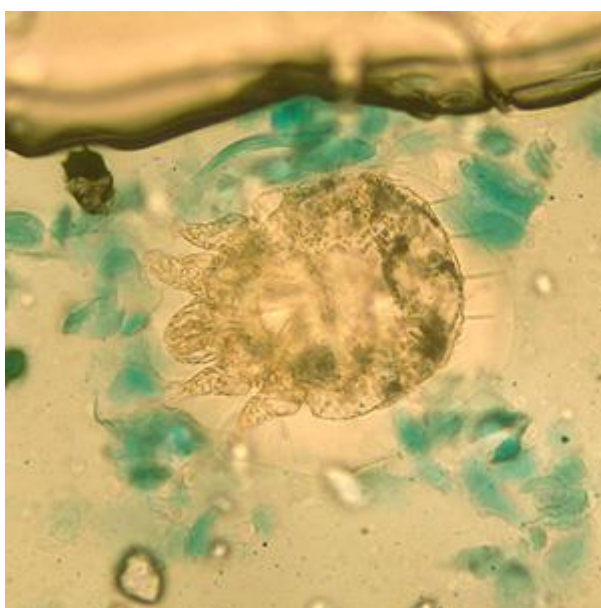


NAVODILA ZA RAVNANJE OB POJAVU GARIJ



Sarcoptes scabiei

Dokument je v elektronski obliki objavljen na spletni strani www.nijz.si

Ljubljana, oktober 2022

KAZALO

UVOD.....	3
SPLOŠNI DEL	3
Življenski cikel pršice.....	3
Način prenosa	4
Pršica v zunanjem okolju	4
Razširjenost garij	4
Garje v Sloveniji.....	4
Dovzetnost za okužbo	5
Potek okužbe	5
KAKO PREPOZNAME IN POTRDIMO GARJE	6
VIRI.....	10

UVOD

Garje ali srbečica je kožna nalezljiva bolezen, ki jo povzroča pršica imenovana srbec oziroma *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*.

Bolezen je bila prepoznana že pred več kot 2500 let v obdobju Rimljanov. Prvotno so Rimljani uporabljali izraz srbečica za vse kožne bolezni, ki povzročajo srbež. V 17. stoletju pa je Giovanni Cosimo Bonomo odkril pršico kot povzročitelja garij.

Ime *Sarcoptes scabiei* izhaja iz grške besede sarx (meso) in koptein (da pobije ali poreže) in latinske besede scabere (praskati).

Spremembe na koži so posledica imunskega odziva (takojšna in pozna reakcija preobčutljivosti) na pršico in njene izločke: slino, feces in jajčeca.

SPLOŠNI DEL

Življenski cikel pršice

Življenski cikel pršice traja 4-6 tednov, ki ga v celoti preživi na človeku. Ko odrasla samica pride na kožo človeka, začne takoj prodirati v povrhnji sloj kože (epidermis), kar traja okrog 30 minut. Pomaga si z encimom proteazo, ki ga izloča. Odrasel samec se aktivno giblje med posameznimi rovkami in išče neoplojeno odraslo samico.

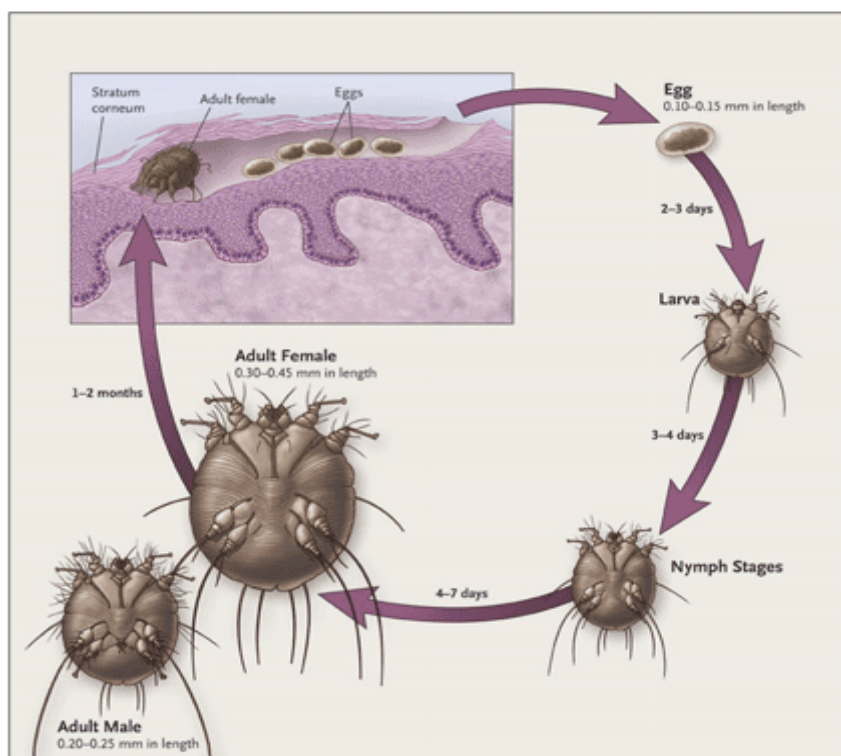
Samec po oploditvi v rovkicu pogine, samica pa kanalček razširi in začne odlagati jajčeca.

Samica je plodna celo življensko dobo. V plodnem času v intervalih odlaga do 3 jajčeca na dan in tako v svojem celotnem plodnem obdobju izleže 40 - 50 jajčec.

Iz jajčec se v treh dneh razvijejo larve in nato v nekaj dneh nimfe ter odrasle pršice. Celoten cikel razvoja od jajčeca do odrasle pršice traja 10-15 dni. Le 10% jajčec se razvije v odraslo pršico. Samica je velika od 0,3-0,4 mm in je večja od samca.

Pri odraslem okuženem človeku običajno najdemo največ 10-15 odraslih pršic. Le pri zelo zanemarjenih otrocih in Norveških garjah lahko najdemo do 100 pršic ali več.

ŽIVLJENSKI CIKLUS



Način prenosa

Okužimo se predvsem s **tesnim telesnim stikom** (koža-koža), pri dolgotrajnem držanju za roke, spanju v isti postelji ali med spolnim odnosom z okuženim. Priložnostni dotiki, kot je rokovanje ali objem, običajno ne predstavljajo tveganja za okužbo.

Garje se uspešno širijo zlasti med člani družine in tudi v kolektivih, kot so: vrtci, šole, internati, bolnišnice, vojašnice.

Tveganje je večje, kadar imamo stik s človekom, ki je okužen s številnimi pršicami.

Prenos **posredno** z uporabo perila, brisač ali posteljnine obolelega je redkejši.

Pri bolnikih z zelo kužno obliko garij, z velikim številom pršic je prenos s posteljnino in brisačami zelo pogost. Minimalen kontakt s temi osebami ali njihovim perilom (negovalke, perice) je indikacija za terapijo.

Kužnost

Bolniki so kužni že 2-6 tednov pred pojavom srbenja in izpuščajev.

Pršica v zunanjem okolju

Pršice ne skačejo ali letajo, temveč se plazijo po topli koži s hitrostjo 2,5 cm/min. V zunanjem okolju lahko preživijo 24-36 ur pri sobni temperaturi in povprečni vlažnosti.

Pršice v koži so odporne na vodo in milo in preživijo tudi toplo kopel.

Razširjenost garij

Ocenjujejo, da se z garjami letno okuži 300 milijonov ljudi po vsem svetu (Mcarthy in ostali, 2004).

V Veliki Britaniji zaradi garij vsak mesec obiše zdravnika okrog 100 oseb/100 000 prebivalcev. Garje se ciklično pojavljajo vsakih 20 let v večjem obsegu, vzrok ni znan (Downs in ostali, 1999).

V zadnjem času se garje pogosteje pojavljajo pri starejših oskrbovancih v domovih za starejše in v negovalnih zavodih. Možnost prenosa okužbe je zaradi tesnih kontaktov med varovanci in osebjem (pomoč pri hranjenju, gibanju) zelo velika (Burns, 2004).

Garje v Sloveniji

Po Zakonu o nalezljivih boleznih (ZNB) spadajo garje med nalezljive bolezni, zaradi katerih se izvajajo splošni in posebni ukrepi.

Po Pravilniku o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje jih razvrščamo v 2. skupino.

Zdravnik mora nalezljivo bolezen oziroma smrt zaradi nalezljive bolezni iz 2. in 3. skupine v treh dneh po postavitvi diagnoze prijaviti ZZV.

PRIJAVLJENI PRIMERI GARIJ IN INCIDENCA, 2002-2009, SLOVENIJA

LETO	št. prijavljenih primerov	incidenca /100 000
2002	587	29,4
2003	541	27,1
2004	433	21,7
2005	395	19,8
2006	311	15,5
2007	322	16,0
2008	318	15,6
2009	327	16,0

**PRIJAVLJENI PRIMERI GARIJ PO STAROSTNIH SKUPINAH 2004-2009
SLOVENIJA**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<1 leto	2	6	4	4	1	5
1-4	36	48	13	20	18	15
5-9	58	50	35	41	47	39
10-19	68	60	66	54	33	39
20-29	57	41	34	37	57	37
30-39	25	29	32	30	26	26
40-49	55	32	44	35	36	37
50-59	44	34	20	33	32	35
60-69	30	34	34	21	20	30
70-79	42	41	16	33	36	40
80-89	15	16	11	14	9	20
>90 let	1	4	2	0	3	4
Skupaj	433	395	311	322	318	327

V letu 2008 smo zbeležili izbruh garij med stanovalci študentskih domov v Ljubljani. Prijavljenih je bilo 18 primerov pri študentih ter en primer pri osebi, ki je bila zaposlena v študentskem domu. Med obolelimi je bilo 15 študentov tujcev in 3-je slovenski državljani. Drugi največji izbruh beležimo v letu 2010, ko je zbolelo 68 oskrbovancev in zaposlenih v domu za starejše občane.

Dovzetnost za okužbo

Garje lahko dobi vsak. Pogosteje se pojavljajo tam, kjer je gostota stanovalcev velika ter kjer ni pogojev za vzdrževanje osebne higiene, higiene perila in posteljnine.

Pri zdravem človeku se po začetni okužbi postopoma razvije imunski odziv, ki vpliva na število pršic v koži.

Osebe, ki imajo motnje imunskega odziva, okužbe ne morejo obvladati ter razvijejo krustozne (Norveške) garje z velikim številom pršic v koži in hudimi spremembami na koži. Ta oblika garij se pojavi predvsem pri starejših osebah, pri nekaterih bolnikih z AIDS-om, limfomom, T-celično levkemijo, po transplantaciji ter pri ljudeh, pri katerih je zaradi osnovne bolezni ali zdravljenja zmanjšana imunost. Ta oblika garij je zelo nalezljiva.

Potek okužbe

Pri ljudeh, ki so prvič okuženi, se znaki obolenja pojavijo v času 2-6 tednov po okužbi, pri tistih, ki so že kdaj prej imeli srbečico pa v 1-4 dneh po okužbi.

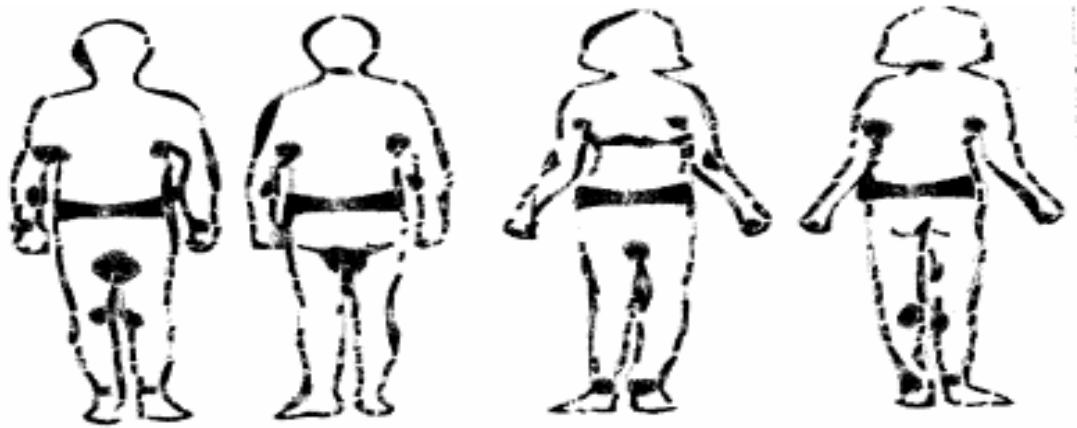
Prvi pomembni znak okužbe je običajno srbež, ki se pojavi iznenada in je izrazit predvsem ponoči, oziroma ko se pacient segreje. Pri nekaterih ljudeh, kot so starejši in dojenčki, se srbenje ne pojavi.

Odsotnost srbenja še ne pomeni, da pacient nima garij. **Kadar je srbež kože prisoten pri več članih ene družine, moramo vedno pomisliti na garje.**

V začetku je srbež omejen na posamezne predele kože, kasneje pa se razširi po vsem telesu, predvsem predelih glave in vratu ter večjega dela hrbta.

Kožne spremembe najdemo največkrat tam, kjer je koža mehka in tanka (med prsti, notranja stran zapestja, komolec, kolena, okrog popka. ...).

Spremembe so v obliki rožnatih papul, velikosti prosa, s krastico na vrhu. Običajno sta po dve in dve skupaj, kar predstavlja začetek in konec rovčka. Zaradi praskanja najdemo na koži opraskanine, drobne mehurčke, rdečino. Spremembe so običajno simetrične na zunanjih delih telesa, nikoli ni izpuščaja na sredini prsnega koša ali hrbta. Pri dojenčkih in majhnih otrocih je lahko prizadeta vsa koža, celo obraz, vrat, skalp, ušesa. Pri starejših so kožne spremembe običajno na dlaneh in podplatih.



(najpogostejša mesta, kjer najdemo spremembe na koži pri moških in ženskah-simetrično)

Pri zelo starih ljudeh in pri osebah z imunsko prizadetostjo se pojavijo **krustozne garje** (*Scabies crustosa* ali Norveške garje). Krustozne garje sta leta 1848 opisala Danielssen in Boeck kot hudo obliko garij z debelimi krastami in velikim številom parazitov.

Na velikih površinah telesa, predvsem na rokah in nogah, postane koža luskasta in krastasta. Hiperkeratoza je posebno izražena na dlaneh in stopalih. V teh krastah se nahaja veliko število živih pršic in jajčec. Zaradi odebeljene kože je tudi zdravljenje manj uspešno, saj mazilo nanešeno neposredno na kožo ne prodre skozi odebeljene plasti.

KAKO PREPOZNAMO IN POTRDIMO GARJE

Bolezen običajno prepoznamo na podlagi sprememb na koži in spremljajočih pojavov (nenaden pojav srbeža, ki je izrazit ponoči, kožne spremembe, lokacija izpuščaja). Tudi epidemiološki podatki o pojavu podobnih sprememb na koži pri družinskih članih ali bolnikovih tesnih kontaktih so pomembni.

Rovčke v koži običajno vidimo s prostim očesom, lahko pa si pomagamo z lupo. Najprej pogledamo med prste in zapestje, kjer običajno najdemo 2/3 vseh sprememb. Če je koža močno spraskana, sekundarno okužena ali je prisoten ekcem, so rovčki lahko slabo vidni.

Lahko si pomagamo s črnilom, ki ga vtisnemo v začetek rovčka, nato pa kožo obrišemo z alkoholno krpico. Črnilo na površini obrišemo, v rovčku pa ostane in ga vidimo, kot cikcakasta črta, ki teče od ene papule do druge.

Zelo pogosto se dogaja, da v začetku pacienta zdravijo za alergijo.

Diagnozo potrdimo z mikroskopskim pregledom kožne izpraskanine, kjer iščemo jajčeca, odrasle pršice ali iztrebke.

ZDRAVLJENJE GARIJ

Garje (skabies, srbečica) pri ljudeh povzroča pršica *Sarcoptes scabiei* variatio *hominis*. Bolezen uvrščamo med ektoparazitoze. V večini primerov okužbo zdravimo uspešno z lokalnimi zdravili.

Lokalno zdravilo (v obliki kreme, losjona, mazila) nanesemo na kožo od vratu do prstov na nogi. Za otroke priporočajo, da sredstvo nanesemo na kožo celega telesa (tudi lasišče, vrat, ušesa in obraz, a ne v predel oči in okoli ust) in ne samo od vratu do prstov na nogi. To ne velja za žveplov precipitat.

Zdravila ne smemo nanesti na kožo takoj po topli kopeli, ker pride do večje sistemske absorpcije zdravila, lokalno pa se učinek zmanjša.

Po umivanju rok ali drugih delov telesa je potrebno lokalno zdravilo na te predele ponovno nanesti.

Priporočljivo je nanašanje zdravila zvečer.

LOKALNO ZDRAVLJENJE

Priporočena sredstva

Sredstvo prvega izbora	Sredstvo izbora za zdravljenje garij v EU, Veliki Britaniji, Avstraliji in ZDA
Aktivna substanca	5% permetrin
Ime zdravila	INFECTOSCAB 5% krema
Potreben čas delovanja	8 do 12 ur, ponoviti čez 7 do 14 dni ²
Kontraindikacije	Preobčutljivost na zdravilo permetrin ali druge učinkovine piretrinske skupine ¹ Uporaba do 2. meseca starosti ^{1,2}
Posebna pozornost	Krema ne sme priti v stik z očmi, sluznicami (nazofaringealni predel, predel spolovil) ali odprtimi ranami ¹ Uporaba od 2. meseca starosti dalje ^{1,2} Preobčutljivost na krizanteme in druge nebinovke – zdravljenje le v primeru, če je strogo indicirano ¹
Nosečnost	Priporočeno zdravljenje tudi v času nosečnosti in dojenja ² Iz previdnostnih razlogov se je med prvim trimestrom nosečnosti uporabi zdravila Infectoscab bolj izogibati ¹
Dojenje	Iz varnostnih razlogov naj doječe matere pet dni po uporabi zdravila Infectoscab 5% krema ne dojijo ¹
Potrebne količine	Odrasli in otroci > 12 let: 30 g Otroci 5-12 let: 15 g Otroci 1-5 let: 7,5 g Otroci od 2. mesecev starosti so 1. leta: 4 g
Priporočila	Pri nanašanju zdravila Infectoscab 5% kreme s strani druge osebe, je priporočljiva uporaba zaščitnih rokavic. ¹

¹ Vir: Infectoscab 5% krema, Povzetek glavnih značilnosti zdravila

² Evropske smernice za zdravljenje skabiesa (citat 2)

Zdravilo 2. izbora	Žveplov precipitat v vazelinu*
Aktivna substanca	Sulphuri praecipitati (6 – 33%)
Ime zdravila	Magistralno pripravljen preparat, kot krema, mazilo ali losjon
Potreben čas delovanja	1x dnevno 3 zaporedne dni
Posebna pozornost - % zdravila glede na starost	Dojenčki in otroci do 5. leta: 6%, do 15. leta 10%, odrasli 15-20%. Višje koncentracije (20% do 33%) se priporočajo za bolj luščiča žarišča, dlani ali podplate in samo pri odraslih

Kontraindikacije	Pridružena druga kožna obolenja
Nosečnost, dojenje	Zdravilo velja za varno tudi v času nosečnosti in dojenja

* Žveplo je v Evropskih smernicah za zdravljenje skabiesa uvrščeno med zdravila 2. izbire.

Druga zdravila za lokalno zdravljenje

V Evropskih smernicah za zdravljenje garij so priporočena tudi naslednja lokalna zdravila, ki pa niso na voljo v Sloveniji:

- benzil benzoat kot zdravilo ožjega izbora
- alternativne možnosti zdravljenja: 0,5% malation solucija, 1% ivermektin losjon, sintetični piretrini.

Splošna priporočila

Vedno istočasno zdravimo družinske člane in druge osebe, ki so bile v stiku z okuženo osebo, da preprečimo ponovno okužbo.

V šolo ali službo se bolniki lahko vrnejo 24 ur po zaključenem prvem zdravljenju in ni nikakršnega razloga za izključitev iz šole, vrtca ali omejevanje drugih aktivnosti!

Po zaključenem zdravljenju svetujemo kontrolni pregled pri zdravniku čez 2 tedna, da preverimo učinkovitost zdravljenja.

Novorojenčke in nosečnice zdravimo le pri klinično značilni ali laboratorijsko potrjeni okužbi.

SISTEMSKO ZDRAVLJENJE

Indikacijo za sistemsko zdravljenje vedno postavi dermatolog. Sistemsko zdravljenje praviloma kombiniramo z lokalnim zdravljenjem.

Indikacije za zdravljenje z ivermektin tbl.:

- norveške garje
- večji endemični ali epidemični izbruhi okužb, okužbe v nekaterih kolektivih (domovi starejših občanov, zapori, ...)
- po presoji dermatologa drugi primeri okužb, odpornih na lokalno zdravljenje

sredstvo	Ivermectin*
Aktivna substanca	Polsintetični makrociklični laktonski antibiotik za oralno uporabo
Ime zdravila	Stromectol 3 mg tbl.
Kontraindikacije	Preobčutljivost na ivermektin Nosečnost Dojenje
Posebna pozornost	Se ne predpisuje otrokom, mlajšim od 5 let in lažjim od 15 kg
Potrebne količine	Odmerek: 200 mikrogramov/kg telesne teže per os v enkratnem odmerku <ul style="list-style-type: none"> - telesna teža 36 do 50 kg: 3 tablete po 3 mg - telesna teža 51 -65 kg: 4 tablete po 3 mg - telesna teža 66-79 kg: 5 tablet po 3 mg Postopek lahko ponovimo čez 7 dni, po presoji zdravnika

* Moti delovanje kanalov za Cl ione, prisotne v nevronih in miocitih pršice. Spodbuja prekomerno sproščanje neurotransmiterjev v periferni živčni sistem pršice, kar povzroči paralizo pršice in njenega prebavnega trakta.

Ivermectin se v Sloveniji za zdravljenje garij uporablja kot neregistrirano zdravilo za to indikacijo (»off label«). V nekaterih državah je za garje uradno registrirano zdravilo (Francija, Nizozemska, Nemčija, Avstralija). Leta 2019 je Svetovna zdravstvena organizacija ivermectin uvrstila med esencialna zdravila za zdravljenje ektoparazitov (skabiesa).

HIGIENSKI UKREPI

PERILO	Po prvem nanosu zdravila (ob zdravljenju s permetrinom), vsa oblačila operemo v pralnem stroju pri temperaturi nad 50 °C (vsaj 35 minut). Perilo, ki ga ne moremo oprati ali drugi potencialno okuženi predmeti (čevlji, copati, igrače), damo za 4 dni na zrak, v tem času pršica pogine. Perilo, ki ga ne moremo oprati ali drugi potencialno okuženi predmeti (čevlji, copati, igrače), lahko tudi zapremo v plastično vrečko in postavimo na temperaturo 21 °C v suho okolje za 3 do 4 dni ali (manj praktično priporočilo) zamrznemo pri temperaturi -25 °C za dve uri.
POSTELJNINA, BRISAČE	Operemo v pralnem stroju, pri temperaturi nad 50 °C (vsaj 35 minut), ali suho kemično čiščenje, ali v skladu z drugimi navodili, omenjenimi za perilo.
OKOLJE	Pohištvu, ki je prevlečeno z blagom, izločimo iz uporabe za 24 ur in nato očistimo s sesalcem. Pohištvu, ki se lahko mokro čisti, po 24 urah pobrišemo z vodo in detergentom. Sesanje bivalnega okolja, priporočljivo je tudi sesanje avtomobilskih sedežev.
UPORABA ZAŠČITNIH ROKAVIC	Ob izvajanju vseh priporočenih higienskih ukrepov je priporočljiva uporaba zaščitnih rokavic.
IZOLACIJA	Osebe z garjami ne potrebujejo izolacije, razen v primeru hude oblike (norveške garje)
NEDOSLEDNO IZVAJANJE VSEH UKREPOV SAMO ENE OSEBE V KOLEKTIVU IMA LAHKO ZA POSLEDICO NEUSPEŠNO ZDRAVLJENJE CELOTNEGA KOLEKTIVA	

Perilo operemo tudi po končanem zdravljenju s permetrinom (po 2. nanosu čez 7 dni) ali žveplom, takrat ponovno zamenjamo posteljnino.

Vsak preparat ima svoja priporočila, katera je potrebno dosledno upoštevati! Bolnikom priporočamo, da pri vsakem preparatu skrbno preberejo navodila za uporabo.

VZROKI ZA NEUSPEH ZDRAVLJENJA

Vzrokov za neuspeh zdravljenja je lahko več: nepravilna uporaba zdravila, opustitev ponovnega zdravljenja, nezadostno izvajanje higienskih ukrepov s potencialno okuženimi predmeti in v bivalnem okolju, opustitev zdravljenja oseb, ki so bile v stiku z obolelim, ponovitev okužbe.

Zdravljenje je lahko neučinkovito v primeru, da smo bili pri nanosu zdravila površni in nismo zajeli celotne površine kože ali pa po umivanju rok ali drugih delov telesa nismo vsakič znova nanесли lokalnega zdravila.

Pomembno je, da se istočasno zdravijo vsi družinski člani in osebe, ki so bile v stiku z bolnikom, drugače lahko pride do ponovne okužbe od nezdravljenih oseb.

Bolnike in osebe, ki so bile z njimi v stiku, je potrebno opozoriti, da tudi po uspešnem zdravljenju mrtve pršice ostanejo v koži in lahko povzročajo preobčutljivostno reakcijo kože na antigene pršice, s srbežem, kar lahko traja še 2-3 tedne, dokler koža ne izloči mrtvih pršic. Za lajšanje srbenja bolnikom predpišemo sredstva, ki srbenje umirijo.

V strokovni literaturi je vse več poročil o rezistenci na permetrin, pojavljajo se tudi posamezna priporočila o rezistenci na ivermektin.

Viri :

1. Infectoscab 5% krema. Povzetek glavnih značilnosti zdravila.
2. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ et al. European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017;31:1248-1253.
3. Dressler C, Rosumeck S, Sunderkötter C et al. The treatment of scabies. *Dtsch Arztebl Int* 2016;113:757-762.
4. Sunderkötter C, Wohlrab J, Hamm H. Scabies: Epidemiology, Diagnosis and Treatment. *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118:695-704.
5. Nenoff P, Süß A, Schulze I et al. Scabies – Renaissance einer Ektoparasitose. *Hautarzt* 2021;72:125-136.
6. Cox NH. Permethrin treatment in scabies infestation: importance of the correct formulation. *BMJ* 2000; 320(7226):37-38.
7. Johnson G, Sladden M. Scabies: diagnosis and treatment. *BMJ* 2005;331(7517):619-622.
8. Lee SK, Kim JH, Kim MS et al. Risk factors for scabies treatment resistance: a retrospective cohort study. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2022;36:126-132.
9. Chandler DJ, Fuller LC. A review of scabies: an infestation more than skin deep. *Dermatology* 2019;235:79-90.
10. Sunderkötter C, Aebischer A, Neufeld M et al. Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences. *J Dtsch Dermatol Ges* 2019;17:15-23.
11. Mang R, Kremer A, Lehman P et al. Scabies – klinische Therapieresistenz auf permethrin: Fallbeschreibung und eine kritische Auseinandersetzung mit den aktuellen Therapieempfehlungen. *Hautarzt* 2021;72:595-599.
12. WHO Model List of Essential Medicines - 22nd list (2021). Dostopno na spletni strani (30. 9. 2022): <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2021.02>

Zahvala

Za pripombe in sodelovanje pri poglavju Zdravljenje garij se zahvaljujemo Razširjenemu strokovnemu kolegiju za dermatovenerologijo.

VIRI

Slika na naslovnici : www.dpd.cdc.gov/.../imagelibrary

Slika Življenski ciklus: Permethrin and Ivermectin for Scabies. Bart J.Currie, F.R.A.C.P and James S. McCarthy, F.R.A.C.P. *N Engl J Med* 2010;362:717-25

Permethrin and Ivermectin for Scabies. Bart J.Currie, F.R.A.C.P and James S. McCarthy, F.R.A.C.P. *N Engl J Med* 2010;362:717-25

Johnston, G. and Sladden, M. (2005). Scabies: diagnosis and treatment. *BMJ* 2005;331:619-622, doi:10.1136/bmj.331.7517.619

Cox,N.H.(2000) Permethrin treatment in scabies infestation:importance of the correct formulation.*British Medical Journal* 320 (7226),37-38.

National Health Service Clinical Knowledge Summaries. Scabies Manegament. dostopno 16.6.2010 na <http://www.cks.nhs.uk/scabies>

Infection Control Branch, Centre for Health Protection.10.3 Scabies Management. Dostopno 16.6. 2010 na http://www.chp.gov.hk/files/pdf/Scabies_Management.pdf

Republika Slovenija, Javna agencija RS za zdravila in medicinske pripomočke.Baza podatkov o zdravilih. Dostopno 16.6.2010 na [http:// www.zdravila.net/](http://www.zdravila.net/)

The management of scabies. Drug Ther Bull 2002;40-43-6