

Razširjeni strokovni kolegij za dermatovenerologijo

Ministrstvo za zdravje
Direktorat za javno zdravje
Štefanova ul. 5
1000 Ljubljana

Maribor, 19.2.2026

ZADEVA: Odgovor RSK za dermatovenerologijo na dopis št. 181-42/2026-2711-3 z dne 29.1.2026

Na podlagi veljavnega Pravilnika o poklicnih boleznih (UL RS št. 25/23) (1) in v skladu z možnostjo rednega strokovnega posodabljanja seznama poklicnih bolezni Razširjeni strokovni kolegij (RSK) podaja predlog za dopolnitev seznama poklicnih bolezni v Republiki Sloveniji z boleznimi kože, ki nastanejo kot posledica dolgotrajne poklicne izpostavljenosti UV-radiaciji; pri pripravi predloga je strokovno sodelovala Ana Benedičič, dr. med., spec. dermatovenerologije.

Obrazložitev:

UV sevanje valovnih dolžin v razponu 100 nm-400 nm dogovorno deljeno na UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) in UVC (100-280 nm) sevanje je po Mednarodni agenciji za raziskave raka - IARC (International Agency for Research on Cancer) od 2009 uvrščeno v Skupino 1: Kancerogeni za človeka podprti z dovolj dokazi (2, 3).

Vir UV sevanj je sončno sevanje in umetni viri (npr. solarij, medicinski, stomatološki viri in industrijski viri ter fluorescentna svetila) (2). Evropska direktiva o optičnih sevanjih v razponu 100 nm do 1mm, ki vključuje UV, vidno in infrardeče sevanje (Directive 2006/25/EC z dne 5.4.2006), ki je bila v 2010 implementirana tudi v Sloveniji z Uredbo o varstvu delavcev pred tveganji zaradi fizikalnih dejavnikov (Uradni list RS 34/10 in 43/ 11 – ZVZD -1), je uvedla za zdravje kože in oči delavcev potrebne omejitve izpostavljenosti in druge varnostne ukrepe vključno z obveznostmi delodajalcev v zvezi z varovanjem delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti umetnim optičnim sevanjem – torej tudi za UV sevanja umetnih virov (npr. UV luči, laserski in drugi industrijski viri), ni pa ustreznih mejnih vrednosti in drugih ukrepov za sončna UV sevanja (4).

Delavci, ki poklicno pretežno delajo na prostem, spadajo v skupino zelo izpostavljenih sončnim UV sevanjem UVA in UVB, ki na njihovi koži lahko povzroči *akutne* (sončna opekline) in *odložene kronične posledice* (poleg fotostaranja in aktiničnih keratoz tudi tri pogoste vrste kožnega

raka, tj. bazalno-celični in ploščato-celični karcinom ter maligni melanom) (5). Različni raki so v Evropski Uniji (EU) odgovorni za skoraj polovico z delom povezanih smrti, kar kaže na nujno preventivnih ukrepov in soodgovornost delavcev in delodajalcev za varnost in zdravje pri delu (6). Delavci na prostem potrebujejo npr. ustrezno osebno varovalno opremo (OVO), tehnične in administrativne ukrepe, tudi izobraževanje o zaščiti pred UV sevanjem (5, 6). Raziskave v EU so ob rastoči incidenci kožnih rakov potrdile potrebo za vse države EU zavezujoče ureditve preventive, obravnave obolelih in morebitnih odškodnin zaradi v poklicu UV-induciranih kožnih rakov po enakih standardih poklicne varnosti (6).

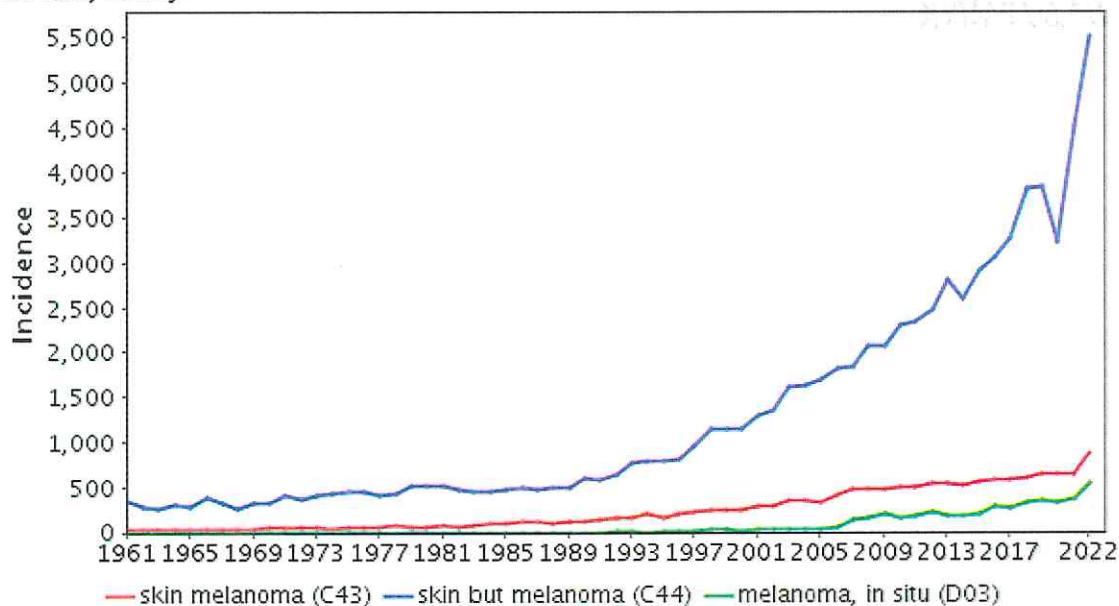
Vse več držav EU po letu 2015 že priznava razširjene aktinične keratoze in kožne rake v različnem obsegu kot poklicne kožne bolezni, uvajajo preventivne ukrepe in izobraževanja delavcev in delodajalcev o zaščiti pred soncem, redki so tudi poskusi presejanja kožnih sprememb delavcev, ki delajo na prostem (7).

V Sloveniji se soočamo s hitrim večanjem incidence nemelanomskih oziroma keratinocitnih kožnih rakov (tj. bazalnocelični karcinom - BCK in ploščatocelični karcinom - PCK) in kožnega melanoma (MM) – invazivnega in od prehoda stoletja tudi neinvazivnega (»in situ«) MM (Slika 1) (8). Med registriranimi bolniki s kožnim rakom v Registru raka za Slovenijo so danes skriti tudi neprepoznani zboleli zaradi nezaščitene izpostavljenosti UV sevanju pri poklicnem delu na prostem.

Slika 1. Graf incidence kožnih rakov za oba spola, Slovenija 1950-2022 (8).

Incidence

skin melanoma (C43), skin but melanoma (C44), melanoma, in situ (D03)
male and female, all stages, 0 - 80+ years
1961-2022, Slovenija



Institute of Oncology Ljubljana, Cancer Registry of Slovenia, 10.01.2026

RSK DV ugotavlja potrebo zagotavljanja UV-zaščite pri poklicnem delu tudi preko formalne ureditve registracije suma in postopka ugotavljanja poklicne narave kožnega raka ter ogroženosti delavcev, ki delajo večino časa izpostavljeni UV sevanjem v poklicu.

RSK DV predlaga ob izpolnjevanju v nadaljevanju izpostavljenih pogojev in meril v Pravilnik uvrstitev naslednjih kliničnih bolezni kože kot posledice izpostavljenosti UV sevanju v poklicu:

I. AKUTNA POSLEDICA:

-zaradi UV izpostavljenosti nastala **sončna opeklina kože z mehurjastim odzivom**

II. KRONIČNE POSLEDICE:

-invazivni ploščatocelični karcinom kože (PCK)

-»in situ« ploščatocelični karcinom kože oziroma **Bownova bolezen (BB)**

-razširjene aktinične keratoze (»kancerizacija polja«) (AKp)

-bazalnocelični karcinom (BCK)

-lentigo maligni melanom (LMM)

-lentigo maligna (LM) oziroma »in situ« LMM

Po zgledu Verifikacije poklicnih bolezni v Republiki Sloveniji v poglavju »Poklicne kožne bolezni« iz leta 2009 (9) in Diagnostičnih in izpostavitvenih kriterijev za poklicne bolezni pri ILO - International Labour Organization (10) **RSK DV predlaga specifične kriterije verifikacije poklicnih kožnih bolezni, ki so posledica nezaščitene izpostavljenosti UV sevanjem v poklicu** (Tabela 1).

Tabela 1. Specifični kriteriji verifikacije poklicnih kožnih bolezni, ki jih povzroči izpostavljenost UV sevanjem (na osnovi 9 in prirejeno in dopolnjeno).

Št.		Poklicne kožne bolezni, ki jih povzročijo UV sevanja							Opombe
	Poklicna bolezen Kriteriji verifikacije	Sončna opeklina z mehurji	PCK	BB	AKp	BCK	LMM	LM	
1. 0	Objektivizirana vzročna zveza med izpostavljenostjo poklicnemu	Pojav kožne bolezni na telesni lokaciji, ki je bila v poklicu nezaščiteno izpostavljena UV sevanjem in so izraženi ter ustrezno dokumentirani zanje vsi obvezni specifični kriteriji.							

	dejavniku tveganja in reaktivnostjo delavca								
Izpostavljeni delavec									
1. 1	Anamneza delovna (ciljana), osebna, družinska	+	+	+	+	+	+	+	
1. 2	Klinična slika kožne bolezni	+	+	+	+	+	+	+	
1. 3	Histopatološki izvid POZITIVEN		+	+		+	+	+	
1. 4	Dermatoskopija				+				
1. 5	Druga usmerjena obravnavo in zahteve				4cm ² ALI >5AK / leto +				
1. 6	Ni podatka o genetski predispoziciji za kožni rak	+	+	+	+	+	+	+	
Delovno mesto									
2. 0	Ocena tveganja	+	+	+	+	+	+	+	
2. 1	Najnižja intenziteta izpostavljenosti	akutno +	ponavljajoče, dolgotrajno +						
1. 0	Najkrajše trajanje izpostavljenosti		5 let (delavci z imunosupresijo: eno leto) +						* (ref. 10)
1. 1	Latentna doba	4-12ur +	maksimalne ni +						(ref. 10)
1. 2	Indukcijska doba								
1. 3	Delodajalec ni predložil dokazov o zagotovljeni ustrezni osebni varovalni opremi (OVO) in rabi le-te		+	+	+	+	+	+	

	v poklicu								
KRATICE	PCK- ploščatocelični karcinom; BB- Bownova bolezen (»in situ« PCK); AKp-razširjene aktinične keratoze (»kancerizacija polja«); BCK- bazalnocelični karcinom; LMM- lentigo melanom; LM- lentigo maligna (»in situ« LMM);								
OPOMBE	*glede na starost bolnika ob diagnozi je pri kroničnih posledicah UV sevanj določena lahko daljša najkrajša potrebna izpostavljenost (Tabela 2)								
	+ označuje obvezno izpolnjen specifični kriterij za verifikacijo, prazna polja pomenijo fakultativni kriterij.								

Glede na dolgo latentno dobo do razvoja odloženih kroničnih posledic nezaščitene izpostavljenosti UV sevanjem in sinergistični učinek staranja ter splošne (vsakodnevne in rekreativne) izpostavljenosti sončnemu UV sevanju, je za postavitev suma na poklicni kožni rak pri delavcih, ki so delali na prostem, glede na njihovo starost ob diagnozi kožne bolezni potrebno upoštevati v evropski literaturi priporočene ocene minimalnega števila let zaposlitve na prostem (Tabela 2) (11).

Tabela 2. Ocenjena primernost za prijavo suma poklicne bolezni pri delavcu, ki je delal na prostem (povzeto po 11) in pri katerem je bil kožni rak diagnosticiran po 40.letu.

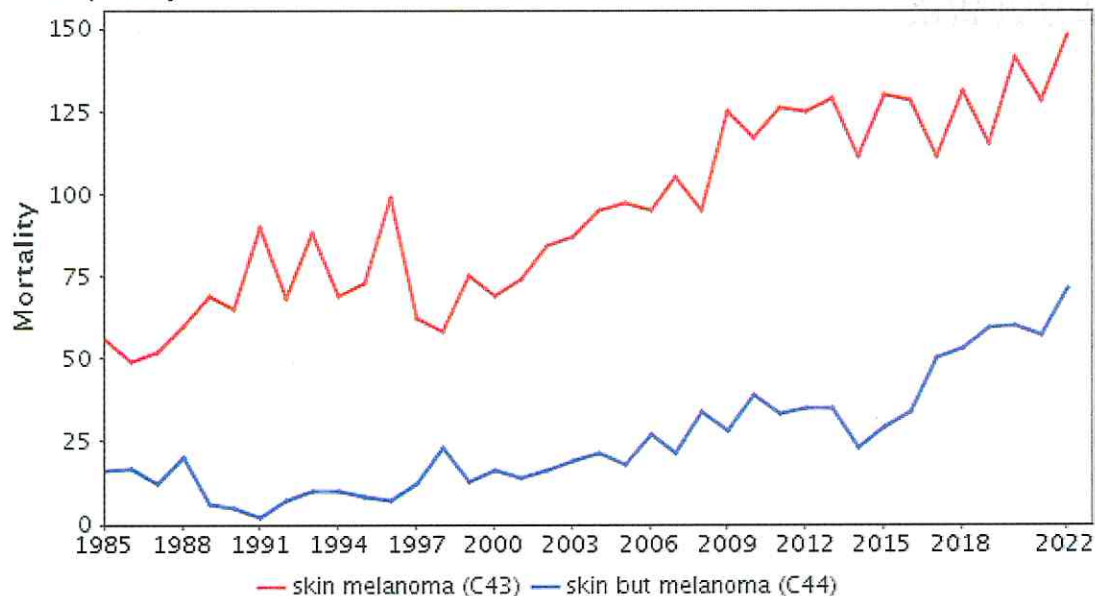
Starost (leta) ob razvoju kožnega raka	40	50	60	70	80
Min. št. let prevladujoče zaposlitve na prostem, ki je potrebno za prijavo primera	12	15	18	21	24

Večanje incidence kožnih rakov v Sloveniji je hitrejše od pričakovane zaradi staranja prebivalstva. V tem stoletju opazamo zmanjšanje povprečne debeline primarnih melanomov po Breslowu in izboljšanje preživetja bolnikov s kožnimi raki, a še vedno raste umrljivost tako zaradi melanoma kot tudi keratinocitnih kožnih rakov (Slika 2) (11).

Slika 12. Graf umrljivosti bolnikov s kožnimi raki za oba spola, Slovenija 1961-2022 (12).

Mortality

skin melanoma (C43), skin but melanoma (C44)
male and female, 0 - 80+ years
1985-2022, Slovenija



National Institute of Public Health, Cancer Registry of Slovenia, 07.02.2026

Tako ni videti pozitivnih učinkov skoraj dve desetletji stalnih in različnih aktivnosti dermatološke stroke v preventivi kožnih rakov *samostojno* (dolgoročno organiziramo npr. »Dan boja proti melanomu« od 2007; Šolo o kožnih tumorjih) *in v sodelovanju z drugimi organizatorji preventivnih aktivnosti* (npr. z Nacionalnim inštitutom za javno zdravje od 2007 nacionalni izobraževalno-zdravstveno-vzgojni program »Varno s soncem«; s Kliničnim inštitutom za medicino dela, prometa in športa pred pandemijo od 2017-2019 v projektu »Varno delo na soncu«; z Onkološkim inštitutom Ljubljana na »Šoli o melanomu«).

Po zgledu vrste držav EU, ki so v zadnjem desetletju uvedle registracijo v poklicu nastalih kožnih bolezni zaradi izpostavljenosti sončnim UV sevanjem, je pričakovana posledica dopolnitev »izjave o varnosti« za delovišča, ki bodo kot posledico uvrstitve bolezni zaradi UV sevanj v Pravilnik vsebovala v oceni tveganj tudi ogroženost zaradi izpostavljenost UV sevanjem. Zato **RSK DV ugotavlja potrebo zagotavljanja UV-zaščite pri poklicnem delu tudi preko formalne ureditve registracije suma in postopka ugotavljanja poklicne narave kožnega raka ter ogroženosti delavcev, ki delajo večino časa izpostavljeni UV sevanjem v poklicu.**

RSK DV pričakuje sprejetje te pobude in je pripravljen sodelovati oziroma zagotoviti sodelovanje pooblaščenecv s področja dermatologije s pristojnimi s področja medicine dela, prometa in športa v pripravi podlag in njihovi uporabi v dnevni praksi.

Viri:

1. Pravilnik o poklicnih boleznih. Uradni list RS št. 25/2023. Dostop 4.2.2026 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-0456>.
2. International Agency for Research on Cancer. Radiation. Volume 100D. A review of human carcinogens. IARC monographs on evaluation of carcinogenic risks to humans. WHO, Lyon 2012.
3. Greinert R, de Vries E, Erdmann F, et al. European Code against cancer 4th edition: Ultraviolet radiation and cancer. Cancer Epidemiology 2015; S75-83.
4. Uradni list RS, št. 24/05 in 109/08. Uredba o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti umetnim optičnim sevanjem.
5. ICNIRP STATEMENT on protection of workers against ultraviolet radiation. Health physics 2010; 99(1): 66-87.
6. Jochems SHJ, Vilahur N, van Tongeren M, et al. European Code against cancer 5th edition – occupational exposures and cancer. Molecular Oncology 2026; (20): 68-80.
7. Ulrich C, Salavastru C, Agner T, et al. The European Status Quo in legal recognition and patient care services of occupational skin cancer. JEADV 2016; 30 (Supl. 3): 46-51.
8. Zadnik V. Rak v Sloveniji 2022. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in register raka, Register raka Republike Slovenije, 2025: SLORA – incidenca (dostop 10.1.2026).
9. Črnivec R, Janežič V, Dodič Fikfak M. Poklicne kožne bolezni In: Verifikacija poklicnih bolezni v Republiki Sloveniji, Vol.I/2; Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični inštitut za medicino dela, prometa in športa, 2009.
10. Niu S, Colosio C, Carugno M, Adishes A eds. Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases. Guidance notes for diagnosis and prevention of the diseases in the ILO List of Occupational Diseases (revised 2010). International Labour Organization, Geneva 2022.
11. Skudlik C, Tiplica GS, Salavastru C, John SM. Instructions for use of the OSD notification forms. JEADV 2017; 31 (Supl. 4): 44-6.
12. Zadnik V. Rak v Sloveniji 2022. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in register raka, Register raka Republike Slovenije, 2025: SLORA – umrljivost (dostop 7.2.2026).

Katarina Trčko, predsednica



