kod kontaktnog alergijskog dermatitisa na sljedeći način: tvari male molekularne težine (hapteni) iz okoline prodiru u epidermis, u kojemu se vežu na svoju površinu posebne stanice smještene u epidermisu tzv. Langerhansove stanice, koje imaju ulogu makrofaga. Na antigen vezan uz Langerhansove stanice vežu se od prije senzibilizirani T-limfociti; momentom tog vezivanja započinje izlučivanje limfokina, uslijed čega u epidermis ulaze makrofagi i polimorfonuklearni leukociti, a oni zajedno s određenim limfokinima dovode do oštećenja epidermisa. Nakon kontakta s antigenom, u regionalnim se limfnim čvorovima stvaraju stanice za memoriranje koje putem duktus toracikusa ulaze u krv, a iz krvi u slučaju potrebe, tj. u slučaju pojave antigena u epidermis. Čitav put senzibilizacije kasne (celularne) reakcije doduše traje u prosjeku 5–7 dana, što je kraće vrijeme nego je potrebno za senzibilizaciju kod humoralne reakcije [3]. Luče se citokini koji privlače i aktiviraju druge limfocite, makrofage i leukocite na stvaranje topljivih čimbenika (čimbenik inhibicije i aktivacije makrofaga/MIF, MAF, limfokini, monokini, kemotaktički čimbenici), odgovorni za aktivaciju kompletnog sustava, proteolitičkih enzima, vazoaktivnih tvari, limfokina, koji zajedno dovode do upalne reakcije i izravne citolize keratinocita, te nastanka spongioze.

Uzroci kontaktnog alergijskog dermatitisa mogu biti biljke, medikamenti (kinin, sulfonamidi, penicilin i drugi antibiotici, živini spojevi, rezorcin), dezinficijensi (npr. asepsol), insekticidi, sredstva za pranje i čišćenje, predmeti od plastičnih masa, odjevni predmeti (celulozna vlakna, najlon, boje), nakit i metalni predmeti (niklene kopče, ukrasni predmeti od kroma), kozmetička sredstva, gumeni i kožni predmeti (cipele, remenje), prehrambeni proizvodi te razna druga sredstva. Na pojavu KAD-a utječu različiti čimbenici kao što je senzibilizirajući potencijal kontaktne alergogene tvari, oštećena zaštitna barijera kože (kiseli pH kože, oštećen film lipida na



površini kože i integritet rožnatoga sloja), učestalost izloženosti alergenu, koncentracija alergena, stanje imunološkog sustava [4].

Klinički se akutni oblik KAD–a najčešće pojavljuje na otkrivenim dijelovima tijela, npr. na koži lica, vrata, dorzalnim stranama šaka i stopala, podlakticama, a promjene su najčešće praćene svrbežom [1]. Zamjećuju se različite faze: eritematozna faza (oštro ograničeni eritem i edem kože), vezikulozna faza (vezikule, rjeđe bule), madidirajući stadij (s erozijama i vlaženjem), krustozni stadij te nakon njega skvamozni stadij kojemu je cilj obnova rožnatog sloja. Od općih simptoma obično je izražen svrbež, kod jako opsežnih promjena u peifernoj se krvi može pojaviti eozinofilija [4].

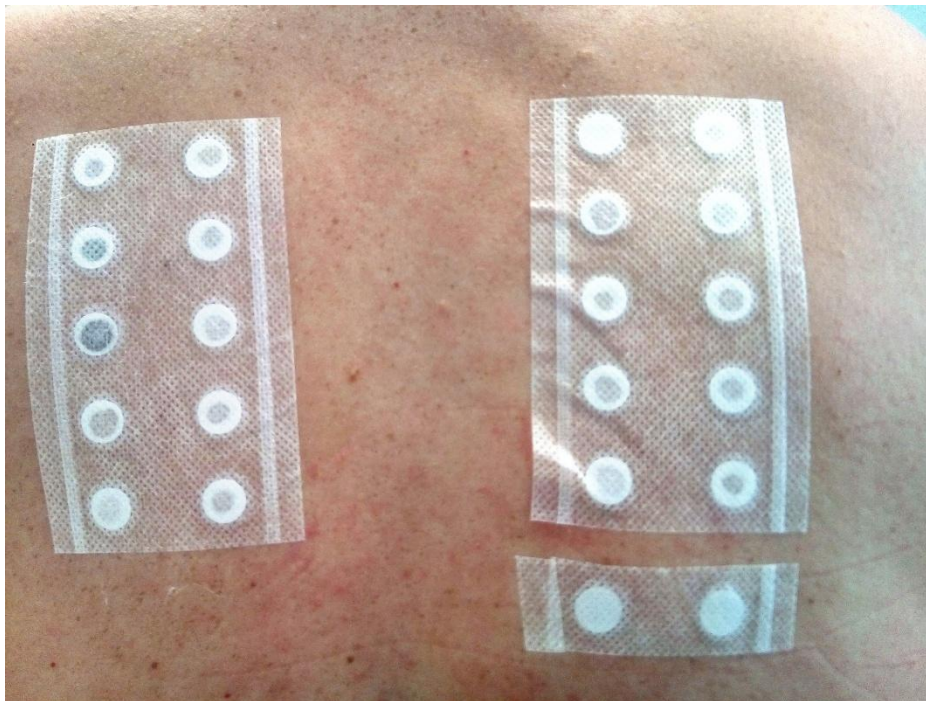


*Slika 3.2.1.1. Prikazuje akutni kontaktni alergijski dermatitis*

*Izvor: (<https://zdravlje.eu/2011/10/24/dermatitis-e-contactu-allergica-acuta/#prettyphoto/0/>)*

Najvažniji laboratorijski nalaz je epikutani test, temeljni test za dokaz kasne preosjetljivosti [3]. Subakutni i miješani oblici pokazuju akutne eksudativne kožne simptome kao što su crvenilo, oteklina, vezikule ali već i znakove kronične upale (papule, papulovezikule uz ograničenu staničnu proliferaciju te stvaranje infiltrata) [2]. Epikutani ili patch test otkriva je li supstanca koja je došla u kontakt s kožom uzrokovala upalu kože i potvrđuje ili isključuje o kojem je alergenu riječ. Alergeni koji izazivaju reakcije tipa IV prema Coombsu i Gellu postavljaju se na površinu kože, a rezultat je ekcemska reakcija nakon 48 ili 72 sati ili nakon 7 dana na mjestu primjene alergena. Ako se analiziraju rezultati biopsije na mjestu provedenog testa, mogu se dokazati alergen specifične T stanice, u prvih 48 sata opaža TH-2 citokinski obrazac nakon čega slijedi TH-1 odgovor [4]. Epikutani test provodi prvostupnik sestrinstva. Potrebno je provjeriti ime i prezime pacijenta i datum rođenja prije izvođenja testa. Sedam dana prije alergološkog testa ne smiju se uzimati lijekovi protiv alergije, lijekovi za spavanje, umirenje te lijekovi protiv bolova jer oni mogu utjecati na rezultate testa. Na mjestu aplikacije

alergena koža mora biti čista odnosno bez dermatosa ili nevusa. Postavlja se na kožu leđa interskapularno [12]. Izvodi se na način da se na filter papir veličine 1 x 1 cm stave 1–2 kapi (ili 0.2–0.3 g) alergena u vazelinskoj ili alkoholnoj podlozi [3]. Leđa i podlaktice nije poželjno mazati mastima ili losionima. Rezultati testa čitaju se nakon prvih 48 sati, zatim nakon 72 sata te nakon tjedan dana.



*Slika 3.2.1.2. Prikazuje postavljanje flastera sa alergenima*

*Izvor: (autor)*

Očitavanje testa: očitava se jačina ekcema stupnjevima od 1 do 4:

0 = bez reakcije

+ = edem, neznatni eritem uz crvenilo.

++ = eritem, edem uz pojedinačne papule i po koja vezikula.

+++ = reakcija je veoma snažna, jača infiltracija, brojne papule i vezikule uz vlaženje, reakcija se očituje i izvan mjesta testiranja.

++++ = mnogobrojne papule i vezikule, erodirana površina uz jako vlaženje [12].



*Slika 3.2.1.3. Prikazuje rezultate epikutanog testa(+=eritem sa papulom)*

*Izvor: (autor)*

U dijagnostici kontaktnog alergijskog dermatitisa također je važan i test transformacije limfocita. Limfociti ispitanika nakon dodatka antigena mogu se transformirati u limfoblaste koji imaju povećanu sposobnost diobe. Od važnosti je i test inhibicije makrofaga. Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze i kliničke slike, a potvrđuje pozitivnim nalazom epikutanog testa. Posebni oblik dijagnoze je photo-patch test odnosno epikutani test uz obasjavanje UV zrakama kod fotoalergijskih reakcija [2]. Prepoznavanjem i isključivanjem uzročnog alergena, akutni oblik kontaktnog dermatitisa prolazi unutar 3–4 tjedna, ali se pri ponovnom kontaktu s njim bolest opet pojavljuje. Kod jako opsežnih promjena u perifernoj se krvi može pojaviti eozinofilija. Terapija je u pravilu ista kao i ona opisana u akutnog oblika kontaktnog nealergijskog dermatitisa. Izuzetno je važno izbjegavati kontakt s uzročnim alergenom, upotrebljavati zaštitna sredstva [3].

### 3.2.2. Kronični kontaktni alergijski dermatitis (dermatitis allergica e contactu chronica)

Pod ovim pojmom se podrazumijevaju promjene kože kroničnog tijeka, koje su rezultat alergijske senzibilizacije. Sinonim za kronični kontaktni alergijski dermatitis je ekcema vulgare. Bolest nastaje kao posljedica kasne celularne preosjetljivosti (IV. oblik reakcije) na dva načina: a) odmah od početka manifestira se slikom kronične dermatoze i b) kroničnom obliku prethodi akutni oblik kontaktnog alergijskog dermatitisa [4]. Za kronični oblik KAD-a karakteristična je suha koža, infiltrirana, pojačan kožni crtež, ragade s lihenoidnim i plosnatim papulama unutar žarišta (tzv, lichenificato, zbog podražaja grebanjem), krustozni stadij, skvamozni stadij. Može se pojaviti na bilo kojem dijelu kože, no češće na dorzalnim stranama šaka i prstiju, na licu, na postraničnim dijelovima prstiju (dishidrotički ekcem), u predjelu areola dojke, u genitalnoj i perianalnoj regiji i dr. Kronični KAD može se pojaviti i na sluznicama, u obliku alergijskog stomatitisa (zubna pasta, proteze), kao kronični konjuktivitis (sredstva za njegu kontaktnih leća) te kao balanitis i vulvitis (sredstva za intimnu njegu, kontracepcijska sredstva) [1]. Promjene na sluznicama očituju se crvenilom, erozijama i svrbežom. Ekcem ruku i nogu može pokazivati simptome dishidroze (ekcematozne vezikule zbog zadebljanog rožnatog sloja). Također je izražena i hiperakantoza te vodi stvaranju dubokih ragada [2].



*Slika 3.2.2.1. Prikazuje kronični alergijski kontaktni dermatitis*

*Izvor: (<https://zdravlje.eu/2011/10/24/dermatitis-e-contactu-allergica-chronica/#prettyphoto/0/>)*

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i anamneze, a potvrđuje se epikutanim i ostalim alergološkim testovima. Histološki se opaža epidermo–proliferativna upala s kroničnim upalnim infiltratom, hiperkantomom i epitelnom hiperplazijom (klinički lihenifikacija) [2].



U terapiji je važno prepoznati i izbjegavati uzročne alergene. Prevencija je moguća, a temelji se na rezultatima testiranja i zaštiti kože. Prije zaposlenja u rizičnim zvanjima treba provesti epikutani test. Lokalno se mogu primijeniti različiti kortikosteroidni pripravci (kreme i masti), prema obliku KAD-a i lokalizaciji. Često se u početku primjenjuju srednje jaki i jaki steroidi, a zatim manje potentni steroidi kao kreme ili losioni u akutnoj fazi, a mast i indiferentne kreme prijeko su potrebne u kroničnoj fazi. Antihistaminici u terapiji KAD-a nisu nužni, učinak je slabo izražen. Sekundarne infekcije liječe se antibioticima, oblozima od fiziološke otopine ili srebrnog nitrata [1].

### **3.3. Posebni oblici kontaktnih dermatitisa**

#### **3.3.1. Profesionalni kontaktni dermatitis (dermatitis allergica e contactu professionalis)**

Sinonim za profesionalni kontaktni dermatitis je egzema e professione. Može biti alergijske i nealergijske geneze, a nastaje kao posljedica kontakta kože s različitim tvarima u radnoj sredini. Pojavljuje se u oko 40% ukupnog broja svih profesionalnih bolesti. Budući da se uglavnom služimo svojim rukama u radu, razumljivo je da je najčešća profesionalna bolest kontaktni dermatitis šaka (80–90%) [13]. U nastanku profesionalnog dermatitisa bitni su podatci o vrsti posla i tvarima u radnome prostoru, o uvjetima rada, stanju kože prije zaposlenja na tom radnom mjestu, o primjeni zaštitne odjeće i drugih zaštitnih sredstava, egzacerbacije promjena pri radu, a remisiji nakon prestanka rada na poslu. Za identifikaciju kontaktne profesionalne tvari bitna je radna i osobna anamneza, analiza radnog mjesta i materijala s kojim radnik dolazi u kontakt, npr. u osoba koje rade s bojama (ličioci, soboslikari), zidara s vapnom, cementom, spojevima kroma, katranom, smolama, terpentinom, benzinom, sapunima, radnika u proizvodnji i preradbi guma, frizera i dr., te epikutano testiranje [1]. Dovodi do invalidnosti kože, zato je poželjna suradnja i konzultacija sa specijalistom medicine rada o primjeni zaštitnih sredstava na radnome mjestu kako bi se ublažili simptomi bolesti. Kada se testiranjem dokaže profesionalni alergen, ponekad je potrebna i profesionalna prekvalifikacija. Klinički se ne razlikuje od neprofesionalnog kontaktnog dermatitisa i promjene su lokalizirane najčešće na otkrivenim dijelovima kože, kao što su šake, podlaktice, lice, vrat i prednji dio prsnog koša, dorzumi stopala i potkoljenica, a rjeđe pokriveni dijelovi tijela, npr. bedra (automehaničari, strojarski radnici). Klinički je tijek bolesti takav da promjene prolaze nakon prekida kontakta s profesionalnim alergenima, a recidiviraju pri ponovnoj ekspoziciji. Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze, kliničke slike i pozitivnih rezultata epikutanih testova, te nakon isključenja ostalih oblika

kontaktnog dermatitisa. Kao kod profesionalnoga kontaktnog dermatitisa liječenje se provodi prepoznavanjem i eliminiranjem štetnih utjecaja uzročnih alergena te primjenom kortikosteroida, keratolitika te neutralnih sredstava za njegu kože. Kod profesionalnog KAD-a nakon adekvatne terapije te zaštitnih postupaka i ponašanja nastoji se postići kompletna remisija [4].

### 3.3.2. Profesionalni kontaktni toksični dermatitis

Mnogo je učestaliji od PKAD-a no s istim značenjem za prekvalifikaciju mlađih bolesnika, a invalidsku mirovinu za starije bolesnike. Klinički se kao i u neprofesionalnom dermatitisu očituje vezikulama ili bulama na eritematoznoj podlozi na izloženim dijelovima kože u akutnoj fazi. Otklanjanje uzročnog čimbenika ključno je za remisiju kožnih promjena. Liječenje je isto kao u neprofesionalnoga toksičnog dermatitisa, ovisno o fazi bolesti [1]. Profesionalnu dermatozu uzrokuje kontakt sa primarnim kožnim iritansom. Česti okidači za nastanak profesionalnog kontaktnog toksičnog dermatitisa su lakovi za kosu ili nokte, što često susrećemo kod frizera ili kozmetičara u modnoj industriji. Promjene na koži se obično ne javljaju pri prvom susretu sa određenim alergenom, već pri dugotrajnoj izloženosti. Kod medicinskog osoblja najčešći iritansi su dezinfekcijska sredstva ili latex rukavice. Ukoliko nije moguća promjena radnog mjesta, poželjno je nositi zaštitne rukavice te koristiti zaštitna sredstva prije kontakta sa nadražujućim sredstvima. Kožu je potrebno održavati suhom te njegovati sa zaštitnim kremama i primjenjivati ordiniranu terapiju, ukoliko je to potrebno [7].

**Tablica 3.3.2.1.** Najčešći uzroci kontaktnih dermatitisa u pojedinim zanimanjima (Lipozenčić i sur. 2004.)

Bojitelji	Alkalijske tvari, kiseline, benzen, kloro vapno, spojevi kroma, formalin, parafenilendiamin, fiksativi, razvijajući, sredstva za impregnaciju
Ličionici i soboslikari	Boje, lakovi, ljepljiva, benzen, terpentini, razrjeđivači za lakove, poliuretani, lužine
Radnici u proizvodnji i preradi guma	Hidrokinon, parafenilendiamin, tetramin, formalin, umjetna guma, merkaptobenzotiazol, trikrezilfosfat i gvanidin
Frizeri	Sapun, parfemi, parafenilendiamin, aminodifenilaminohidroklorid, preparati za

trajnu i vodenu ondulaciju, amonijev tioglikolat, nitroparafenilendiamin, oksidacijska sredstva, dezinfekcijska sredstva, amonijak, lakovi za kosu i nokte.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.3.3. Dermatitis eczematoides nummularis (numularni ekcematoidni dermatitis)

Numularni ekcematoidni dermatitis karakteriziran je pojavom diseminiranih, oštro ograničenih ekcematiformnih žarišta veličine kovanog novca. Uporan je i trajan osip praćen svrbežom i upalom [10]. Nema točnih podataka o učestalosti, no radi se o češćoj kožnoj bolesti, kako u dječjoj dobi oko npr 10. godine života, tako i u ljudi starije dobi (55–65. godina, prosječna dob). Opisuje se kao kronična i stoga može trajati kroz više godina [9]. Smatra se reakcijom iz primarno upalnog žarišta, u organizmu: bakterijskog, virusnog ili gljivičnog. Pomišlja se na kontaktnu alergijsku reakciju prema mikrobnim antigenima, koji u kožu dospijevaju iz nekoga fokalnog žarišta hematogenim putem, ali za to nema dovoljno dokaza. Isto tako, teško je protumačiti pozitivne bakteriološke nalaze (stafilokok, streptokok) u pojedinim žarištima [3]. Godine 1845. Rayer je prvi opisao ovu bolest, a Devergie je 1857. godine tu bolest nazvao numularni egzem. Promjene na koži obično se pojavljuju u obliku slabo infiltriranih, eritematoznih, oštro ograničenih žarišta veličine 2-4 cm (numularni oblik). U žarištima se mogu pojaviti vezikule i papule, tako da žarišta nerijetko vlaže (papulovezikulozni oblik). S vremenom se žarišta povećavaju i postaju suha, nerijetko lagano skvamozna. Broj žarišta različit je (može biti i samo jedno). Promjene su najčešće smještene na gornjim i donjim udovima i na trupu. Prisutan je jak svrbež. Općih simptoma nema. Potrebno je isključiti cirkumskriptni neurodermitis i parapsorijazu [1]. Uzroci ove bolesti nisu sa sigurnošću potvrđeni no smatra se da se javlja kod osoba koje boluju od nekih alergijskih bolesti, astme ili pak atopijskog dermatitisa [9]. Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike, a potvrđuje se histološkom pretragom (histološki nalaz sličan je onome u akutnoga kontaktnog alergijskog dermatitisa). Terapija se provodi primjenom kortikosteroidnih krema (u početku), a nakon suzbijanja vlaženja primjenjuju se masti (npr. aklometazon dipropionat; Afloderm® krema; mast; betametazon dipropionat; Beloderm® krema, mast). U jako izraženih oblika indicirana je sistemska primjena kortikosteroida (40–80 mg prednizolona dnevno, Decortin® tablete) kroz kraće vrijeme. Preporučuje se ukloniti fokalne infekcije ukoliko postoji dokaz istih. Bolest je sklona recidivima. Bitna je i antibiotska (eritromicin) terapija ili ciljano liječenje uzročnika prema nalazu [3].

### 3.4. Fototoksične dermatoze

**Fototoksični dermatitis** fotokemijski je uvjetovana upala kože koja se ne zasniva na imunskim mehanizmima. Riječ je o čestoj bolesti, pojavljuje se češće od fotoalergijskih reakcija. Fototoksična reakcija zahtijeva prisutnost fotosenzibilizirajuće tvari te UV svjetla (najčešće UVA dijela spektra). Fototoksična tvar u kombinaciji s UV svjetlom dovodi do stvaranja slobodnih kisikovih radikala i peroksida, a može djelovati preko kože, nakon resorpcije iz probavnog sustava te parenteralno (lijekovima). Od lijekova fototoksično djeluju ciprofloksacin, tetraciklini, furosemid, amiodaron, grizeofulvin, fenotiazin, nalidiksinska kiselina itd. Fototoksična se reakcija najčešće pojavljuje kod primjene furokumarina, akridinskih boja ili eozina [15]. Prilikom izlaganja suncu, na izloženim područjima kože razvija se akutni dermatitis s eritemom, edemom, bulama te dugotrajnom rezidualnom hiperpigmentacijom. Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze i kliničke slike. Najvažnije je izbjegavati toksičnu tvar i sunčevo svjetlo [1]. Liječenje se provodi primjenom antiflogističkih obloga, krema za hlađenje te kortikosteroida u obliku losiona i krema [15].

#### 3.4.1. Berloque dermatitis

**Berloque dermatitis** je hiperpigmentacija koja se pojavljuje nakon lokalne primjene fototoksičnih tvari u kozmetičkim sredstvima. Kozmetička sredstva sadržavaju oleum bergamote i slične tvari koje djeluju fototoksično. Nakon izlaganja Sunčevu svjetlu razvija se fototoksična reakcija praćena pojavom eritema, vezikula i bula. Potrebno je izbjegavati upotrebu kozmetičkih sredstava koja sadržavaju fotosenzibilizirajuće tvari [1].





*Slika 3.4.1.1. Prikazuje Berloque dermatitis*

*Izvor: ([http://www.skinsite.com/info\\_berloque\\_dermatitis.htm](http://www.skinsite.com/info_berloque_dermatitis.htm))*

### **3.4.2. Phytophotodermatitis**

**Phytophotodermatitis** fototoksični je dermatitis uzrokovan biljkama, a obilježen je pojavom bula te često dugotrajnom pigmentacijom. Uzrok je najčešće furokumarin iz raznih vrsta trava. U kombinaciji sa Sunčevim svjetlom uzrokuje akutnu buloznu reakciju i rezidualnu hiperpigmentaciju. Najčešća mjesta gdje se pojavljuje su trup, šake, podlaktice, potkoljenice. Na mjestu kontakta sa biljkama javljaju se bule na eritemskoj podlozi. Zahvaćena koža svrbi i peče. U liječenju se provodi primjena antipiodermatskih i kortikosteroidnih krema uz prethodno otvaranje mjehura i toaletu zahvaćenih područja [1].



*Slika 3.4.2.1. Prikazuje phytophotodermatitis*

*Izvor: (<http://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/picture-of-phytophotodermatitis>)*

#### **Možemo razlikovati tri tipa fototoksičnog odgovora:**

- Odgođeni eritem (crvenilo) i edem s nastankom od 8 do 24 sata nakon izlaganja suncu s trajanjem od 2 do 4 dana.
- Mnogo brži, prolazni eritem s neposrednim nastankom (unutar 30 minuta) koji traje od 1 do 2 dana. Nema edema, ali je prisutno pečenje i svrbež (nakon uzimanja tetraciklina).
- Naglo nastale, prolazne urtike i osip s osjetom pečenja kože (brže se povlači i karakteristično je uzrokovan s porfirinima) [15].

**Fotoalergijski dermatitis**, osim fotosenzibilizatora i svjetla, sudjeluju i imunosni mehanizmi. Potrebna je prethodna izloženost alergenu na koji se razvija reakcija kod ponovnog izlaganja UV zrakama [15].

**Sindrom kontaktne urtikarije**, uzrokovana je kemijskim tvarima nakon izravnog dodira kože s hranom, biljkama, gumom, lijekovima, kozmetikom, industrijskim tvarima te tekstilom [1]. Kožna je bolest kod koje se urtike javljaju na mjestu kontakta sa toksinima biljaka (kopriva), životinja (vlasulja, meduza), kukaca. Urtike su ograničene na mjesto kontakta, kod imunoloških kontaktnih urtikarija potreban je prethodni kontakt sa uzročnim alergenom [16]. Očituje se na licu i šakama. Urtike su uzdignute, crvene ili blijede promjene različite veličine i oblika. Pacijenti osjećaju svrbež. Za dijagnozu je potrebno epikutano testiranje. Izuzetno je važno pronaći i ukloniti uzročni alergen koji je doveo do nastanka kontaktne urtikarije. Liječenje se provodi primjenom kortikosteroida u obliku infuzije ili intramuskularno te primjenom antihistaminika [16].

## 4. Zadaci medicinske sestre u skrbi i edukacija bolesnika

Medicinska sestra mora biti dobro educirana o vrstama kontaktnog dermatitisa kako bi bolesniku mogla pružiti sve potrebne informacije te individualnim pristupom savjetovati i prenijeti mu svoje znanje. Vrlo je bitna i psihološka podrška kako bi se smanjio strah, anksioznost te olakšao boravak u bolnici posebice za ambulantne bolesnike mlađe životne dobi. Izuzetno je važno uključiti obitelj pacijenta u edukaciju te mu pružiti psihološku podršku. Najvažnija intervencija medicinske sestre je poticanje bolesnika na pravodobnu primjenu terapije, pravilan način primjene te izbjegavanje čimbenika rizika. Potrebno je izbjegavati kontakt sa uzročnim alergenima (formaldehid, kobalt, lanolin, kromati, nikal, peruvijanski balzam, neomicin sulfat, karba spojevi, tiuram spojevi, epoksidne smole, timerosal itd.) U svrhu smanjenja simptoma kod kontaktnog dermatitisa primjenjuju se razne kreme, losioni, gelovi te sprejevi na bazi kortikosteroida. Kožu je potrebno oprati blagim sapunom, dobro posušiti i nanijeti zaštitnu kremu u tankom sloju. Najučinkovitija lokalna terapija kod pacijenata bez edema je primjena kortikosteroida, sa ili bez antibiotskih krema. Na tržištu postoji Geokorton® (oksitetracliklin + hidrokortizon). Ne smije se upotrebljavati duže od 7 dana niti kod djece mlađe od dvije godine. Preporuča se kupanje ili tuširanje u toploj umjesto vrućoj vodi da bi se smanjio rizik od isušivanja kože. Umjesto normalnih sapuna potrebno je koristiti blage germicidne proizvode kako se ne bi dodatno iritiralo upaljeno područje. Kod profesionalnog KAD-a katkad je potrebna promjena radnog mjesta. Terapija zahtjeva sveobuhvatno znanje i iskustvo. Osnovne značajke su identifikacija alergena te njegova eliminacija. Vrlo je važna antiinfektivna terapija kod sekundarne infekcije kako bi se spriječilo nastajanje dodatnih kontaktnih alergija. Simptomi bakterijske superinfekcije su celulitis, apsces te infekcija rane a koža je crvena, otekla i bolna. Bolesniku je nužna rehabilitacija i profilaksa, protektivna njega kože te zaštita kože od iritativnih ili potencijalno alergeni kontaktnih tvari.

## Prevenција i pomoć kod kontaktnog dermatitisa:

- Educirati bolesnika o kontaktnom alergijskom dermatitisu.
- Izbjegavati uzročne alergene/iritanse koji bi mogli dovesti do ponovne pojave promjena.
- U slučaju kontakta sa alergenima ili iritansima, oprati kožu što prije je moguće.
- Koristiti zaštitne rukavice prilikom čišćenja, kako bi se izbjegao kontakt sa kemikalijama ili sredstvima za čišćenje.
- U obavljanju kućanskih poslova štititi šake od deterdženata, kiselina, lužina, benzina i drugih sredstava za čišćenje u domaćinstvu [19].
- Koristiti hipoalergene i blage sapune (sidente) prilikom pranja ruku ili tuširanja jer čuvaju zaštitni lipidni sloj kože.
- Stalno treba čuvati oboljelu kožu, posebice na šakama, od mehaničkih utjecaja upotrebom pamučnih rukavica [19].
- Za pranje ruku ne smiju se koristiti grube četke, benzin, razrjeđivač, nitro-razrjeđivač i sl [19].
- Primjena dermatokozmetičkih pripravaka za čišćenje netolerantne i osjetljive kože.
- Ne prati kosu često, sve dok osjetljiva i bolesna koža na šakama ne prođe [19].
- Promatrati kožu te ukoliko dođe do pogoršanja, pripaziti na hranu i tvari koje udišete na radnom mjestu [19].
- Održavati kožu vlažnom primjenjujući razne losione, kreme te gelove kako bi se spriječilo njeno dodatno isušivanje [5].
- Zaštitne kreme pridonose obnovi oštećenog hidrolipidnog sloja kože i jačaju njenu otpornost.
- Radnici trebaju upotrebljavati gumene rukavice podstavljenje pamučnim uloškom.
- Svakih 30 minuta rukavice treba skidati i sušiti kako znojenje ne bi izazvalo iritaciju kože te gljivičnu infekciju [19].
- Kožne rukavice ne smiju se koristiti u radu s brusnom prašinom, staklenom vunom, drvom, građevinskim materijalom i kamenom [19].
- Na radnom mjestu potrebno je upotrebljavati pomagala, kao npr. žlice, špatule i nositi zaštitna odijela [19].
- Koristiti ovlaživače zraka u prostorijama kuće ili na radnome mjestu kako bi se postigla adekvatna relativna vlažnost i time spriječilo isušivanje.
- Nositi laganu i prozračnu odjeću od prirodnih materijala (pamuk) [6].

## **5. Najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa kontaktnim dermatitisom**

- 1. Anksioznost u/s osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijenta: ne mogu se pozitivno suočiti sa novonastalim promjenama.**

Ciljevi:

1. Pacijent će moći prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika za nastanak anksioznosti.
2. Pacijent će se pozitivno suočiti s anksioznosti.
3. Pacijent neće ozlijediti sebe ili druge osobe.

Intervencije:

1. Potaknuti pacijenta da prepozna situacije (činitelje) koji potiču anksioznost.
2. Omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka.
3. Redovito informirati pacijenta o tretmanu i planiranim postupcima koje će se provoditi.

Evaluacija:

1. Pacijent se pozitivno suočava sa anksioznosti.
2. Tijekom boravka u bolnici nije došlo do ozljeda [11].

### **2. Poremećaj tjelesnog izgleda u/s promjenama na koži**

Ciljevi:

1. Pacijent će prihvatiti promjene svog izgleda
2. Pacijent će opisati mjere za zaštitu kože i brigu za novonastale kožne lezije.
3. Pacijent će opisati metode za održavanje integriteta kože.

Intervencije:

1. Pravilna njega kože kod postignute remisije bolesti.
2. Pravilan način primjene ordinirane terapije u slučaju pogoršanja stanja kože.
3. Pružanje psihološke podrške pacijentu i obitelji.
4. Pratiti pacijentovo stanje te nutritivski status.

Evaluacija:

1. Pacijent prihvaća promjene tjelesnog izgleda [17].

### **3. Nesanica u/s svrbeža što se očituje izjavom pacijenta: ne mogu spavati noću zbog jakog osjećaja svrbeža.**

Ciljevi:

1. Pacijent će tijekom noći normalno spavati.
2. Pacijent će objasniti metode za smanjenje neugodnih senzacija (svrbež, iritacije).

Intervencije:

1. Održavati pacijentove nokte kratkima kako tijekom češanja ne bi došlo do dodatnih ozljeda.
2. Pacijent će nositi mekane pamučne rukavice tijekom noći.
3. Koristiti hipoalergen sapune te losione nakon tuširanja, da bi se spriječilo isušivanje kože koje pogoduje svrbežu.
4. Primjena ordinirane terapije (kortikosteroidne masti, kreme, antihistaminici po potrebi).
5. Edukacija pacijenta i obitelji.

Evaluacija:

1. Pacijent ne osjeća svrbež tijekom noći.
2. Pacijent normalno spava 7 – 8h [17].

### **4. Neupućenost u način primjene okluzivne terapije**

Ciljevi :

1. Pacijent će znati sam primijeniti terapiju.
2. Pacijent i njegova obitelj će aktivno sudjelovati u skrbi.

Intervencije :

1. Pokazati pacijentu način primjene okluzivne terapije.
2. Edukacija pacijenta u svezi terapije te važnosti primjene iste.
3. Poticati pacijenta te njegovu obitelj da aktivno sudjeluju u skrbi.

Evaluacija :

1. Pacijent demonstrira način primjene terapije.
2. Pacijent je usvojio znanja vezana uz pravilan način primjene terapije [19].

## 6. Zaključak

Kontaktni dermatitis je vrlo česta bolest u općoj populaciji. Medicinska sestra prva je osoba u kontaktu sa bolesnicima, a time i idealna osoba koja bolesniku i njegovoj obitelji može objasniti metode liječenja i prevencije kako se njegovo stanje ne bi dodatno pogoršavalo. Važno je pratiti čimbenike koji dovode do alergije u raznim profesijama kako bi se na vrijeme provele odgovarajuće intervencije, spriječilo obolijevanje ili daljnje komplikacije već nastale bolesti.

Prvostupnici sestrinstva kao i ostali stručnjaci dužni su bolesniku objasniti preventivne mjere, terapijski pristup i postupke koji će se provoditi te iste stalno ponavljati. Veliku važnost predstavlja individualni pristup, stvaranje osjećaja povjerenja i komunikacije sa bolesnikom i njegovom obitelji kako bi se lakše nosio sa osnovnom bolešću i prihvatio potrebu za stalnom njegom i kad nije u akutnoj fazi bolesti, važno je spriječiti recidive.

Bolesnici moraju izbjegavati uzročne alergene kako ne bi došlo do pogoršanja bolesti ili do razvoja bakterijske superinfekcije. Nužna je svakodnevna primjena ordinirane terapije te korištenje zaštitnih sredstava za njegu oboljele kože. Bitna je psihološka podrška od bliskih ljudi i obitelji kako bi se bolesnik mogao što bolje nositi sa novonastalnim promjenama na koži i promjenama u svezi tjelesnog izgleda.

U Varaždinu, 22.9.2017.

Dorja Čanjevac



## 7. Literatura

- [1] J. Lipozenčić i suradnici: Dermatovenerologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
- [2] G. Rassner : Dermatovenerologija, Naklada Slap , 2004.
- [3] I.Dobrić i suradnici : Dermatovenerologija, Sveučilište u Zagrebu, medicinski fakultet Zagreb, 2005.
- [4] A. Basta Juzbašić i suradnici : Dermatovenerologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
- [5] <http://www.pharmacytimes.com/publications/issue/2013/april2013/treatment-and-management-of-dermatitis>, dostupno 15.4.2017.
- [6] <http://www.dermnetnz.org/topics/irritant-contact-dermatitis/> [6], dostupno 17.4.2017.
- [7] <http://www.webmd.com/skin-problems-and-treatments/understanding-dermatitis-prevention> [7] ,dostupno 30.5.2017.
- [8] <http://www.kdb.hr/arhiva/attachments/article/239/HKMS-Sestrinske%20dijagnoze.pdf> [8], dostupno 30.5.2017.
- [9] <http://www.healthline.com/health/skin/nummular-eczema> [9] ,dostupno 31.5.2017.
- [10] <http://www.vasdoktor.com/medicina-od-a-do-z/dermatologija/206-dermatitis-dermatitis-numularis> [10],dostupno 2.6.2017.
- [11] <http://www.kdb.hr/arhiva/attachments/article/239/HKMS-Sestrinske%20dijagnoze.pdf> [11], dostupno 15.6.2017.
- [12] [file:///C:/Users/pccomp/Downloads/2005\\_58\\_138%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pccomp/Downloads/2005_58_138%20(2).pdf) [12], dostupno 20.6.2017.
- [13] <https://www.aad.org/public/diseases/eczema/contact-dermatitis#overview> [13], dostupno 25.6.2017.
- [14] <http://hrcak.srce.hr/164876> [14] , dostupno 25.6.2017.
- [15] <http://www.ginderm.drljevic.net/index.php/dermatoloska-ordinacija/fotodermatoze> [15] , dostupno 27.6.2017.
- [16] <http://ljekarna-pablo.hr/savjet/kozne-alergije-urtikarija/> [16] ,dostupno 27.6.2017.
- [17] B. J. Ackley, G. B. Ladwig : Nursing diagnosis handbook, Mosby elsevier, 2004. [17]
- [18] Chemotechnique diagnostics : Patch test products & reference manual, 2016. [18]
- [19] Preuzeto iz: savjeti bolesnicima s kontaktnim alergijskim dermatitisom, Referentnog centra ministarstva zdravstva za kontaktnu alergiju. [19]



## Popis slika

<b>Slika 2.1.</b> Prikazuje anatomiju kože .....	7
<b>Slika 3.1.1.1.</b> Prikazuje akutni iritativni dermatitis.....	11
<b>Slika 3.1.1.1.1.</b> Prikazuje amonijakalni dermatitis .....	12
<b>Slika 3.1.1.2.1.</b> Prikazuje intertriginozni dermatitis.....	13
<b>Slika 3.1.2.1.</b> Prikazuje kronični nealergijski kontaktni dermatitis .....	15
<b>Slika 3.2.1.1.</b> Prikazuje akutni kontaktni alergijski dermatitis .....	20
<b>Slika 3.2.1.2.</b> Prikazuje postavljanje flastera sa alergenima.....	21
<b>Slika 3.2.1.3.</b> Prikazuje rezultate epikutanog testa (+=eritem sa papulom) .....	22
<b>Slika 3.2.2.1.</b> Prikazuje kronični alergijski kontaktni dermatitis .....	23
<b>Slika 3.4.1.1.</b> Prikazuje Berloque dermatitis .....	28
<b>Slika 3.4.2.1.</b> Prikazuje phytophotodermatitis .....	28

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Dorja Čanjevac pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica završnog rada pod naslovom Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
*Dorja Čanjevac*

*Čanjevac*  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Dorja Čanjevac neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom završnog rada pod naslovom Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom čija sam autorica.

Student/ica:  
*Dorja Čanjevac*

*Čanjevac*  
(vlastoručni potpis)