

## Povezanost pranja ruku i kontaktnog dermatitisa kod zdravstvenog osoblja u Općoj bolnici Dubrovnik

*Contact dermatitis caused by hand washing in health care professionals in Dubrovnik General Hospital*

**Jelena Pezo, Ana Bakija-Konsuo, Sanja Zoranić, Ljiljana Betica-Radić\***

---

### Sažetak

Kontaktni dermatitis je upalno stanje kože uzrokovano izravnim kontaktom, te je najčešća profesionalna bolest kože. Oštećenja kože kemijskim i fizikalnim iritansima koja djeluju izravno na površinu kože uzrokuju nastanak nealergijskog ili iritativnog kontaktnog dermatitisa. Ukoliko je oštećenje posljedica senzibilizacije kože tvarima male molekularne mase, radi se o alergijskom kontaktnom dermatitisu. Promjene se najčešće pojavljuju na rukama. Prilikom postavljanja dijagnoze koriste se anamnestički podaci, klinička slika i alergološka testiranja na standardne kontaktne alergene.

Cilj rada bio je istražiti pojavnost kontaktnog dermatitisa kao posljedicu pranja ruku medicinskim sredstvima za pranje i dezinfekciju kod zdravstvenog osoblja u Općoj bolnici Dubrovnik; utvrditi koja se sredstva za pranje i dezinfekciju najčešće koriste u svakodnevnom radu, ali i procijeniti znanje ispitanika o čimbenicima rizika, kao i mjerama prevencije. Istraživanje je provedeno kod zdravstvenih djelatnika u nekim službama bolnice (Kirurški odjel, Jedinica intenzivnog liječenja i Interni odjel).

Iz rezultata istraživanja može se zaključiti kako samo mali broj zdravstvenih djelatnika ima dijagnosticirani kontaktni ili iritativni dermatitis. Sredstva za dezinfekciju ruku više od deset puta dnevno koristi preko 90% ispitanika, a najrašireniji u upotrebi su Plivasept proizvodi. Ispitani djelatnici promjene na rukama, koje su posljedica češćeg pranja i dezinfekcije kože ne doživljavaju kao bolest, nego kao posljedicu svoga posla.

**Ključne riječi:** dermatitis, kontaktni dermatitis, dezinficijensi, pranje ruku

---

### Summary

Contact dermatitis is an inflammatory skin condition caused by direct contact. It is the most common professional skin disease. Skin damage with chemical and physical irritants acting directly on the skin surface cause non-allergic or irritative contact dermatitis. If the damage is caused by the sensitization of the skin to a substances of low molecular weight then we are talking about allergic contact dermatitis. The most common changes occur on the hands. Diagnosis is performed by using anamnestic data, clinical picture and allergy test.

The aim of the study was to investigate the occurrence of contact dermatitis as a consequence of washing hands with hand-wash soaps and disinfectants that health care professionals in Dubrovnik Hospital are using; to determine which washing and disinfecting agents are most often used in their everyday work, but also to evaluate their knowledge and awareness of risk factors and prevention measures. The study was made on health care staff in some of Dubrovnik General Hospital departments such as: surgical department, intensive care unit and internal unit.

According to our research results, we can conclude that only a small number of health care professionals have diagnosed irritant or contact dermatitis. Over 90% of respondents use hand disinfectants more than ten

---

\* **Opća bolnica Dubrovnik, Odjel za abdominalnu i torakalnu kirurgiju Dr. Roka Mišetića, Dubrovnik** (Jelena Pezo, bacc. med. techn.), **Odjel za infektologiju i dermatovenerologiju** (prim. mr. sc. Ljiljana Betica-Radić, dr. med.); **Poliklinika za dermatovenerologiju CUTIS, Dubrovnik** (doc. dr. sc. Ana Bakija-Konsuo, dr. med.); **Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik** (Sanja Zoranić, dipl. med. techn.)

Adresa za dopisivanje / *Correspondence address:* Doc. dr. sc. Ana Bakija-Konsuo, dr. med., Vukovarska 22, 20 000 Dubrovnik, Croatia; Tel. +385 20 312 333; E-mail: abkonsuo@gmail.com

Primljeno/*Received* 2018-11-24; Ispravljeno/*Revised* 2019-02-14; Prihvaćeno/*Accepted* 2019-02-28

times a day. The most widely used are Plivasept products. Skin changes from frequent washing and skin disinfection are not perceived as illness but because of their work.

**Key word:** dermatitis, contact dermatitis, disinfectants, hand washing

*Med Jad 2019;49(2):121-127*

## Uvod

Dermatitis je upala kože koja nastaje nakon kontakta s tvarima koje mogu iritirati kožu ili izazvati alergijsku reakciju. Praćen je simptomima koji uključuju svrbež, osip, crvenilo, otok, a mogu se javiti i mjehuri koji pucaju, te kraste koje predstavljaju sasušeni sadržaj puknutog mjehura. Promjene su obično oštro ograničene i javljaju se na otkrivenim dijelovima tijela, naročito šakama. Razlikujemo iritativne kontaktne dermatitise kada dolazi do upalne reakcije kože u kojoj ne sudjeluju imunološki mehanizmi, te kontaktne alergijske dermatitise koji su posljedica dolaska alergena do malih krvnih žila u dermisu u kojima antigen dolazi u kontakt s prethodno senzibiliziranim T limfocitima. Oba kontaktne dermatitisa mogu biti akutnog ili kroničnog tijeka, a ako je posljedica utjecaja štetnih čimbenika iz radne sredine, nazivamo ga profesionalni kontaktni dermatitis.<sup>1,2</sup>

## Iritativni kontaktni dermatitis

Iritativni kontaktni dermatitis obuhvaća 80% svih uzroka kontaktnog dermatitisa. Iritansi uključuju kemikalije (npr. kiseline, lužine, otapala), sapune (npr. abrazivi, detergents), biljke (npr. božićna zvijezda, feferoni) i tjelesne tekućine (npr. mokraća, slina). Imunološki sustav nije aktivan. Uz spomenute toksične tvari iritativni kontaktni dermatitis mogu uzrokovati i netoksične tvari kod prečestog ili produljenog kontakta (npr. prečesto pranje ruku običnom vodom), kao i fizikalni okolišni čimbenici poput hladnoće ili topline. Pojavnost ovisi o karakteristikama iritansa, okolišu, i samom bolesniku (odnosno o prisutnosti predisponirajućih čimbenika za nastanak kontaktnog dermatitisa poput izrazito suhe ili masne kože, atopijskog dermatitisa i sl.).<sup>2</sup> Nakon kraćeg kontakta s jačim iritansom dolazi do oštećenja površinskog sloja kože na mjestu kontakta, a promjene su oštro ograničene – Slika 1. Na mjestu djelovanja dolazi do eritema i edema u akutnoj fazi, kod jačeg djelovanja javljaju se i vezikule, papule i erozije uz madidaciju (vlaženje) i kraste i tada govorimo o akutnom iritativnom kontaktnom dermatitisu.

Dijagnoza se postavlja na osnovi podataka o kontaktu s jakim iritansom, a diferencijalno dijagnostički potrebno je isključiti alergijski kontaktni dermatitis.

Prva mjera u liječenju akutnog kontaktnog iritativnog dermatitisa jest ukloniti uzročni iritans s površine kože, što se postiže čišćenjem kože, primjenom kupki i sindetima. Sapuni se zbog svog iritirajućeg djelovanja ne savjetuju. U liječenju se koriste oblozi od fiziološke otopine, fluorirani kortikosteroidni preparati u obliku kreme tijekom pet do sedam dana, te potom nefluorirani, čisti ili razblaženi u neutralnim podlogama. Kada postoji sumnja na bakterijsku superinfekciju mogu se davati kombinacije kortikosteroida s antibiotikom, odnosno kombinacija s antimikotikom, ako je sumnja na gljivičnu superinfekciju. Antihistaminici se daju simptomatski u slučaju jačeg svrbeža.<sup>3</sup>



Slika 1. Kontaktni iritativni dermatitis na steri-strip  
*Picture 1 Contact irritative dermatitis to steri-strip*

Kronični iritativni kontaktni dermatitis nastaje nakon dugotrajnog i kumulirajućeg djelovanja iritirajućih tvari na kožu, promjene se sporo razvijaju, osobito ako se radi bez zaštitnih sredstava, što uključuje rukavice i zaštitnu kremu. Koža je kod kroničnog iritativnog kontaktnog dermatitisa suha, zadebljana, ljušti se i puca, te nastaju bolne raspukline (ragade). Blaže crvenilo također može biti izraženo, a znakovi upale pojavljuju se samo u slučaju sekundarne infekcije.

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i anamneze. Potrebno je isključiti gljivičnu infekciju i psorijazu, a epikutani alergijski testovi su negativni.

Terapija je slična kao i kod akutne faze, potrebno je prepoznati i ukloniti štetne utjecaje. Dobro djeluje primjena kortikosteroidnih krema i masti kroz ograničeno razdoblje, ponekad u kombinaciji s

antibiotikom ili antimikotikom, te sa salicilnom kiselinom s ciljem ljuštenja suhe kože.<sup>4</sup> Antibiotička mast može se staviti na raskupline. Mast za uklanjanje ljušaka, 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, koje stvaraju zaštitni film na rukama, poput rukavica na površini kože i time sprječavaju ponovni kontakt. Bitno je spriječiti recidive uklanjajući uzročni iritans.<sup>1,2</sup>

### **Alergijski kontaktni dermatitis**

Alergijski kontaktni dermatitis upalna je dermatoza koja je posljedica imunosti reakciji tipa IV po Coombsu i Gellu, a nastaje difundiranjem antigena do malih krvnih žila dermisa u kojima dolazi do kontakta s prethodno senzibiliziranim limfocitima T. Kožne promjene obično nastaju 24 do 48 sati nakon rekontakta s alergenom. Alergijski kontaktni dermatitis obuhvaća 5 do 15% ukupnih kožnih bolesti, a podjednako se pojavljuje kod žena i muškaraca, iako se na šakama češće pojavljuje kod žena. Najčešći kontaktni alergeni su soli metala, tj. nikal, krom, kobalt, potom živa, sastojci plastike, epoksidne smole, smjese mirisa, katrani drvenog ugljena, peruvijnski balzam, lijekovi poput kinina, sulfonamida, penicilina, te rezorcina, kao i sredstva za dezinfekciju, alergeni iz apretura drveta i odjevnih predmeta, kozmetička sredstva, insekticidi i drugo.<sup>5</sup>

U akutnoj fazi, koja najčešće nastaje naglo, na mjestu kontakta pojavljuje se eritem i edem, zatim papule, vezikule, te katkad i bule. Akutna faza prolazi kroz jedan do četiri tjedna. Kroničnu fazu karakterizira suha i infiltrirana koža, pojačan kožni crtež, ragade s lihenoidnim i plosnatim papulama unutar žarišta, te krustozni i skvamozni stadij – Slika 2.

Kronični alergijski kontaktni dermatitis najčešće nastaje kao posljedica stalnog utjecaja neprepoznatih alergena, može trajati mjesecima i godinama s fazama egzacerbacije i remisije bolesti, ovisno o učestalosti kontakta s alergenima. Bolest može preći i u eritrodermiju.

Dijagnoza se postavlja na temelju kliničke slike i anamneze, a potvrđuje se pozitivnim epikutanim testom (EP). EP test izvodi se na prethodno očišćenoj koži leđa, uz primjenu alergena u vazelinskoj podlozi. Reakcija se očitava nakon 48, odnosno 72 sati, odnosno treći ili četvrti dan po propozicijama Internacionalne grupe za istraživanje kontaktnih dermatitisa (ICDRG). U fazi očitavanja pozitivna reakcija na mjestu aplikacije, ukoliko je osoba senzibilizirana, pojavljuje se eritem i edem kože, potom jači eritem, edem, papule i vezikule – Slika 3.

Problem EP testiranja je što je ponekad nemoguće detektirati pravi alergen, a i kad je detektiran njegovo izbjegavanje nije dovoljno za postizanje potpune remisije kožnih promjena.<sup>5</sup>



Slika 2. Kontaktni alergijski dermatitis  
*Picture 2 Contact allergic dermatitis*



Slika 3. Epikutani (patch) test  
*Picture 3. Patch test*

U liječenju alergijskog kontaktnog dermatitisa najvažnije je izbjegavati dodir s uzročnim alergenom. Pravilno liječenje, izbjegavanje kontakta s alergenom, te upotreba zaštitnih sredstava i krema, preduvjet su uspješnog liječenja, bez recidiva bolesti.<sup>5</sup>

### **Profesionalni kontaktni dermatitis**

Najčešća profesionalna kožna bolest je kontaktni dermatitis koji se javljaju kod rizičnih skupina (zdravstvenih radnika, frizera, pekara i zaposlenih u pekarskoj, tekstilnoj i građevinskoj industriji, kozmetologiji, industriji gume i plastike). Profesionalni kontaktni dermatitis obuhvaća otprilike 30% svih profesionalnih bolesti.<sup>6</sup> U postavljanju dijagnoze

najvažniji su anamnestički podaci na temelju kojih se dobivaju informacije o vremenu nastanka promjena, tijeku obolijevanja, uvjetima rada, te materijalima s kojima bolesnik dolazi u kontakt na radnome mjestu. Promjene se, u pravilu, na radnome mjestu pogoršavaju iz dana u dan, a nakon prestanka izloženosti alergenu vrlo brzo nestaju. Osobito su važni rezultati standardnog i ciljanog epikutalnog testa. Osobna zaštita obuhvaća: osobna zaštitna sredstva (radna odijela, rukavice maske, cipele, zaštitne kreme), te poduzimanje higijenskih mjera (pranje i čišćenje).

Prevenција profesionalnih kožnih bolesti postiže se zamjenom uzročne tvari, kao i prilagodbom radnom procesu, upotrebom zaštitnih sredstava pri radu, informiranjem i edukacijom radnika, poticanjem usvajanja odgovarajućih radnih i higijenskih navika, te zdravstvenim praćenjem putem prethodnih i periodičkih pregleda u ordinaciji medicine rada, te pregledima u sklopu profesionalne orijentacije.<sup>7</sup>

### Cilj

S obzirom na to da zdravstveni djelatnici spadaju u rizičnu skupinu zbog osobitosti posla, cilj ovoga rada je istražiti pojavnost kontaktnog dermatitisa kao posljedicu pranja ruku medicinskim sredstvima za pranje i dezinfekciju ruku kod zdravstvenoga osoblja u Općoj bolnici Dubrovnik. Također, ovim radom željeli smo utvrditi koja se sredstva za pranje i dezinfekciju najčešće koriste u svakodnevnom radu, ali i procijeniti znanja ispitanika o čimbenicima rizika, kao i mjerama prevencije.

### Materijali i metode

Istraživanje je provedeno u razdoblju od kolovoza do listopada 2017. godine u Općoj bolnici Dubrovnik među zdravstvenim djelatnicima (liječnici i medicinske sestre) na Kirurškom i Internom odjelu, te u Jedinici intezivnog liječenja. Ukupno je sudjelovalo 50 ispitanika.

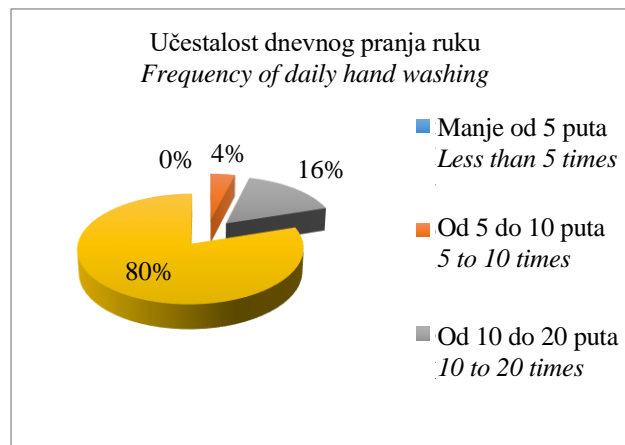
U provedenom istraživanju korišten je modificirani upitnik koji se sastojao od petnaest pitanja. Upitnik je bio anonim i služio je isključivo u svrhu izrade ovog rada, te nema statistički značajnu vrijednost. Među ispitanicima su najzastupljenije žene (39 ispitanica) u dobi od 20 do 59 godina.

Prikupljeni podaci iz Upitnika uneseni su u Microsoft Excel prema unaprijed pripremljenom kodnom planu. Za obradu je korištena deskriptivna statistika.

### Rezultati

Rezultati istraživanja ukazuju kako samo mali broj zdravstvenih djelatnika ima dijagnosticirani kontaktni ili iritativni dermatitis, a iznimno mali broj (6%) ispitanika je zbog kožnih promjena na rukama bio onemogućen raditi. Opisujemo statistički značajne odgovore.

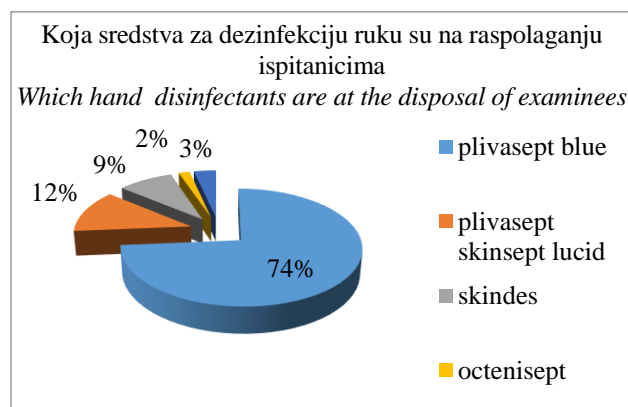
Pitanje 1 glasilu je: Koliko puta na dan perete ruke na poslu? Slika 4 pokazuje kako velika većina ispitanika, odnosno njih 80% dnevno pere ruke više od 20 puta.



Slika 4. Dobiveni odgovori na pitanje broj 1 (modificirani upitnik)

Picture 4 Results to question no. 1 (modified questionnaire)

Pitanje 4 glasilu je: Koja sredstva za dezinfekciju ruku su Vam na raspolaganju? Slika 5 pokazuje kako 74% ispitanika koristi Plivasept blue, 12% Plivasept skinsept lucid, 9% Skindes, a 2% Octenisept. Tek 3% ispitanika ne zna koja sredstva za dezinfekciju koriste u svakodnevnom radu.



Slika 5. Dobiveni odgovori na pitanje broj 4 (modificirani upitnik).

Picture 5 Results to question no. 4 (modified questionnaire)



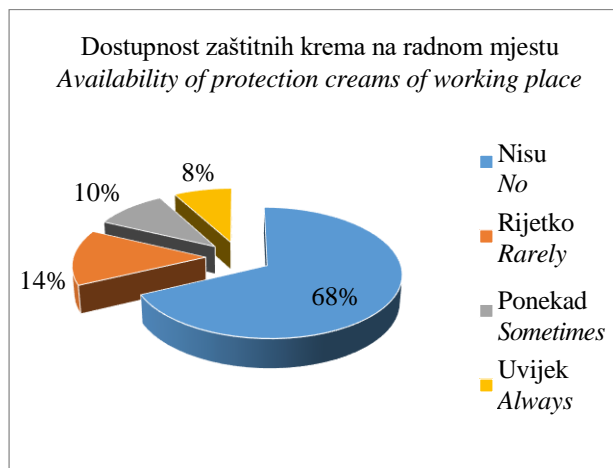
Pitanje 5 glasilo je: Koristite li sredstva za njegu kože? Slika 6 pokazuje kako 40% ispitanika rijetko koristi sredstva za njegu kože, dok ih gotovo jednak postotak (38%), često koristi.



Slika 6. Dobiveni odgovori na pitanje broj 5 (modificirani upitnik).

Picture 6 Results to question no. 5 (modified questionnaire)

Pitanje 6 odnosilo se na dostupnost zaštitnih krema na radnom mjestu. Slika 7 pokazuje kako kod 68% ispitanika kreme za zaštitu kože na radnom mjestu nisu dostupne, dok su samo kod 8% ispitanika uvijek dostupne.



Slika 7. Dobiveni odgovori na pitanje broj 6 (modificirani upitnik).

Picture 7 Results to question no.6 (modified questionnaire)

## Rasprava

Iz rezultata istraživanja među ispitivanim djelatnicima Opće bolnice Dubrovnik može se zaključiti kako samo mali broj zdravstvenih djelatnika ima dijagnosticirani kontaktni ili iritativni dermatitis (njih 86% odgovara kako nema nikakav dermatitis). No, na pitanje imaju li neke promjene na koži ruku (poput crvenila, svrbeža, suhoće kože) njih 26% odgovara potvrdno, a 28% ispitanika odgovara kako promjene imaju ponekad. Možemo zaključiti kako ispitivani djelatnici promjene na rukama koje su posljedica češćeg pranja i dezinfekcije kože ne doživljavaju kao bolest, nego kao posljedicu svoga posla. Samo 6% ispitanika odgovara kako je zbog kožnih promjena na rukama bilo onemogućeno raditi, odnosno kako su bili na bolovanju.

Zdravstveni djelatnici u svom radu i kontaktu s bolesnicima moraju imati čiste ruke, odnosno ruke slobodne od mikroorganizama. Stoga je jako bitno pravilno prati ruke. Prema smjernicama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo potrebno je oprati ruke deterdžentima (sapunima) koji imaju sposobnost čišćenja, a koriste se za pranje pod tekućom vodom.<sup>8</sup> Potrebno je da djelatnici uklone prstenje, nakit i satove prije kontakta s bolesnikom, a umjetni nokti, kao i lak za nokte su zabranjeni. Svakim pranjem ruku uklanja se zaštitni sloj kože, što omogućuje slobodniji prolaz iritansima i alergenima u dublje strukture kože i može dovesti do razvoja kontaktnog dermatitisa, ali i infekcija kože. Na pitanje koliko puta dnevno na poslu perete ruke, 80% ispitanika odgovorilo je 20 puta i više, što nam ponovno dokazuje kako zdravstveni djelatnici spadaju u rizična zanimanja po pitanju razvoja kontaktnog dermatitisa i u skladu s podacima iz literature.<sup>6,9</sup> Ruke zdravstvenih djelatnika česti su uzrok prenošenja patogenih uzročnika, jer su kontaminirane ruke zdravstvenih djelatnika u izravnom kontaktu s bolesnikom. Mikroorganizam mora preživjeti barem nekoliko minuta na rukama, kako bi se izveo zaključak da pranje ruku i antiseptičko sredstvom ili na neodgovarajući način.<sup>10</sup> Kirurška priprema ruku smanjuje oslobađanje bakterija s ruku članova kirurškog tima za vrijeme trajanje operativnog zahvata kroz nehotečne perforacije kirurških rukavica. Za razliku od higijenskog pranja ruku, kirurška priprema ima za cilj eliminirati prolaznu floru i reducirati trajnu floru ruku i inhibirati rast bakterija ispod rukavica. U cilju prevencije nastanka infekcije preporučeno je preoperativno, antiseptičko pranje bolesnika, dekolonizacija MRSA kliconoštva, te pranje i dezinfekcija operacijskog polja.

Dezificijensi su sredstva koja uništavaju mikroorganizme, odnosno sprječavaju njihovo razmnožavanje. Ista sredstva, primijenjena u manjim koncentracijama, neće u potpunosti uništiti sve mikroorganizme, ali će ih dovesti do razine koja više nije opasna po zdravlje, te ih nazivamo antiseptici. Upravo iz ovog razloga ova dva pojma se u svakodnevnom radu rabe kao sinonimi.<sup>11</sup> Njihovo djelovanje može biti bakteriostatsko, baktericidno, fungicidno i virucidno. Baktericidno djelovanje antiseptika zasniva se na denaturaciji proteina i osmolizi mikroorganizama, dok se bakteriostatsko djelovanje zasniva na interferenciji s metaboličkim procesima mikroorganizama. Budući da se radi o djelotvornim tvarima, odnosno o tvarima koja sadržavaju aktivne supstance, moramo biti oprezni prilikom njihovog nanošenja na kožu. Sredstva koja upotrebljavamo morala bi stoga zadovoljavati nekoliko kriterija: moraju djelovati na što širi spektar mikroorganizama (po mogućnosti na gram-pozitivne, gram-negativne bakterije, na gljive, ali i viruse); moraju djelovati brzo, ne smiju dovesti do oštećenja okolnih tkiva, ne smiju uzrokovati alergijske reakcije organizma, i ne smiju imati sistemске učinke.<sup>12</sup> Na učinkovitost antiseptika i dezificijensa utječu brojni čimbenici: rezistencija mikroorganizma (prirodna i stečena), broj prisutnih mikroorganizama, mješovitost populacije mikroorganizama, količina organskog materijala (npr. krv, feces, tkivo), koncentracija i stabilnost sredstva koje koristimo, temperatura i vrijeme izloženosti, pH, vlažnost i prijanjanje. Moramo znati kako većina antiseptika ometa cijeljenje rane. Octinisept je jedan od najčešćih antiseptika u svakodnevnoj primjeni. Bezbojna je otopina, čiji je glavni sastojak oktenidin-hidroklorid, namijenjen za kožu i sluznice. Nema sustavne toksičnosti. Jod se još uvijek smatra najdjelotvornijim antiseptikom, jer ima širok spektar djelovanja (spore, virusi, protozoe i virusi). Pripravci elementarnog joda su iritansi i mogu izazvati alergije, pa su ih zamijenili preparati koji postupno otpuštaju jod – jodofori (povidon jod). Klorheksidin je također jedan od češćih antiseptika u primjeni, nije iritans, a primjenjuje se u koncentracijama od 1 do 4% za dezinfekciju kože i sluznica, često u kombinaciji s izopropilnim alkoholom. Iz rezultata istraživanja može se zaključiti kako više od polovine ispitanika uvijek koristi dezificijense. Najrašireniji u upotrebi su proizvodi Plivasept pjenušavi (koji sadrži klorheksidin-glukonat) i Plivasept blue (klorheksidin-glukonat u 80% etanolu). Plivasept proizvodi namijenjeni su za higijenu i profilaksu infekcija u području zdravstva (ali i u čitavoj zajednici), za higijensko pranje i dezinfekciju ruku, za kirurško pranje i dezinfekciju ruku, za

dezinfekciju operacijskog polja, za ispiranje i dezinfekciju rana, sluznica i opekline. Osim u bolnicama i liječničkim ordinacijama, upotrebljavaju se i u patronaži, kućnim posjetama, u hitnoj pomoći, veterinarskoj medicini i sličnim djelatnostima.<sup>10</sup>

Uvijek se ističe kako je nakon pranja ruku potrebno nanositi zaštitne kreme koje će obnoviti zaštitni sloj kože, omogućiti pravilnu epitelizaciju i vratiti joj izgubljenu vlažnost. Zanimljivo je kako je na pitanje koriste li sredstva za njegu kože, 38% ispitanika odgovorilo kako ih često koriste, a 16% njih odgovorilo je da ih koriste uvijek. No, možda su još značajniji odgovori na pitanje jesu li im na radnom mjestu dostupna (osigurana) sredstva za njegu kože, u kojem 68% ispitanika odgovara kako im spomenuta sredstva nisu dostupna. Na pitanja je li važno koja sredstva za pranje i dezinfekciju upotrebljavaju, te je li važno zaštititi ruke u svakodnevnom radu, svi ispitanici su odgovorili potvrdno, što još jednom potvrđuje činjenicu dobre informiranosti ispitanika. Možemo zaključiti kako su zdravstveni djelatnici educirani o važnosti pranja i dezinfekcije ruku, kao i o upotrebi zaštitnih sredstava u radu s bolesnicima, no kako im ista nisu dostupna, pa ih djelatnici uglavnom nabavljaju sami. Stoga, iznova ističemo važnost prevencije profesionalnih kožnih bolesti kod svih rizičnih zanimanja (frizeri, spremačice, građevinari, kao i svo zdravstveno osoblje) jer ćemo tako izbjeći dugotrajna bolovanja i visoke troškove liječenja. Ističemo potrebu edukacije i informiranosti poslodavaca, kao sudionika u prevenciji profesionalnih kožnih bolesti.

Uz higijensku dezinfekciju ruku, uporaba medicinskih jednokratnih rukavica jedan je od najznačajnijih čimbenika u sprječavanju infekcija u zdravstvu. Pri uporabi rukavica, sigurnost medicinskog osoblja i bolesnika je od najveće važnosti. Uloga rukavica je pružiti sigurnost, kako u radu s dezinficirajućim sredstvima, laboratorijskim kemikalijama i drugim opasnim agensima (npr. citostaticima ili s infektivnim materijalom), tako i u otklonjanju moguće infekcije. To se naročito odnosi na krvno prenosive bolesti, kao što su hepatitis B, hepatitis C, HIV i sl. Istovremeno moraju štititi i bolesnike od mogućih infekcija.<sup>11</sup> Na postavljeno pitanje upotrebljavaju li zaštitne rukavice u svakodnevnom radu, 90% ispitanika odgovorilo je da ih uvijek koriste, što je sukladno svim propisima i uputama o zaštiti na radu.<sup>9,13</sup> Samo jedan djelatnik istaknuo je alergiju na latex. Kontakt s rukavicama napravljenim od lateksa može dovesti do razvijanja kontaktnog alergijskog dermatitisa, ali i do razvijanja alergijske astme, udisanjem lebdećih čestica lateksa u okolini. Organizam kod takvih osoba prepoznaje lateks kao stranu tvar.<sup>11</sup> U medicini općenito, a naročito kod

operacijskih zahvata, prirodni lateks ima još uvijek dominantnu ulogu, zbog komfora koji pruža, visoke istezljivosti, te nadasve dobrog osjetilnog karaktera u predjelu prstiju. Neke zemlje definirale su zakonom zabranu korištenja lateks rukavica s puderom, te se iste moraju zamijeniti lateks rukavicama bez pudera. Novi sintetski lateks ne sadrži biljne proteine koji djeluju alergeno, nego se svojim svojstvima približava prirodnom lateksu. Izuzmemo li sintetički lateks, nitril postaje sve značajniji, s obzirom na to kako je do sada zabilježeno samo nekoliko slučajeva alergijskih reakcija. Bitno je napomenuti, kako je korištenje nitrilnih rukavica preporučljivo ukoliko postoji sklonost alergijama, a tada je bolje izabrati pola broja veće zbog smanjene elastičnosti.

### **Zaključak**

Rezultati istraživanja provedenog u Općoj bolnici Dubrovnik među liječnicima i medicinskim sestrama/tehničarima ukazali su kako 80% ispitanika pere ruke više od 20 puta dnevno, a njih 54% kod pranja uvijek koriste dezinficijense. Najčešće sredstvo za pranje ruku i dezinfekciju je Plivasept. Sredstva za njegu kože ne upotrebljava samo 6% ispitanih, a njih 68% nemaju na radnom mjestu osigurana sredstva za zaštitu kože u obliku krema i losiona. Zaštitne rukavice uvijek koristi 90% ispitanika. Svi ispitanici misle kako je bitno koje sredstvo za pranje i zaštitu ruku koriste, znaju važnost zaštite ruku u svakodnevnom radu s agresivnim sredstvima za čišćenje i pranje. Većina ispitanika promjene na koži, kao što su crvenilo, suhoća i svrbež povezuje s korištenjem navedenih sredstava ali to ne smatra bolešću. Samo 22% ispitanih zdravstvenih djelatnika posjetilo je dermatologa zbog problema s kožom, a 14% njih ima potvrđeni profesionalni kontaktni dermatitis (8% profesionalni iritativni kontaktni dermatitis, a 6% profesionalni alergijski kontaktni dermatitis).

S obzirom na djelokrug rada medicinskih djelatnika i učestalo pranje ruku koje radno mjesto zahtijeva i stalnu izloženost raznim iritansima, potrebno je poznavati sve mjere prevencije. Zdravstveni djelatnici educirani su o važnosti pranja i dezinfekcije ruku, kao i o upotrebi zaštitnih sredstava u radu, no ista im nisu dostupna na radnom mjestu, pa ih djelatnici uglavnom nabavljaju sami. Stoga, iznova ističemo važnost prevencije profesionalnih kožnih bolesti kod svih rizičnih zanimanja, kao i potrebu edukacije poslodavaca kao sudionika u prevenciji profesionalnih kožnih bolesti.

### *Literatura*

1. Sambol K, Cikač T. Kontaktni dermatitis – prikaz pacijenta. *Med Fam Croat* 2015;23(2):72-5.
2. Kontaktni dermatitis. Dostupno na: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/dermatologija/dermatitis/kontaktin-dermatitis#> Datum preuzimanja informacije: 3. rujan 2017.
3. Gregurek Novak T. Svi kontaktni dermatitisi. Dostupno na: [www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/457#](http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/457#) Datum preuzimanja informacije: 10. prosinca 2017.
4. Čanjevac D. Edukacija pacijenata sa kontaktnim dermatitisom. Varaždin: Sveučilište Sjever, Odjel za biomedicinske znanosti [Završni rad] 2017.
5. Lipozenčić J. i sur. Alergijske i imunosne bolesti. Zagreb: Medicinska naklada, 2011, str. 251-260.
6. Birkić Belanović I. Profesionalne bolesti kože u medicinskih sestara. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta Zagreb [Diplomski rad] 2015.
7. Poplašen D, Kerner I. Profesionalne kožne bolesti. *Sigurnost*. 2013;55:269-270.
8. ZZJZDNZ: Pravilno pranje ruku. Dostupno na: <http://www.zzjzdnz.hr/promotivni-materijali/promo-pranje-ruku#> Datum preuzimanja 13. ožujak 2018.
9. Milavec-Puretić V, Lipozenčić J. Radno mjesto i kontaktni alergijski dermatitis. *Medix*. 2005;58: 138-9.
10. Plivasept, Antiseptici i dezinficijensi. Dostupno na: <http://www.pliva-sept.hr/o-antisepticima.html> Datum preuzimanja informacije: 26. prosinca 2017.
11. Podnar A. Alergija na latex. Dostupno na: <http://edu.hkms.hr/mod/forum/discuss.php?d=35> Datum preuzimanja 13. ožujak 2018.
12. Gradinac M. Nije svaki antiseptik isti. Dostupno na: <http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/560/> Datum preuzimanja informacije 14. veljače 2018.
13. Mustajbegović J, Skoko-Poljak D. Nacionalni program zaštite zdravlja i sigurnosti na radu osoba zaposlenih u djelatnosti zdravstvene zaštite za razdoblje 2013.-2020. Dostupno na: <http://www.zdravlje.hr> Datum preuzimanja 13. ožujak 2018.