

XVI. DERMATOLOŠKI DNEVI V MARIBORU

ZBORNİK PREDAVANJ



TEČAJ DERMATOSKOPIJE ZA DRUŽINSKE ZDRAVNIKE IN PEDIATRE

AVDITORIJ MEDICINSKE FAKULTETE
UNIVERZE V MARIBORU

14. NOVEMBER 2025



Urednika: Klemen Kikel, dr. med.
prim. mag. Pij Bogomir Marko, dr. med., svétnik

Izdal: Univerzitetni klinični center Maribor,

Način dostopa: <https://www.ukc-mb.si/strokovna-srecaanja/zborniki>



ORGANIZACIJSKI ODBOR:

Aleksandra Dugonik, dr. med.
Klemen Kikel, dr. med.
prim. mag. Pij Bogomir Marko, dr. med., svétnik
Tina Škerbinc Muzlovič, univ. dipl. medij. kom.
Tijana Orešič Barač, dr. med.

STROKOVNI ODBOR:

asist. dr. Vesna Breznik, dr. med., spec. dermatovenerologinja
Aleksandra Dugonik, dr. med., spec. dermatovenerologinja
Klemen Kikel, dr. med., spec. dermatovenerolog
Martina Lipič, dr. med., spec. dermatovenerologinja
prim. mag. Pij Bogomir Marko, dr. med., svétnik, spec. dermatovenerolog
doc. dr. Maruška Marovt, dr. med., spec. dermatovenerologinja
Tijana Orešič Barač, dr. med., spec. dermatovenerologinja
Katja Pahič, dr. med., spec. dermatovenerologinja
Irena Peteln, dr. med., spec. dermatovenerologinja
doc. dr. Katarina Trčko, dr. med., spec. dermatovenerologinja



PROGRAM

08:00 - 09:00 Registracija

UVODNI SKLOP

09:00 - 09:05 Otvoritev strokovnega srečanja (PB. Marko)

09:05 - 09:25 Prepoznavanje kožnega raka na primarni ravni in problematika napotitve na sekundarno raven (M. Arzenšek)

09:30 - 09:50 Kako zmanjšati število nepotrebnih napotitev na prvi dermatološki pregled? (PB. Marko)

09:50 - 10:00 Razprava

DERMATOSKOPIJA: KAKO ZAČETI

10:00 - 10:20 Uvod v dermatoskopijo - zakaj je pomembna za zdravnike družinske medicine in pediatre (M. Marovt)

10:20 - 10:40 Algoritmi dermatoskopije (K. Trčko)

10:40 - 11:10 *Odmor*

DERMATOSKOPIJA: OSNOVNA PRAVILA

11:10 - 11:30 Melanocitni nevusi - osnovne dermatoskopske slike (K. Pahič)

11:30 - 11:50 Dermatoskopska prepoznava drugih benignih lezij kože (T. Orešič Barač)

11:50 - 12:10 Dermatoskopska prepoznava nemelanomskih kožnih rakov (M. Lipič)

12:10 - 12:30 Sedem pravil za zmanjšanje tveganja, da spregledamo melanom (A. Dugonik)

12:30 - 12:50 Pozor - rožnata lezija (V. Breznik)

12:50 - 13:10 Dermatoskopija otrok in posebne lokacije - nova pravila (I. Peteln)

13:10 - 14:10 *Odmor (kosilo)*

UPORABNA DERMATOSKOPIJA IN ZAKLJUČEK

14:15 - 16:45 Pravila v klinični praksi (K. Kikel, A. Dugonik)

16:45 - 17:00 Zaključek strokovnega srečanja (PB. Marko)



KAZALO

Prepoznavanje kožnega raka na primarni ravni in problematika napotitve na sekundarno raven	1
Kako zmanjšati število nepotrebnih napotitev na prvi dermatološki pregled?	12
Uvod v dermatoskopijo – zakaj je pomembna za zdravnike družinske medicine in pediatre	20
Algoritmi dermatoskopije	28
Melanocitni nevusi - osnovne dermatoskopske slike	28
Dermatoskopska prepoznava drugih benignih lezij kože	47
Dermatoskopska prepoznava nemelanomskih kožnih rakov	60
Sedem pravil za zmanjšanje tveganja, da spregledamo melanom	78
Pozor - rožnata lezija	97
Dermatoskopija otrok in posebne lokacije - nova pravila	111



**PREPOZNAVANJE KOŽNEGA RAKA NA PRIMARNI
RAVNI IN PROBLEMATIKA NAPOTITEV NA
SEKUNDARNO RAVEN**

Maja Arzenšek
ZD Maribor

ZAKAJ GOVORIMO O KOŽNEM RAKU?

Najpogostejši rak v Sloveniji in Evropi.

Incidenca narašča, melanom s visoko smrtnostjo.

Zgodnja prepoznavna = boljša prognoza.

NIJZ, 2024; Global Cancer Observatory, 2023.

VLOGA DRUŽINSKE MEDICINE

Prvi stik: >90 % bolnikov najprej obišče izbranega osebnega zdravnika.

Diagnostični filter zdravstvenega sistema.

Izzivi: čas, omejena orodja, pomanjkanje treninga.

NAJPOGOSTEJŠE OBLIKE KOŽNEGA RAKA

Bazalnocelični karcinom (BCC)

Ploščatocelični karcinom (SCC)

Melanom



British Association of Dermatologists, 2023.

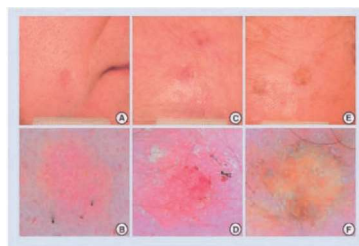
NEMELANOMSKI RAK KOŽE – PRAKTIČNA DIAGNOSTIKA

Bazalnocelični karcinom (BCC): bisernata papula, ne zaceli.

Ploščatocelični karcinom (SCC): ulcerirana, boleča, hitro rastoča.

Aktinična keratoza: predrakava lezija.

Aktinična keratoza



Cancer Research UK, 2023.

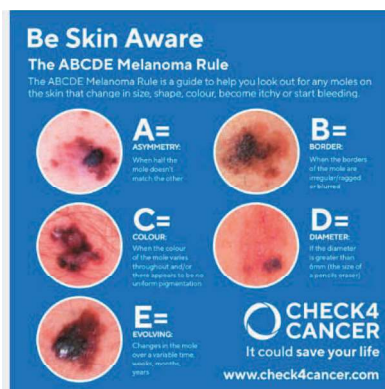
MELANOM – OPOZORILNI ZNAKI

ABCDE pravilo: Asymmetry, Border, Colour, Diameter, Evolution.

'Ugly duckling' znak - tisto znamenje, ki izstopa, se razlikuje od drugih, je "drugačno"

Nova lezija pri odraslem >35 let = vedno sumljiva.

NICE NG12, 2023.



<https://www.check4cancer.com/pages/skin-cancer>

NAJPOGOSTEJŠE OBLIKE KOŽNEGA RAKA

Značilnost	Melanom	Bazalnocelični karcinom (BCC)	Ploščatocelični / skvamoznocelični karcinom (SCC)
Izvor celic	Melanociti (pigmentne celice)	Bazalne celice epidermisa ali lasnih mešičkov	Keratinociti v povrhnjici
Pogostost	~5–10 % vseh kožnih rakov	Najpogostejši rak nasploh	Drugi najpogostejši NMSC
Hitrost rasti	Lahko zelo hitra	Počasna, več mesecev ali let	Zmerno hitra, pogosto nekaj mesecev
Videza / klinični znaki	Nepravilna oblika, barva, rast; ABCDE kriteriji (asimetrija, nepravilni robovi, sprememba barve, rast, sprememba)	Biseriata papula z filicami, krasta, ulceracija, "ulkus rodens"	Hrapava, keratotična, boleča ali ulcerirana lezija
Barva	Pigmentirana (rjava, črna, modra, rdeča, bela)	Običajno rožnata ali blede rjava	Pogosto rdečkasta ali rožnata
Najpogostejša mesta	Glava, roke, hrbet (M: izpostavljena mesta)	Obraz, nos, ušesa, vrat	Glava, roke, hrbet, vrat
Metastazira?	DA – visoko tveganje	Skoraj nikoli	Lahko – posebej pri napredovalih lezijah
Prognosa	Zelo odvisna od debeline (Breslow): dobra če zgodaj odkrit	Odlčna, redke metastaze	Dobra, če zgodaj odkrit; metastaze poslabšajo izid
Zdravljenje	Kirurška ekscizija ± onkološko zdravljenje	Kirurška ekscizija, lokalna terapija (imiquimod, PDT)	Kirurška ekscizija, RT, sistemsko zdravljenje pri napredovalih
Kdaj napotiti?	TAKOJ – urgentno v 2 tednih	Redno, če večja, na obrazu ali recidivna	URGENTNO (2 tedna) pri hitro rastoč, boleči, ulcerirani leziji
Ključni opozorilni znak	"Ugly duckling" – sprememba, ki izstopa	"Rana, ki se ne zaceli"	"Boleč ali hrapav madež, ki raste"



URGENTNA NAPOTITEV NA DERMATOLOGIJO

Hitro spreminjajoča, krvaveča lezija.

Nova pigmentacija pri odraslem.

Pregled v manj kot 2 tednih ob sumu na melanom/SCC.

NICE NG12, 2023.

MOJE URGENTNE NAPOTITVE V 2025 (1834 OPREDELJENIH OSEB)

[illegible]

AD dermatolog v
2025:

- Nujno: 14x
- Zelo hitro: 14x
- Hitro: 23x

OVIRE V PRAKSI

Pomanjkanje časa in treninga.

Neenakomerna opremljenost.

Nejasni protokoli.



Brown R et al., Int J Dermatol 2022.

IZZIVI NAPOTOVANJA

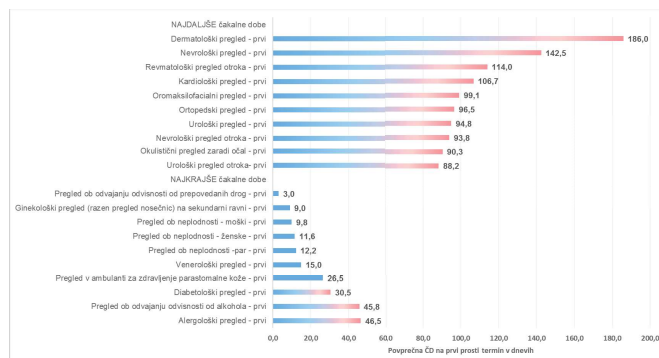
Preveč benignih napotitev.

Prepozne napotitve.

Nepopolne napotnice.

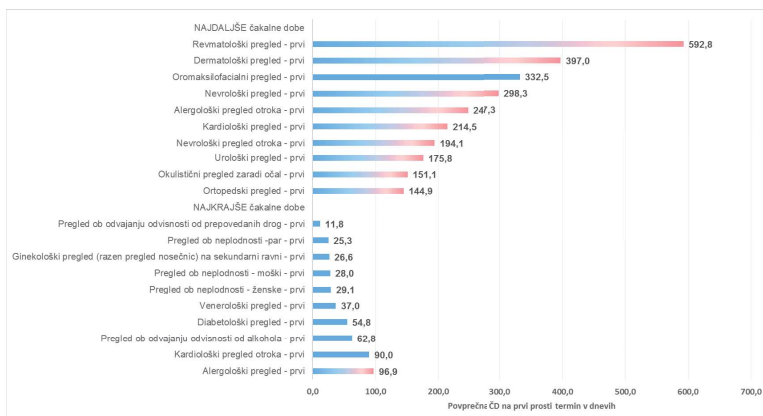
(Pre)dolge čakalne dobe.

IZZIVI NAPOTOVANJA



NIJZ, 5. 11. 2025; čakalne dobe za „zelo hitro“

IZZIVI NAPOTOVANJA



NIJZ, 5. 11. 2025; čakalne dobe za „hitro“

DERMATOSKOPIJA — ORODJE PRIMARNE RAVNI?

+20 % diagnostična natančnost

manj nepotrebnih napotitev

kratki tečaji dokazano koristni



Stanganelli I et al., JEADV 2023.

STANDARDIZIRAN PRISTOP

- Check-lista ob vsakem sumljivem madežu.
- Beleženje, fotografiranje.
- Safety-netting (npr. kontrola čez 3 mesece) - varnostna mreža - pacient natančno ve, kdaj, zakaj in kam se mora vrniti, če se stanje spremeni.

Harkemanne T et al., Fam Pract 2021.

DERMATOSKOPIJA KOT STANDARD?

Vsaka ambulanta naj ima dermatoskop.
Kratki tečaji dokazano izboljšajo triažo.

Stanganelli I et al., JEADV 2023

TELEDERMATOLOGIJA

Specialist družinske medicine pošlje fotografijo in opis, dermatolog svetuje.

40–60 % primerov rešenih brez fizičnega pregleda.

Hitrejši dostop za resne primere.



NHS Teledermatology Roadmap 2023

KAKOVOST NAPOTNIC

Dodaj fotografijo (v pravi digitalni obliki!) in lokacijo.

Navedi trajanje, simptome, klinični sum.

Digitalni standardiziran obrazec za e-napotnico?

E – posvet z dermatologom?

DOBRE PRAKSE – UK

2-week-wait pathway – ključni kazalnik za kakovost
Teledermatologija kot filter.

NICE NG12, NHS England 2023.

DOBRE PRAKSE – AVSTRALIJA

Dermatoskopija obvezna v GP treningu.
Večina BCC/SCC diagnosticiranih primarno.

Menzies SW et al., Lancet Oncol 2022.

TELEDERMATOLOGIJA V EVROPI

>50 % primerov rešenih na daljavo.

Enaki izidi pri zgodnjih melanomih.

Van der Heijden J et al., Br J Dermatol 2022.

5 KLJUČNIH SPOROČIL

1. Zgodnja prepoznavna rešuje življenja.
2. Dermatoskopija = standard.
3. Dobra napotnica = pol diagnoze.
4. **Teledermatologija = razbremenitev sistema.**
5. Ekipni pristop = uspeh.

KAKO ZMANJŠATI ŠTEVILO NEPOTREBNIH NAPOTITEV NA PRVI DERMATOLOŠKI PREGLED?

XVI. Dermatološki dnevi

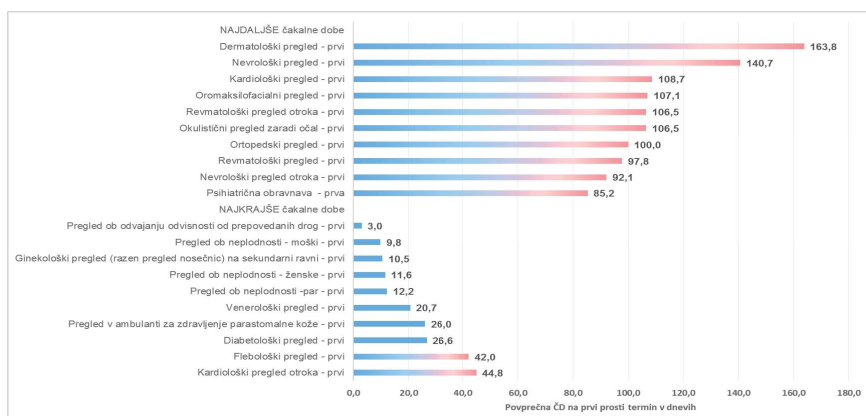
P. B. Marko

Oddelek za kožne in spolne bolezni UKC Maribor
Maribor, 14. november 2025

ČAKALNE DOBE NA PRVI SPECIALISTIČNI PREGLED V DERMATOVENEROLOGIJI

- Analiza čakalnih dob (ČD) na prvi dermatološki pregled v SLO
- Primerjava s stanjem v drugih državah članicah EU
- Opredelitev vzrokov za preseganje ČD (organizacija zdravstvenega sistema, splošni vzroki, vzroki na strani napotnih zdravnikov)
- Predlogi za skrajševanje ČD z zmanjšanjem nepotrebnih napotitev na prve in kontrolne dermatološke preglede

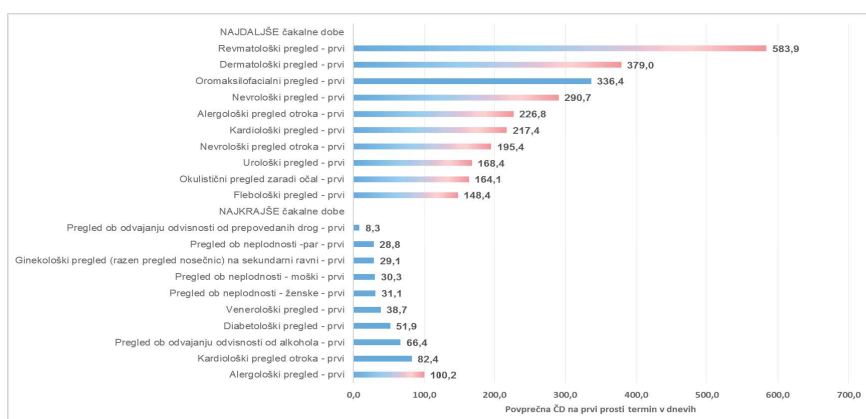
POVPREČNE ČAKALNE DOBE NA PRVI PROSTI TERMIN ZA PRVE PREGLEDE PRI STOPNJI NUJNOSTI »ZELO HITRO«



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Aktualno stanje ČD na prve proste termine: NJZ, 22,10, 2025

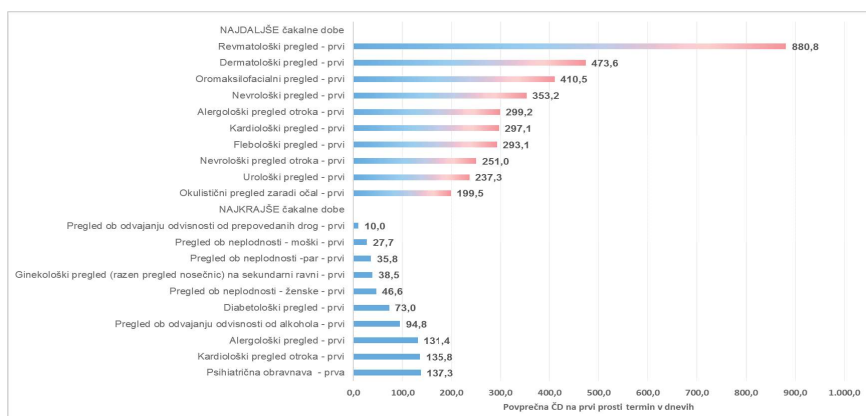
POVPREČNE ČAKALNE DOBE NA PRVI PROSTI TERMIN ZA PRVE PREGLEDE PRI STOPNJI NUJNOSTI »HITRO«



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Aktualno stanje ČD na prve proste termine: NJZ, 22,10, 2025

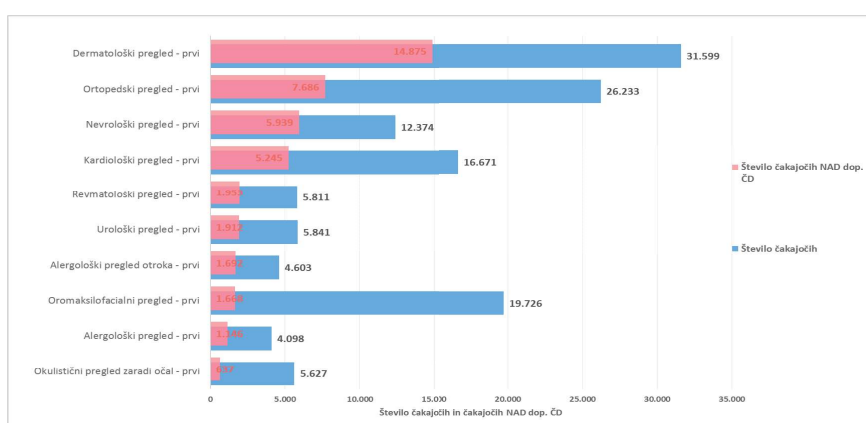
POVPREČNE ČAKALNE DOBE NA PRVI PROSTI TERMIN ZA PRVE PREGLEDE PRI STOPNJI NUJNOSTI »REDNO«



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Aktualno stanje ČD na prve proste termine: NJZ, 22,10, 2025

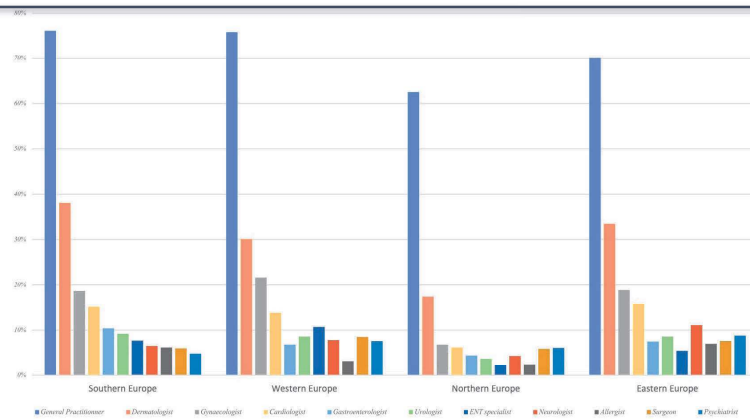
DIAGNOSTIČNE STORITVE Z NAJVEČJIM ŠTEVILOM ČAKAJOČIH NAD DOPUSTNO ČAKALNO DOBO



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Aktualno stanje ČD na prve proste termine: NJZ, 22,10, 2025

DELEŽI OPRAVLJENIH OBISKOV PRI RAZLIČNIH SPECIALISTIH V 27 DRŽAVAH ČLANICAH EU V ZADNJIH 24 MESECIH



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Tognetti L, Pasquali P, Moscarella E, Rubegni P.
The perception of dermatologists across Europe: Comments from the tele-dermatology task force.
J Eur Acad Dermatol Venerol. 2023;37(Suppl. 7):38–39

NAJPOGOSTEJŠI RAZLOGI ZA PREGLED PRI DERMATOLOGU

	Western Europe		Eastern Europe		Northern Europe		Southern Europe	
	5075		3780		3275		5874	
Visits to the dermatologist in the preceding 3 years (n)	n	% (SD)	n	% (SD)	n	% (SD)	n	% (SD)
<i>Main reasons for consulting a dermatologist</i>								
Naevi check-up or skin cancer screening	1,528	30.1 (1.11)	998	26.4 (1.05)	313	9.8 (1.02)	1,244	21.2 (1.07)
Chronic (recurrent or persistent) skin disease	718	13.8 (0.95)	626	17.3 (1.21)	633	21.8 (1.42)	989	16.4 (0.95)
Acute or transient skin problem	581	11.8 (0.89)	575	14.7 (1.13)	419	11.7 (1.10)	651	10.8 (0.79)
Cosmetic advice or procedure	354	6.9 (0.70)	521	14.0 (1.11)	277	10.4 (1.05)	580	9.9 (0.74)
Hyperpigmentation (brown or dark stains or spots) or congenital lesions	458	8.9 (0.78)	320	8.6 (0.89)	273	7.7 (0.91)	586	9.6 (0.75)
Hair or nail disease	322	6.4 (0.67)	377	10.5 (0.98)	232	7.3 (0.89)	461	7.8 (0.69)
Skin infections (fungal, bacterial, viral or parasitic)	296	5.7 (0.64)	317	7.9 (0.86)	254	8.1 (0.94)	426	7.2 (0.66)
Keratosis or skin growths	218	4.0 (0.54)	171	4.6 (0.67)	172	5.5 (0.78)	329	5.4 (0.58)
Mucosal disorder (ulcers, sores)	166	3.2 (0.48)	100	2.6 (0.51)	130	4.1 (0.68)	146	2.5 (0.40)
Skin cancer	148	3.0 (0.47)	44	1.2 (0.35)	120	4.3 (0.69)	103	1.8 (0.34)
Chronic wounds or chronic venous insufficiency	101	2.0 (0.38)	83	2.3 (0.47)	99	3.4 (0.62)	109	1.8 (0.34)
Sexually transmitted disease	72	1.3 (0.32)	60	1.7 (0.42)	89	2.6 (0.55)	99	1.6 (0.32)



Univerzitetni
klinični center
Maribor

Tognetti L, Pasquali P, Moscarella E, Rubegni P.
The perception of dermatologists across Europe: Comments from the tele-dermatology task force.
J Eur Acad Dermatol Venerol. 2023;37(Suppl. 7):38–39

OPREDELITEV NEKATERIH VZROKOV ZA PRESEGANJE ČD

- Preseganje plana pregledov in storitev v specialistični ambulantni dermatološki dejavnosti
- Napredek medicine (diagnostika, zdravljenje)
- Večja osveščenost bolnikov
- Staranje prebivalstva, večje število kroničnih bolnikov
- Bolnikova želja (zahteva) po specialistični oskrbi
- Povečano število napotitev s strani izbranih osebnih zdravnikov (IOZ)
- Nepoznavanje določenih bolezenskih stanj in ustrezne diagnostike
- Nezadovoljiva opremljenost
- Preobremenjenost IOZ
- Zniževanje stroškov

PREDLOGI ZA SKRAJŠEVANJE ČD Z ZMANJŠANJEM NEPOTREBNIH NAPOTITEV NA DERMATOLOŠKE PREGLEDE

- Izboljšanje komunikacije med IOZ in specialistom na sekundarni ravni
- Možnost telefonskih posvetov in e-konzultacij, tudi s posredovanjem slikovne dokumentacije
- Izdelava strokovnih priporočil, prilagojenih načinu in pogojem dela IOZ
- Organizacija predavanj, seminarjev in tečajev za zgodnje prepoznavanje pogostih bolezni
- Pravilno izpolnjena napotnica
- Utemeljenost napotitve (skladno s kriteriji za napotitve)

PRIPOROČILA ZA NAPOTOVANJE V DERMATOVENEROLOŠKE AMBULANTE

NUJNO V roku 24 ur	
	Akutna urtikarija in angioedem
	Dermatoze, ki se hitro širijo in/ali zajemajo več kot 30 % telesne površine
	Generalizirane bulozne dermatoze, kjer so z mehurji pokrite velike površine kože in/ali prizadeta ustna sluznica
	Razširjene okužbe kože: impetigo, erizipel/celulitis, herpetični ekcem, herpes zoster
	Izcedek iz spolovila
	Razjede na spolovilu
	Garle
	Mikrosporija
	Vaskulitis, ki se hitro širi in/ali z buloznimi oziroma nekrotičnimi eflorescencami
	Melanom
	Hude reakcije povzročene z zdravili (EEM, DRESS, SJS, TEN)
	Tromboflebitis



Univerzitetni
klinični center
Maribor

RSK za dermatovenerologijo: Izdaja 03, 22.5.2025.

PRIPOROČILA ZA NAPOTOVANJE V DERMATOVENEROLOŠKE AMBULANTE

ZELO HITRO V roku 30 dni	
	Dermatoze, ki zajemajo 10-30% telesne površine
	Počasi napredujoč vaskulitis / brez nekroz, buloznih sprememb ali sistemske prizadetosti
	Bulozne dermatoze, kjer so prizadete manjše površine kože
	Stik z bolnikom s sifilisom, gonorejo, HIV in ostalimi spolno nalezljivimi boleznimi
	Anogenitalne bradavice pri otroku
	Nemelanomski kožni rak
	Hude konglobatne in nodulocistične akne
	Hidradenitis suppurativa s številnimi vnetimi nodusi
	Razjeda, ki se hitro veča v zadnjem mesecu (kljub kompresijski terapiji)
	Hipostazični dermatitis (kljub kompresijski terapiji)
	Hiter razvoj limfedema v 30 dneh oziroma nenadno, hitro slabšanje obstoječega limfedema (kljub kompresijski terapiji)



Univerzitetni
klinični center
Maribor

RSK za dermatovenerologijo: Izdaja 03, 22.5.2025.

PRIPOROČILA ZA NAPOTOVANJE V DERMATOVENEROLOŠKE AMBULANTE

HITRO V roku 90 dni	
	Dermatoze, ki zajemajo 3-10% telesne površine
	Moluski
	Diskoidni lupus eritematosus
	Morphea
	Kronična spontana urtikarija
	Alopecia areata
	Lichen
	Perioralni dermatitis
	Diseboroični dermatitis
	Dishidroza
	Intertriginozni dermatitis
	Rozacea
	Pruritus
	Prurigo



Univerzitetni
klinični center
Maribor

RSK za dermatovenerologijo: Izdaja 03, 22.5.2025.

PRIPOROČILA ZA NAPOTOVANJE V DERMATOVENEROLOŠKE AMBULANTE

REDNO V roku 180 dni	
	Lokalizirane dermatoze, ki zajemajo manj kot 3% telesne površine
	Vitiligo
	Navadna mozoljavost
	Virusne bradavice
	Aktinična keratoza
	Granuloma annulare
	Glivična okužba nohtov
	Izpadanje las
	Roženi izrastki (otrdline) in otiščanci
	Distrofija nohtov

- Benigne neoplazme kože
- Preventivni pregledi melanocitnih nevusov pri pacientih, ki nimajo dejavnikov tveganja za melanom



Univerzitetni
klinični center
Maribor

RSK za dermatovenerologijo: Izdaja 03, 22.5.2025.

DEJAVNIKI TVEGANJA ZA RAZVOJ MELANOMA

- Genetska nagnjenost (družinski melanom)
- Sindrom atipičnih melanocitnih nevusov
- Melanom v preteklosti
- Ultravijolično sevanje
- Fototip kože
- Nemelanomski rak kože
- Genodermatoze
- Imunosupresija

VIRI

1. Richard MA, Paul C, Nijsten T, Gisondi P, Salavastru C, Taieb C, et al. for the EADV burden of skin diseases project team. Public perception of dermatologists in Europe: Results from a population-based survey. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2023; 37: 27–37.
2. Živčec - Kalan G, Skačej H. Kako zmanjšati število napotitev in izboljšati njihovo kakovost? Med Razgl. 2005; 44: 479-87.
3. Reberšek M, Ocvirk J, Stojan P, Perić B, Hočevan M, Šmuc Berger K, et al. Priporočila za obravnavo bolnikov z melanomom kože. Onkologija. 2024; 28: 70-93.

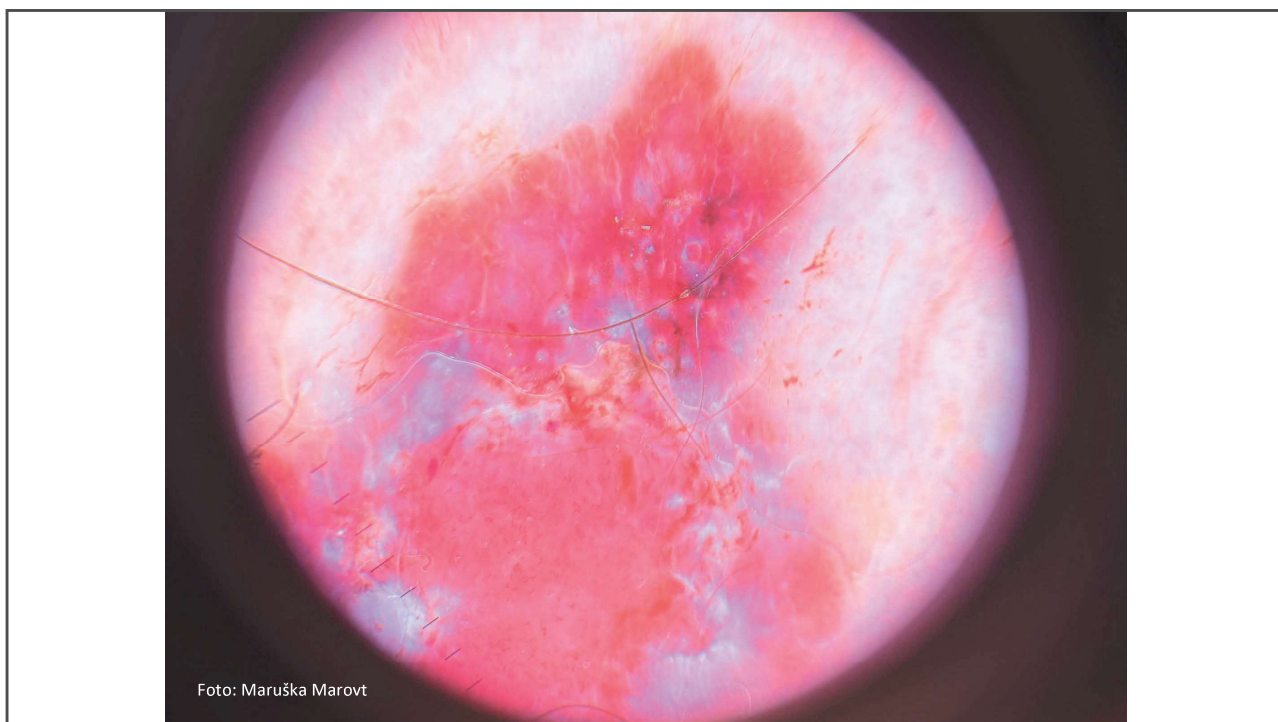
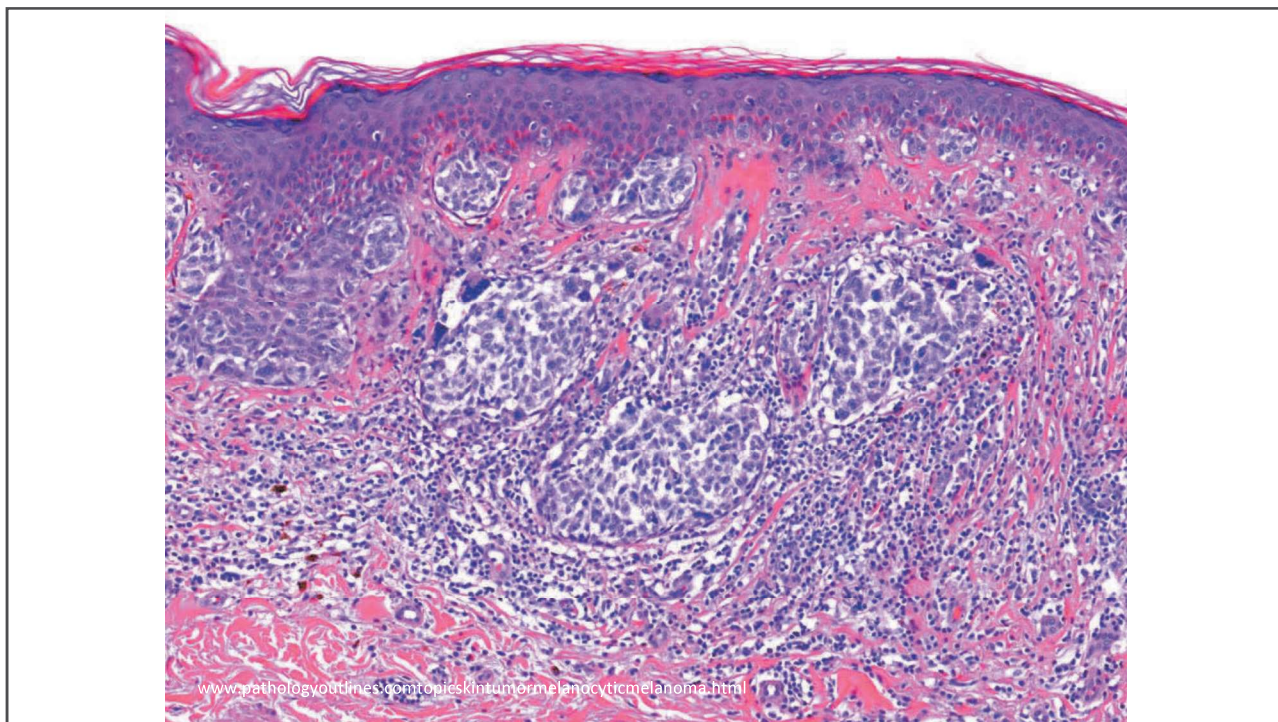
Uvod v dermatoskopijo

Zakaj je pomembna za zdravnike družinske medicine in pediatre

Maruška Marovt, 14.11.2025



Foto: Maruška Marovt



Kaj je dermoskopija?

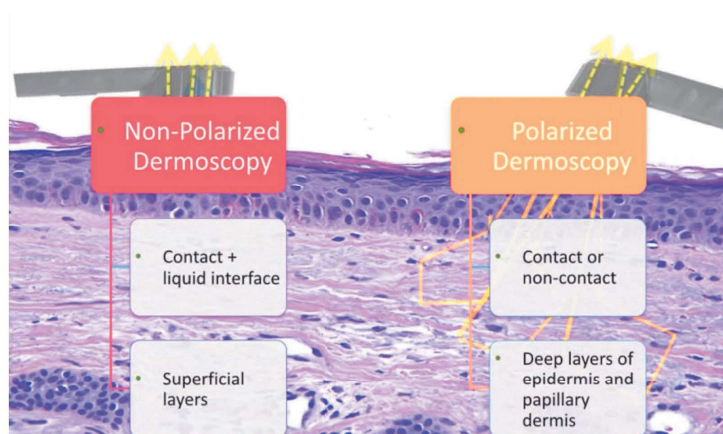
Kaj je

Dermoskopija?

- In vivo neinvazivna diagnostična metoda, ki poveča kožo tako, da sta vidna barva in struktura epidermisa, dermoepidemalnega stika in papilarnega dermisa
- Najpogosteje 10x povečava
- Vrste svetlobe: nepolarizirajoča in polarizirajoča



Bologna JL. Dermatology, 2025



International dermoscopy society, <https://dermoscopy-ids.org/>



Foto: Dermnet



Foto: Dermnet

Barve in strukture

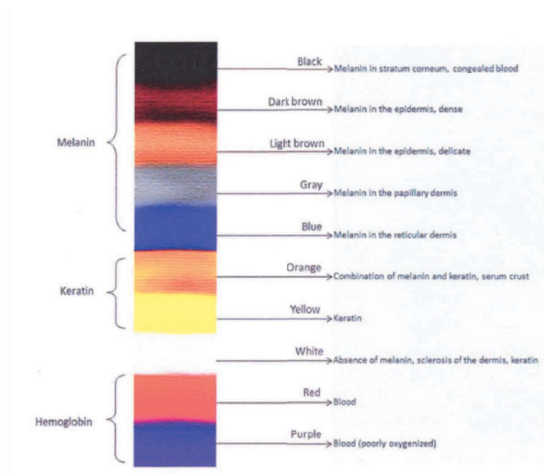


Foto: dermnetnz

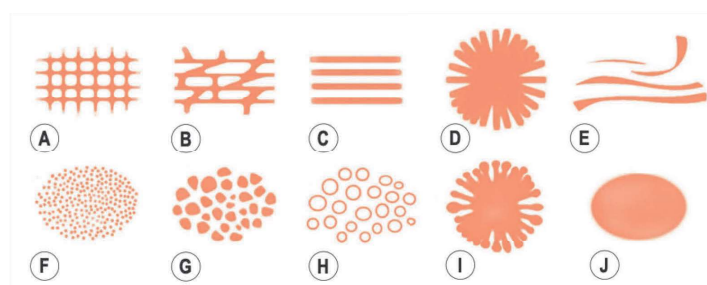


Foto: Bologna JL. Dermatology, 2025

Zakaj je dermoskopija pomembna?

Zakaj je dermoskopija

pomembna?

- Glede presejanja melanoma je cilj dermoskopije **maksimiranje zgodnjega odkrivanja** in hkrati **minimiranja nepotrebnega izrezovanja benignih kožnih tumorjev**
- Tri metaanalize in dve randomizirani raziskavi so nedvoumno dokazale, da dermoskopija izboljša občutljivost prepoznavanja melanoma v primerjavi s prostim očesom

Bafounta ML, et al. Arch Dermatol. 2001;137:1343-1350; Kittler H, et al. Lancet Oncol. 2002;3:159-165; Carli P, et al. J Am Acad Dermatol. 2004;50:683-689; Argenziano G, et al. J Clin Oncol. 2006;24:1877-1882; Vestergaard ME, et al. Br J Dermatol. 2008;159:669-676.

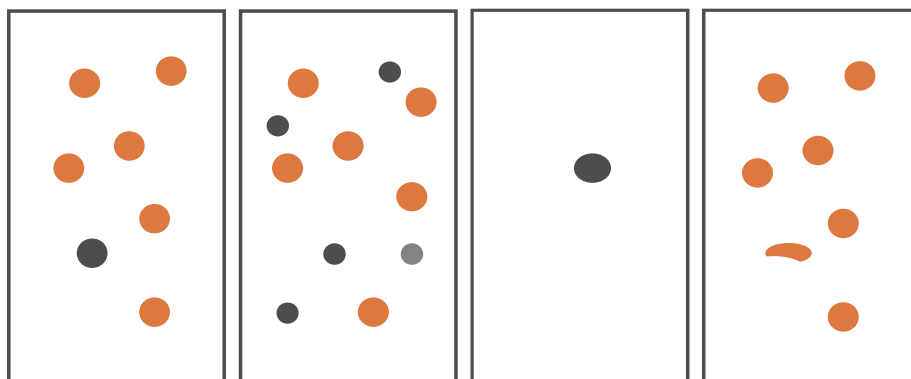


Foto: Maruška Marovt

- Dermnet; <https://dermnetnz.org/topics/dermoscopy>
- PCDS (Primary Care Dermatology Society); <https://www.pcds.org.uk/>
- IDS; <https://dermoscopy-ids.org/>
- Dermoscopedia; <https://dermoscopedia.org/>

Algoritmi, primerjalni pristop

Katarina Trčko

Uvod

- Zakaj dermoskopija?
- Pomen zgodnjega odkrivanja kožnih tumorjev.
- Razvoj diagnostičnih algoritmov, ki povečujejo natančnost in zanesljivost naših odločitev.

Pregled dermoskopskih algoritmov

Algoritem	Glavna merila / princip
Analiza vzorca (pattern analysis)	Podroben opis struktur in vzorcev
ABCD pravilo	Asimetrija, meje, barve, strukture
Menzies-ova metoda	Prisotnost/odsotnost znakov melanoma
7-točkovni seznam	3 glavna + 4 manjša merila
3-točkovni seznam	Asimetrija, atipična mreža, modro-bela struktura
Revidirana analiza vzorcev	Analitičen
Chaos & Clues ((kaos in znaki)	Kaos + znaki malignosti
1 točkovni sistem/Elephant Approach	Globalni dermoskopski vzorci

Algoritmi prepoznavanja pigmentnih lezij

1. ALI LEZIJA BENIGNA?

2. ALI JE LEZIJA MALIGNA ?

Analiza vzorcev

- **Zlati standard v dermoskopiji.**
- Natančen, analitičen algoritem, zahteva veliko znanja.
- Podroben opis struktur in vzorcev.
- Temelji na prepoznavanju **globalnih** in **specifičnih vzorcev**.
- Omogoča razvrščanje lezij na **melanocitne** in **nemelanocitne**.
- Pri melanocitnih lezijah ločuje: **benigne, sumljive in maligne**.

Analiza vzorcev: dermoskopski kriteriji

Dermoskopske strukture:

- 5 globalnih dermoskopskih vzorcev (retikularni, globularni, homogeni, zvezdasti, nespecifični, multikomponentni)
- 5 vzorcev za akralne melanocitne lezije (paralelni grebenski, paralelni brazdast, rešetkast (lattice), fibrilarni, iregularni)
- 5 za melanom specifičnih kriterijev (atipična pigmentna mreža, iregularne proge, iregularne pike in globuli, iregularni madeži, modro-bele strukture)
- Kriteriji za dg. nemelanocitnih lezij (modro beli globuli, razvejane žile, milijam podobne ciste, komedonom podobne odprtine, rdeče modre lagune, centralno belkasto obarvanje)

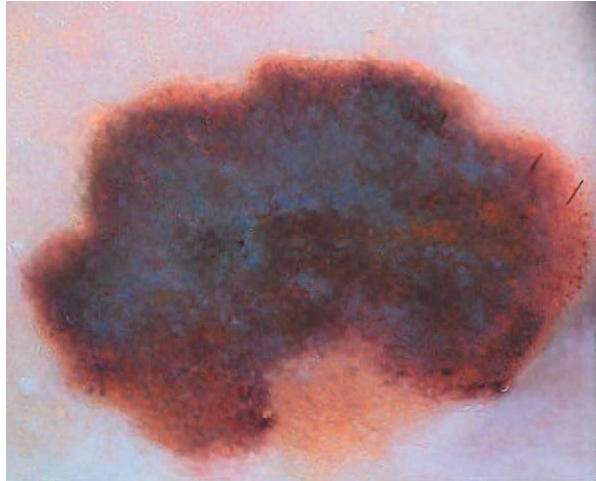
ABCD pravilo

1994

Open Access | Journal Article

ABCD rule of dermatoscopy : a new practical method for early recognition of malignant melanoma

Wilhelm Stolz - 01 Jan 1994 - European Journal of Dermatology - Vol. - ✓



Fotografija:avtor

Ali je lezija maligna?

$$A \times 1,3 + B \times 0,1 + C \times 0,5 + D \times 0,5 = \text{Skupni rezultat}$$

Asimetrija 0 - 2

v obliki, barvi, teksturi, oseh

Border (robovi) 0 - 8

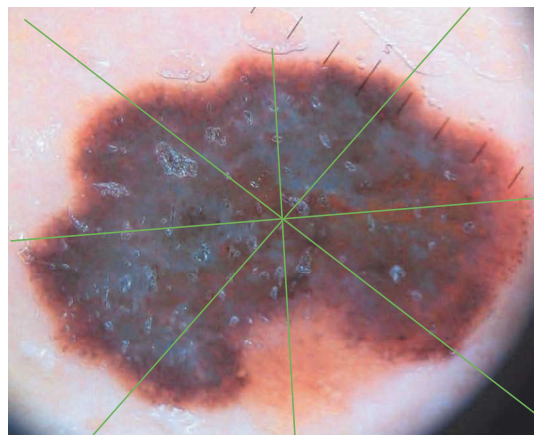
ostrina, v vseh 8. delih lezije

Color (barva) 1 - 6

bela, rdeča, svetlorjava, temno rjava, siva, črna

Druge strukture 0 - 5

mreža, globuli, trački, prazne regije, pike



- 1,00 - 4,75 benigna melanocitna lezija
- 4,75 - 5,45 suspektna lezija "follow up" dermoskopija/ ekscizija, histologija
- > 5,45 velika verjetnost za MM ekscizija, histologija

Menzie-jeva metoda za dg. melanoma

(Menzies et al. Arch Dermatol 1996)

Za postavitev diagnoze melanoma mora lezija izpolnjevati pogoj, da nima nobenega od negativnih znakov in da ima en ali več pozitivnih znakov.

Negativni znaki

- Simetrija vzorca in barve
- Ena barva

Pozitivni znaki

- Modro-bela koprena
- Številne rjave pike(doti)
- Psevdpodiji
- Obrobne črne pike
- Beli areali
- Več barv 5-6
- Številne modre/sive pike
- Razširjena mreža

Sedem-točkovni kontrolni seznam

(Giuseppe Argenziano,1998)

Glavna merila (2 točki vsak):

- Atipična pigmentna mreža
- Modro-bela koprena
- Atipičen žilni vzorec

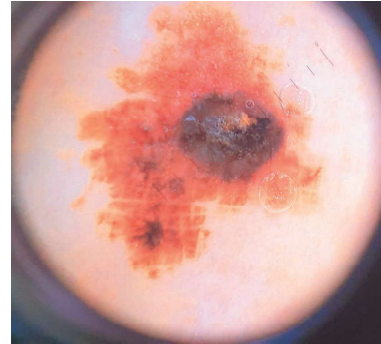
Pomožna merila (1 točka vsak):

- Iregularne proge
- Iregularne pike/globule
- Iregularni madeži
- Strukture regresije

≥ 3 točke → sum na melanom

3 točkovni sistem (P. Soyer, 2004)

- Asimetrija v barvi in strukturi v eni ali dveh oseh
- Atipična pigmentna mreža
- Modro bele strukture



Fotografija : avtor

Vsaka prisotna značilnost = **1 točka**

Skupni rezultat: **0–3**

≥ 2 točki → lezija je sumljiva za melanom → indicirana biopsija/eksizija

Chaos&clues

- Sum na malignost, če je prisoten:
 - **Kaos** (asimetrija strukture/barve + ≥2 vzorca)
 - **+ ≥1 znak malignosti**
- **9 znakov malignosti:**
 - Ecentrično brezstrukturno področje
 - Debele linije (retikularne ali razvejane)
 - Sive ali modre strukture
 - Črne točke ali kepice na periferiji
 - Radialne linije ali psevdopodiji (segmentalno)
 - Bele linije
 - Polimorfne žile
 - Velike večkotne pigmentne strukture
 - Paralelne linije na grebenih (dlani, podplati)

Rosendahl C, Tschandl P, Cameron A, Kittler H. Diagnostic accuracy of dermatoscopy for **virulent** and nonmelanocytic pigmented lesions. J Am Acad Dermatol. 2011 Jun;64(6):1068-73.

2014
(G. Argenziano)

->1 točkovni pristop ("**The elephant approach**" "**Pristop slona**")

Kako pristopiti k prepoznavi kožnega raka

1° Prvi vtis

- Temelji na kombinaciji kliničnega in dermoskopskega pregleda lezije, vključno z anamnezo sprememb, povezanimi simptomi, fototipom, lokacijo ter osebno in družinsko anamnezo melanoma in drugih kožnih rakov.
- Ocenimo **celotno arhitekturo lezije**:
 - **Skladnost / simetrija** v strukturi in barvi → bolj verjetno benigna
 - **Asimetrija** v strukturi ali barvi → sumljiva sprememba

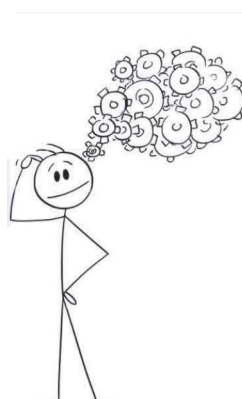
2° Analitični pristop

- Za objektivno oceno uporabimo **dermoskopski algoritem**, npr. **3-točkovni seznam (3-point checklist)**.

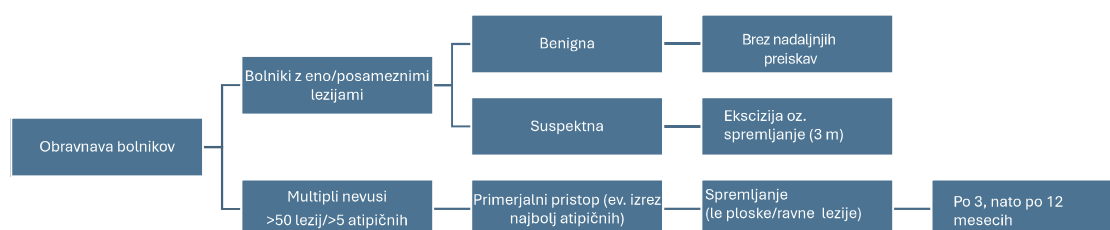
3° Primerjalni pristop

- Primerjamo sumljivo lezijo z:
 - **drugimi lezijami pri bolniku** (“ugly duckling sign”)
 - **prejšnjimi dermoskopskimi slikami.**

- »Ob dvomu- izreži.«



- Pristop k nodularnim lezijam → ekscizija/brez ukrepa
- **X**Spremljanje
 - tveganje, da spregledamo nodularni melanom (hitra rast, slabša prognoza).
- Ekscizija vseh nodularnih lezij, kjer po kliničnem + dermoskopskem pregledu ni možna zanesljiva, specifična diagnoza benigne spremembe.



Osnovne dermatoskopske slike benignih melanocitnih lezij

XVI. DERMATOLOŠKI DNEVI V MARIBORU

Katja Pahič

Maribor, november 2025

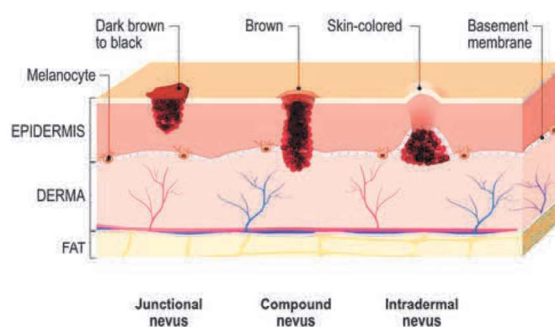
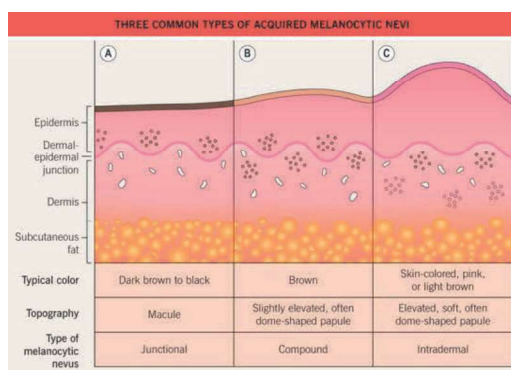
Cilji



- ✓ **Prepoznati** najpogostejše benigne melanocitne lezije
- ✓ Razumeti osnovne **dermoskopske vzorce**
- ✓ Vedeti, kdaj je potrebna **napotitev** k dermatologu

Kako nastanejo melanocitna znamenja

- Melanociti --> skupki (znamenja)
- Večina nastane v otroštvu in adolescenci.
- Delimo jih na prirojene (kongenitalne) in pridobljene.
- Kadar so gnezda melanocitov v **epidermisu** --> **junkcijsko znamenje**
- Gnezda v **dermisu** --> **intradermalno znamenje**
- Gnezda v **dermisu in epidermisu** --> **kombinirano (mešano) znamenje**



Vir slik: Jean L. Bolognia, Dermatology Essentials, 2ed, 2021.
https://www.shutterstock.com/search/congenital-melanocytic-nevus?dd_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F



Junkcijski melanocitni nevus

- Rjava/črna makula
- Na HP gnezda melanocitov na dermoepidermalni meji

Kombinirani (mešani) melanocitni nevus

- Rjava papula, na periferiji lahko pride v makulo
- Na HP kombinacija junkcijskega in dermalnega nevusa



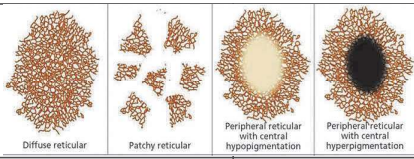
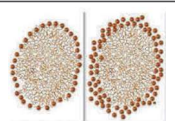
Vir slik: DermNetNZ

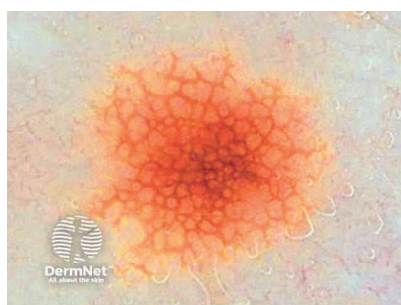
Dermalni melanocitni nevus

- Papula rjave/kožne barve (+ dlaka)
- Na HP gnezda melanocitov v dermisu

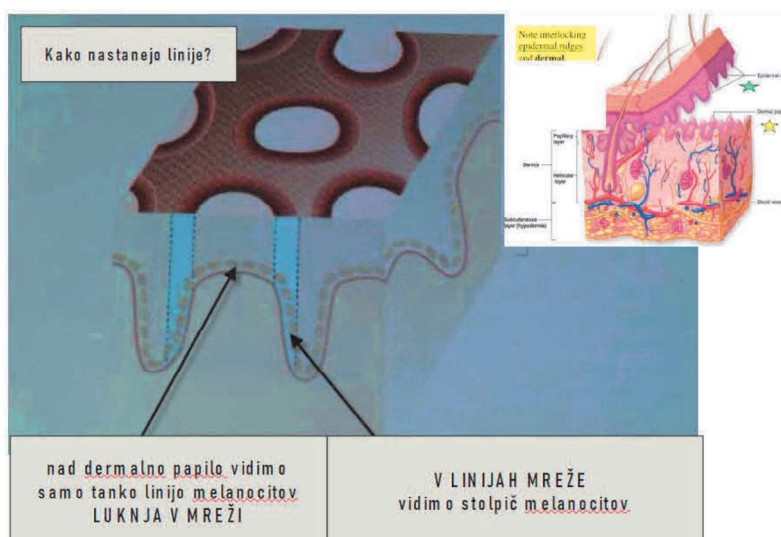


Tabela 1: primerjava različnih dermoskopskih vzorcev

Retikularni vzorec	 Diffuse reticular Patchy reticular Peripheral reticular with central hypopigmentation Peripheral reticular with central hyperpigmentation	
Globularni vzorec		Otroška doba
Retikuloglobularni vzorec		Kadarkoli
Homogeni vzorec		Modro znamenje (blue nevus)
Simetrični radialni vzorec		Spitz znamenje



Vir slike: DermNetNZ



Najpogostejši tipi benignih melanocitnih znamenj

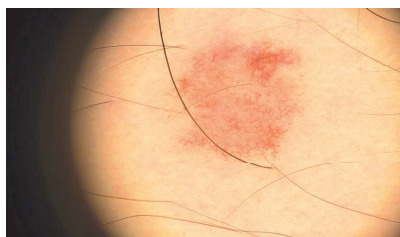
Tip znamenja	Starost	Klinični izgled
<i>Navadni pridobljeni</i>	Otroci, mladostniki	Rjav, enakomeren
<i>Intradermalni</i>	odrasli	Svetlejši, kupulast, z dlačico
<i>Modri</i>	vsi	Modro-siv, homogen
<i>Halo</i>	otroci	Depigmentiran rob
<i>Spitz</i>	otroci	Rožnat, hitro raste



Vir slik: DermNetNZ in osebni arhiv

Običajni pridobljeni melanocitni nevus

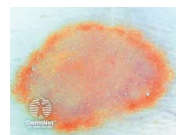
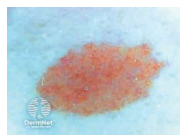
- Simetričen
- Enakomerno obarvan
- Stabilen v času
- Lahko v ali nad nivojem kože
- Nastajajo od otroštva do 60. leta starosti
- 2-6 mm



Vir slik: osebni arhiv

Dermoskopija:

- Retikularna struktura
- Globularna struktura
- Lahko pa tudi vidimo več kot eno barvo ali vzorec



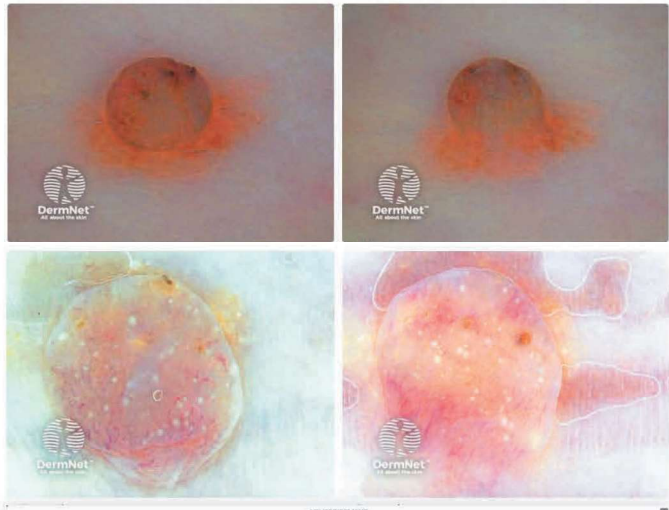
Vir slik: DermNetNZ

Intradermalni nevus

- Pogost pri odraslih
- Gnezda v dermisu
- **"wobble znak"**

Dermoskopija:

- Videz tlakovane ceste
- Pravilna retikularna mreža
- Pravilno, iztisljivo žilje
- Homogena pigmentacija



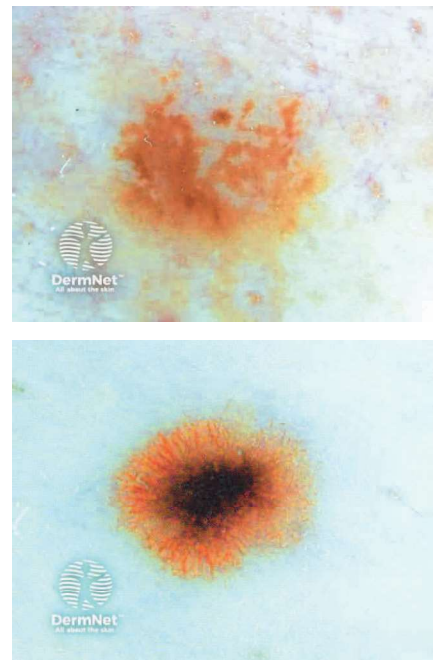
Vir slik: DermNet

Lentigo simplex

- Svetlo do temno rjave barve
- Hiperplazija melanocitov v bazalni plasti epidermisa
- Povečana sinteza melanina, brez nastanka gnezd
- Neodvisno ob UV žarkov
- Lahko del sindromov (*LEOPARD*, *Peutz-Jeghers*, *Carney kompleks*)

Dermoskopija:

- Centralno obarvanost intenzivnejša (zgoščena mreža)
- Proti periferiji svetli
- Lahko neenakomerna razporeditev pigmenta



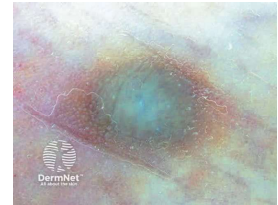
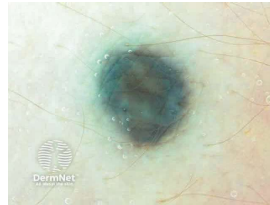
Vir slik: DermNetNZ

Modro znamenje (t.i. *blue nevus*)

- Homogena modro-siva makula/papula
- Stabilen skozi leta

Dermoskopija:

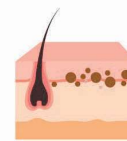
- Homogena modra struktura
- Centralno rumenkasto zabarvanje



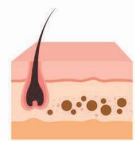
Vir slik: DermNet

Tyndallov efekt

- Kadar je pigment **globoko** v dermisu
- Modrikasto/modrosivo
- Melanin v dermalnih melanocitih absorbira in razprši svetlobo
- Kratkovalovna modra svetloba se razprši nazaj proti površini



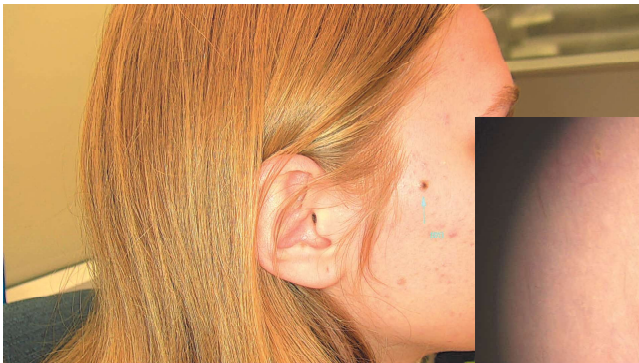
Pigmento superficial



Pigmento profundo



Vir: <https://www.sebastianpodlipnik.com/en/blue-mole-or-blue-nevus/>



Vir slik: osebni arhiv

Halo znamenje

- Pogost pri otrocih
- 20% pridružen vitiligo (tudi druge AI bolezni)
- Odziv na zunanje dražljaje ali avtoimuno dogajanje, ki zajame tudi melanocyte.

Stadiji:

1. Depigmentiran obroč okoli "normalnega" nevusa.
2. Melanocitni nevus izgineva
3. Melanocitni nevus izgine
4. Postopna repigmentacija



Vir slik: DermNet

Spitz nevus

- Običajni, pigmentiran, atipični
- Hitro raste, pogosti pri otrocih in mladih odraslih
- Simetričen, pogosto na obrazu ali okončinah
- Pogosto rožnat
- Včasih klinično podoben melanomu



Reed nevus (pigmentiran Spitz)

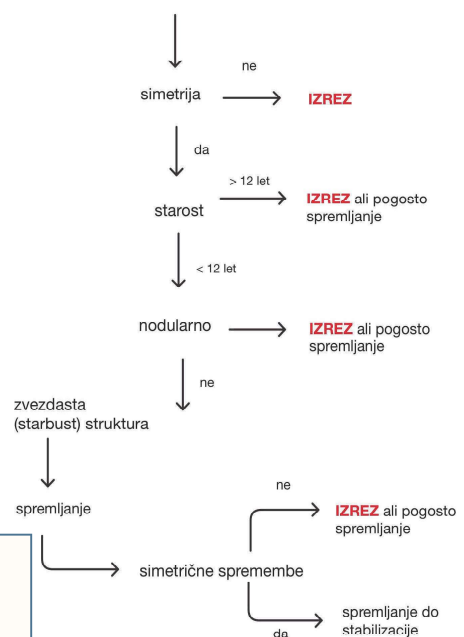


Vir slik: DermNet

Dermoskopija:

- Homogena pigmentacija
- Na periferiji radialne, simetrično razporejene betičaste zgostitve

Nevus spitzoidnega izgleda

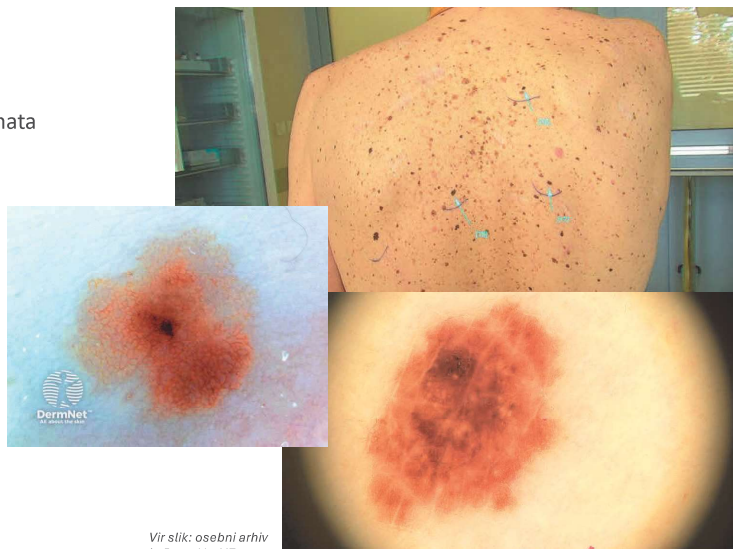


Atipični melanocitni nevusi (t.i. *Clark nevus*)

- Klinično težko ločimo od melanoma
- Merilo od 6 mm do 10 mm ali več
- Neenakomerno pigmentirani, pogosta je rožnata komponenta
- Rob je nepravilen, razmejitev lahko neostra
- Najpogosteje na trupu
- Večje tveganje za melanom (10x)

Dermoskopija:

- Nepravilna retikularna/retikuloglobularna struktura
- Mreža blede protu robu ali centralno
- Večkomponentni videz



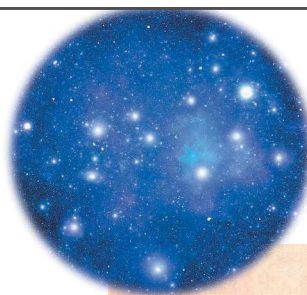
Vir slik: osebni arhiv
in DermNetNZ

Nevus spilus

- Uvrščamo ga med kongenitalne nevuse
- Makula, ki je temnejša od okolne kože (1-4 cm)
- Znotraj lise temne makulozne ali papulozne melanocitne lezije

Sindrom nevus spilusa:

ipsilateralno dizastezije, mišična oslabelost, hiperhidroza



Vir slike: <https://stamfordskin.com/en/dermatology/nevus-spilus-speckled-lentiginous-nevus/>

Redkejša znamenja

Mongolska pega

- Intradermalno znamenje modrosive barve
- Lumbosakralna regija

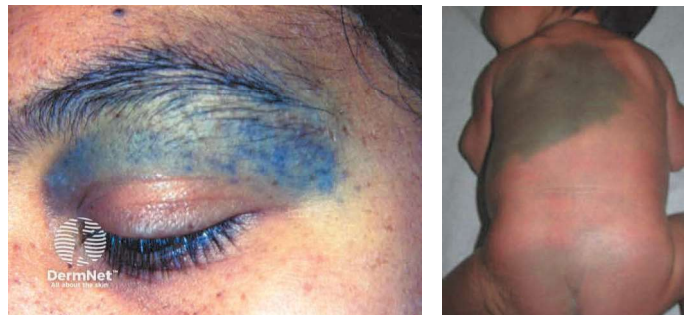


Nevus Ota

- Dermatomi 1. in 2. veje trigeminusa

Nevus Ito

- Ramenska regija



Viri slik: [Nevus of Ota](#) and [Nevus of Ito](#) | [Obgyn Key](#), DermNetNZ

Kdaj napotiti k dermatologu?

- Melanocitna lezija se **spreminja**
- **Izstopa** od drugih
- Nastala **na novo** pri odraslem

Zaključek

- ✓ Večina pigmentnih sprememb je **benignih**
- ✓ **Simetričnost** in **stabilnost** pomenita varnost
- ✓ Spremembe in nove lezije --> napotitev

Dermatoskopska prepoznavna drugih benignih lezij kože

Tijana Orešič Barac

XVI. Dermatološki dnevi v Mariboru

Tečaj dermatoskopije za družinske zdravnike in pediatre

Maribor, 14.11.2025

Seboroična
keratoza

Vaskularne lezije

Dermatofibrom

Sebacealna
hiperplazija

Sebacealni
nevus
Ksantogranulom

„Kittlerian
terminology“

Harald Kittler rationalised the way we look at dermatoscopic images by getting rid of metaphorical terms and describing structures as Lines, Circles, Clods, Dots, Structureless and Pseudopods. These structures are illustrated in the diagram below courtesy of Dr Cliff Rosendahl.

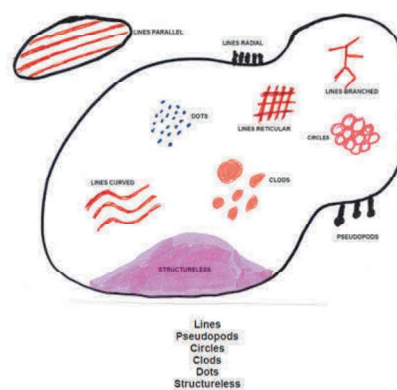


Foto: <https://dermoscopymadesimple.blogspot.com/2010/09/kittlerian-terminology.html>



Foto: arhiv dermatološkega oddelka

Seboroične keratoze

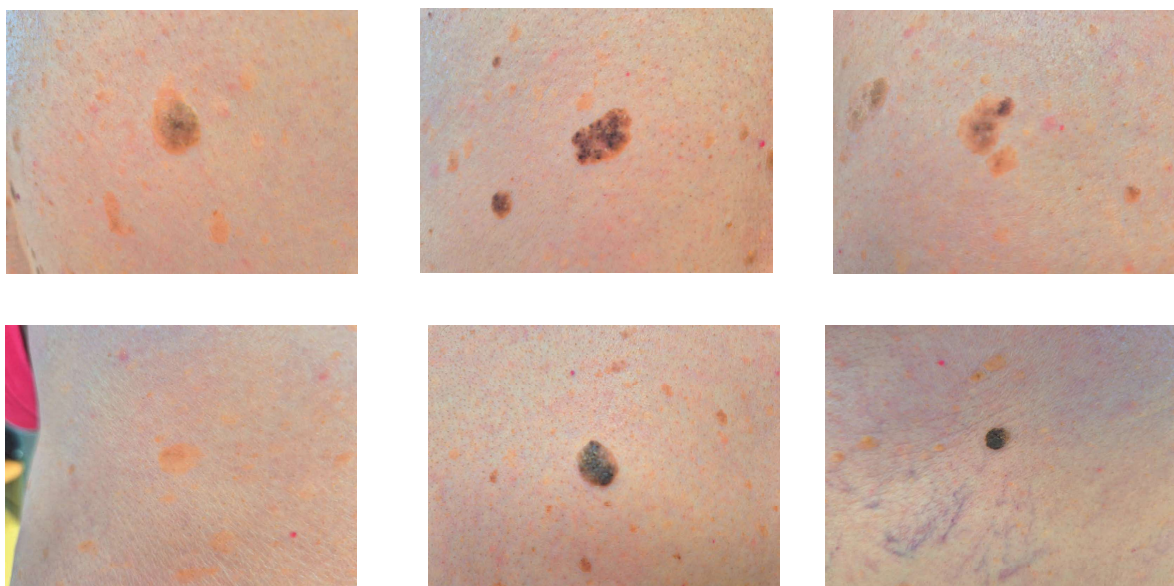


Foto: arhiv dermatološkega oddelka

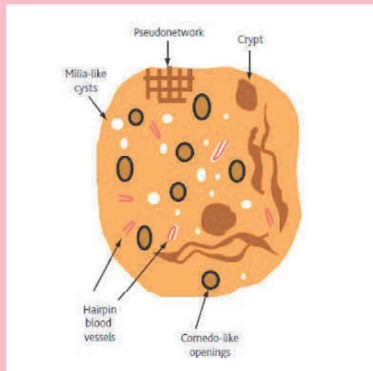


Foto: <http://www.edoj.org/eg/vol011/1101/001/01.htm>

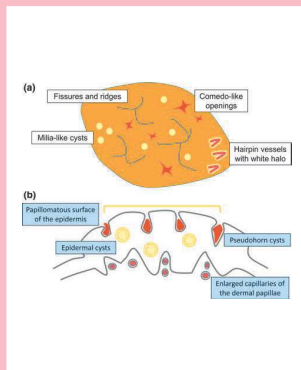


Foto: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1346-8138.13657>

Dermatoskopski kriteriji:

- miliformne ciste / epidermalne rožene ciste
- odprtine podobne komedonom
- fisure in grebeni (cerebriformna površina)
- strukture v vzorcu prstnega odtisa
- rob videza "izjedeno od moljev"
- žile v obliki lasne sponke
- mrežaste strukture (retikularni vzorec)
- ostra demarkacija ali jasno omejena lezija

FIGURE 5

Seborrheic keratosis

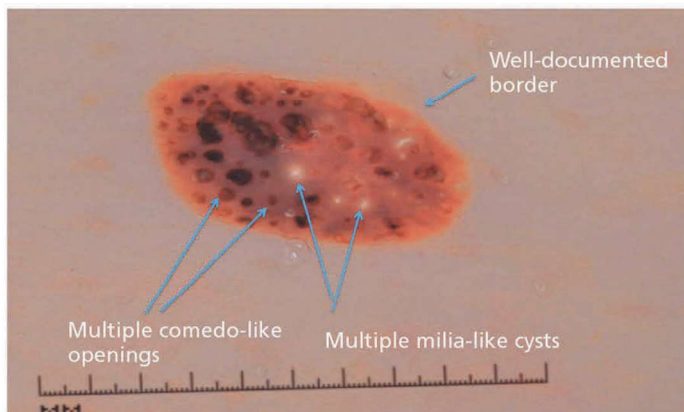


PHOTO COURTESY OF: ASHFAQ MARGHOUB, MD

This seborrheic keratosis features multiple milium-like cysts, comedo-like openings, and sharp demarcation.

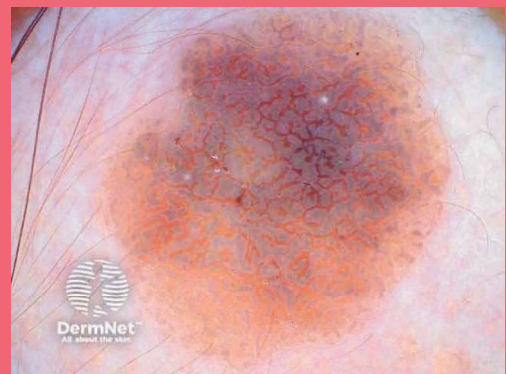
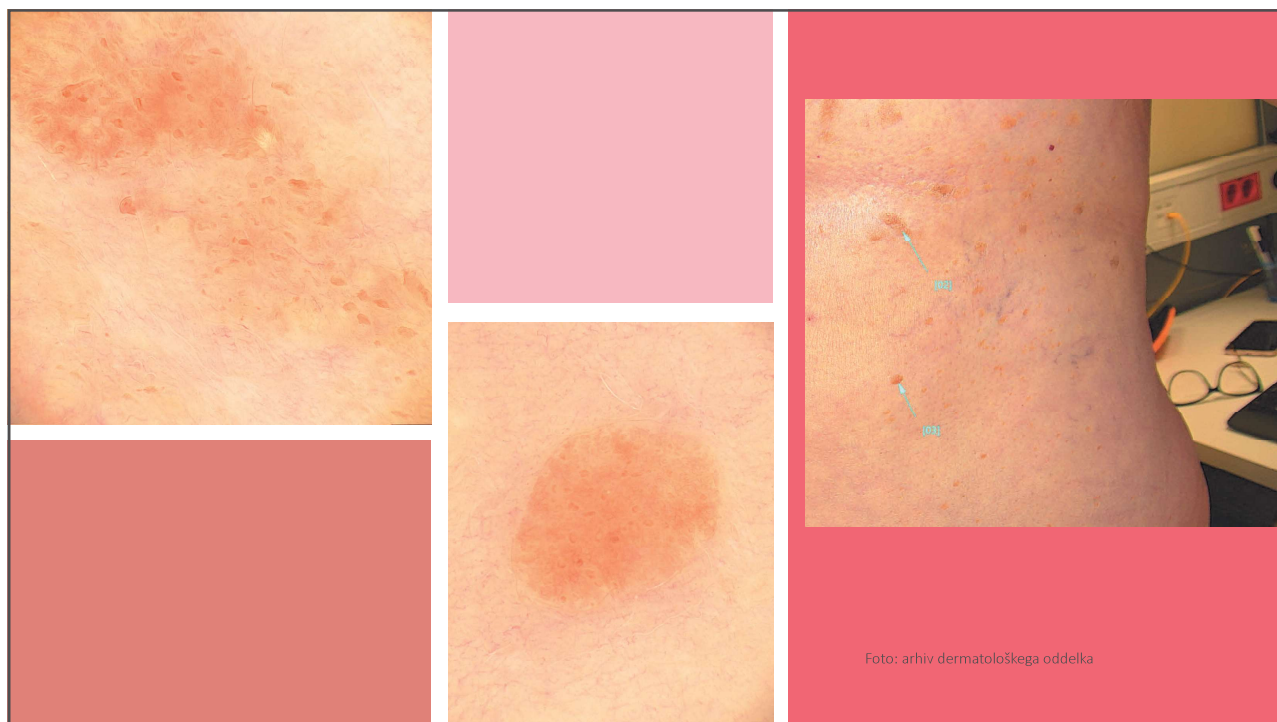


Foto: <https://dermnetnz.org/topics/seborrheic-keratosis-dermoscopy-images>

Foto: <https://www.mdedge9-ma1.mdedge.com/familymedicine/article/190372/dermatology/dermoscopy-family-medicine-primer/page/0/4>



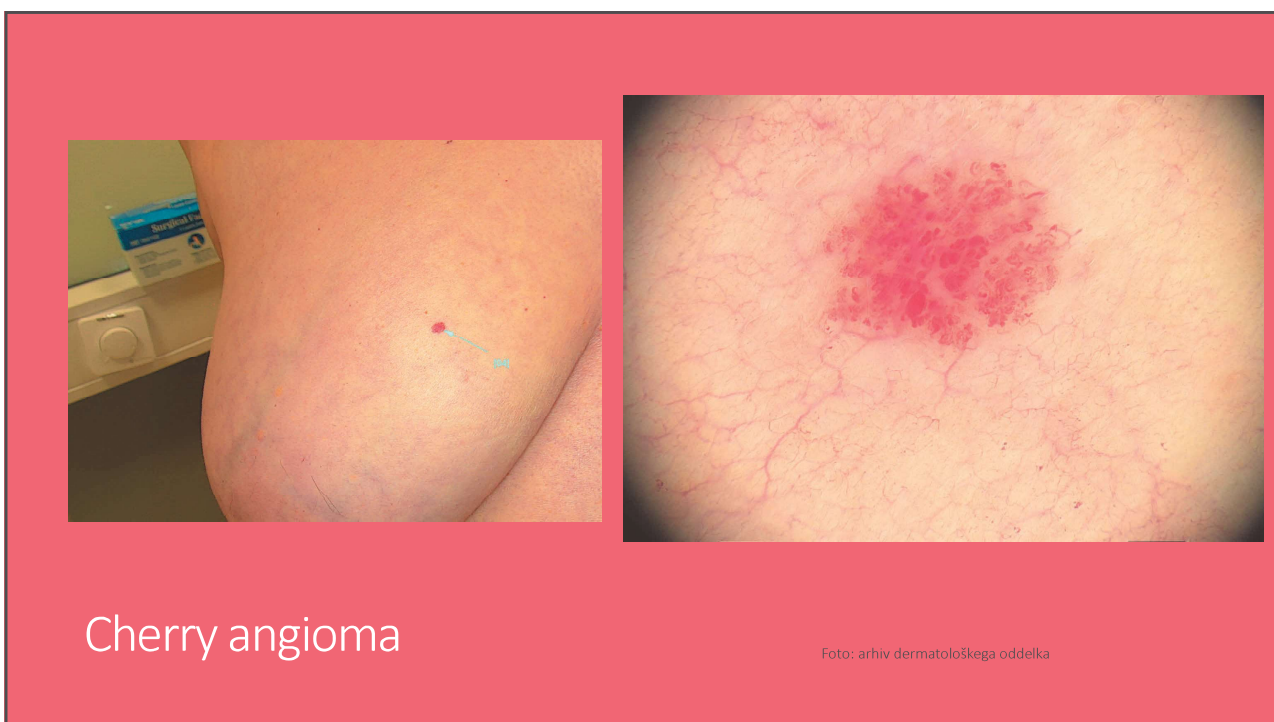
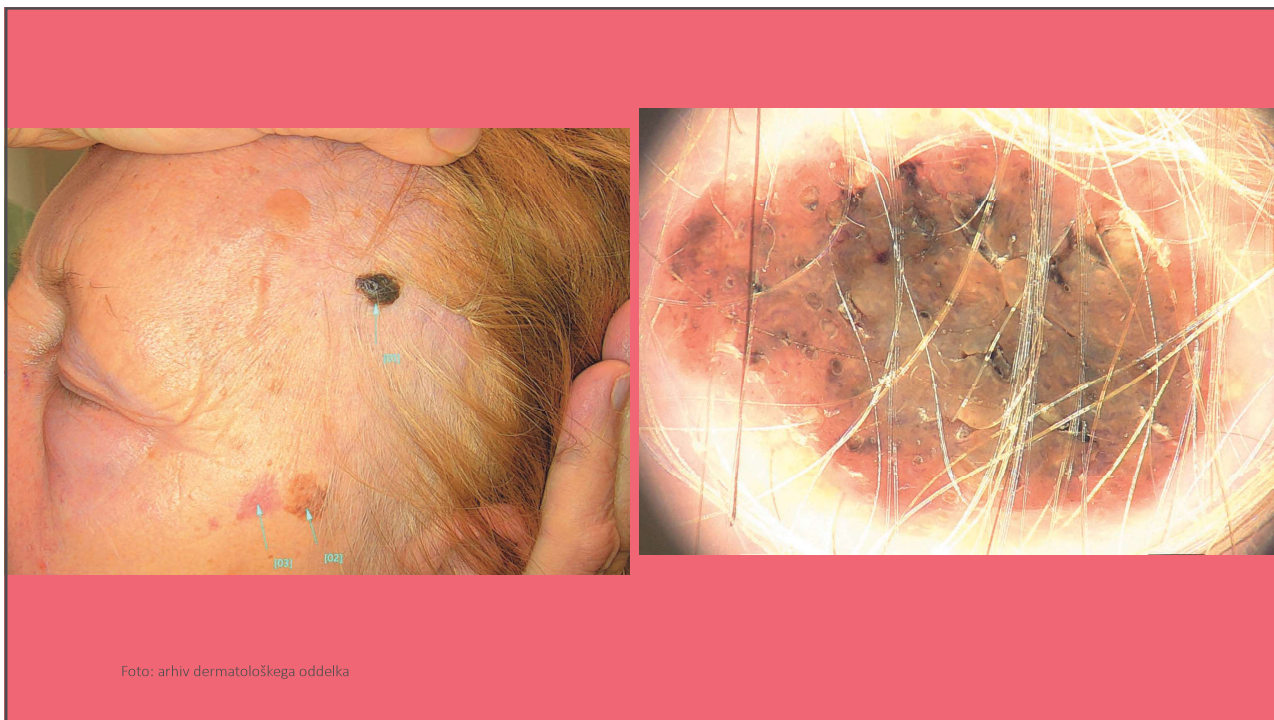
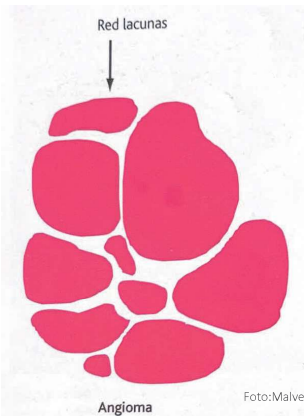


Foto: <https://dermnetnz.org/images/cherry-angioma-images>





Angioma

Dermatoskopski kriteriji:

- jasno omejene rdeče do modro-rdeče ali modro-črne okrogle do ovalne globula - *lakune*.
- različnih velikosti
- gosto združene ali razpršene;
- *lakune* nameščene na podlagi modrikasto-rdeče pigmentacije. (prisotnost globlje žilne komponente)

Foto: Malvehy J. et al: Handbook of dermoscopy, p.84

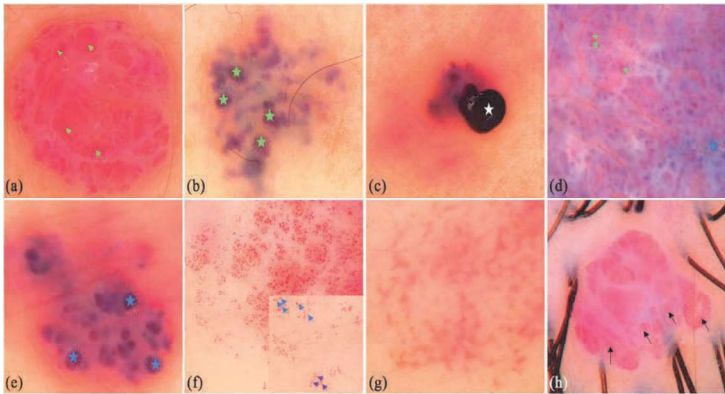


Foto: https://www.researchgate.net/figure/Dermoscopic-features-of-cherry-angioma-a-Typical-dermoscopic-appearance-fig2_352762883

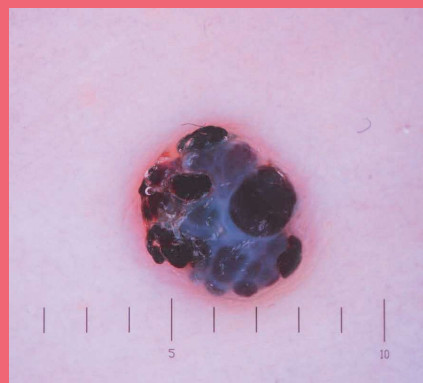


Foto: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10414142/>

Tromboziran hemangiom – temnejše lakune

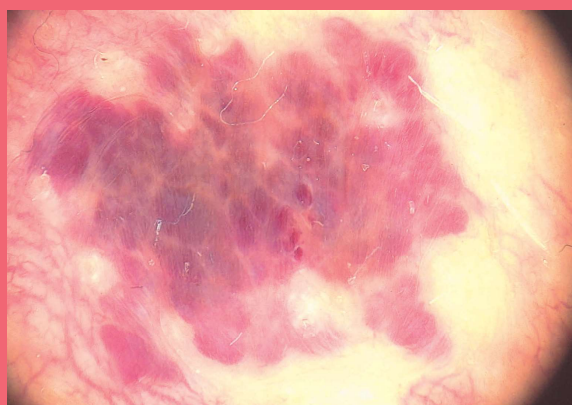
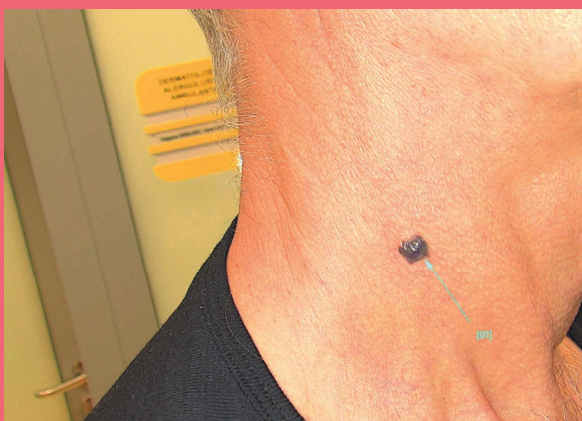
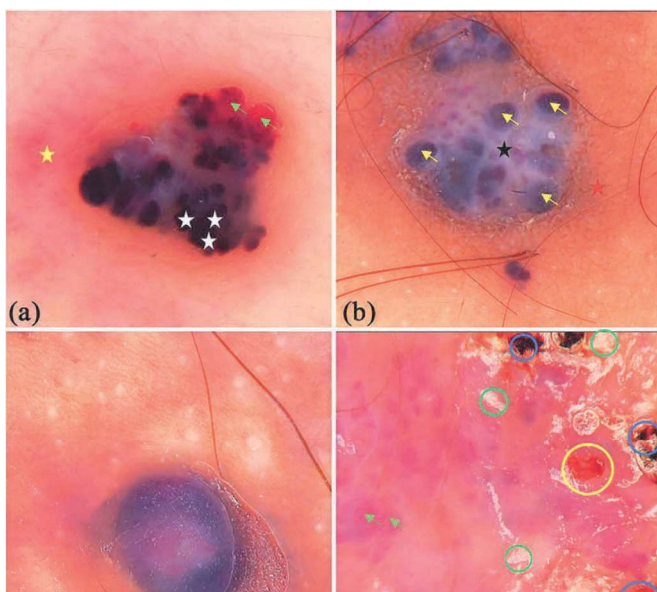


Foto: arhiv dermatološkega oddelka

Angiokeratom



Foto: <https://thedermatologyclinic.london/skin-conditions/angiokeratoma-treatment-london/>



Dermatoskopski kriteriji:

- lakune manj jasno opredeljene
- belkasto rumenkast pridi (akantotični-hiperkeratotični epidermis)
- krustiformna področja z homogeno, zlivajočo se modro-črno pigmentacijo (travmatizirani/trombozirani)
- homogena, zlivajoči se temno modrikasto-črna pigmentacija, ostro omejeno (v celoti tromboziran)

Foto: <https://www.researchgate.net/figure/Dermoscopic-features-of-angiokeratoma-a-clustered-black-area-white-star-and-a-white-star-b-a-b-312767025>

Dermatofibrom

Dermatoskopski kriteriji:

centralno belkasto področje, brazgotini podobno (fibroza)

retikularni vzorec, žilne strukture, globula

retikularna struktura na periferiji, rjava-siva

difuzna rjava pigmentacija (brez retikuluma)



Foto: arhiv dermatološkega oddelka

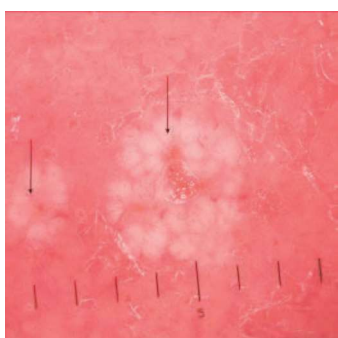


Foto: <https://www.ncds.org.uk/clinical-guidance/sebaceous-gland-hyperplasia>

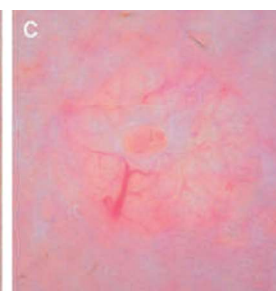
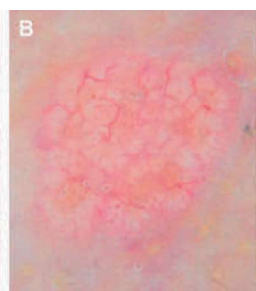


Foto: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/sebaceous-hyperplasia>

Sebacealna hiperplazija

Dermatoskopski kriteriji:

skupki belkastih/rumenkastih papul

obdane s skupino vijugastih žil (ne prečkajo centralnega dela)

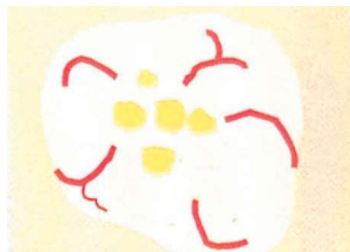


Foto: Malvehy I. et al: Handbook of dermoscopy, p. 31

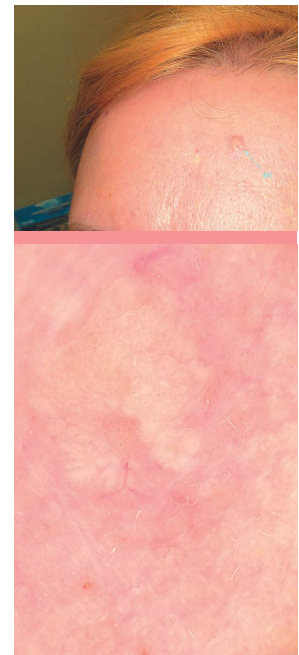


Foto: arhiv dermatološkega oddelka

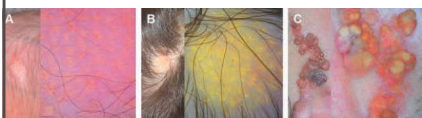


Foto: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubs/medline/and/dentistry/nevus-sebaceous>

Nevus sebaceous

Dermatoskopski kriteriji:

1) (flat lezija) rumenkasta globula, v skupkih, na rumenem ozadju

2) (verukoidna lezija) belo-rumene lobularne/papilarne strukture
rumeno-siva papilarna površina
rjava globula na rumenkastem ozadju
rumenkaste globule v skupkih



Dermatoskopski kriteriji:

bledo rumeni oblaki (dermalno xantogranulomski infiltrat)

arborizirano žilja(periferija)

Dermatoskopska prepoznav nemelanomskih kožnih rakov

XVI. DERMATOLOŠKI DNEVI V MARIBORU

Martina Lipič

Maribor, november 2025

BCC



SCC



Vir slik: osebni arhiv

BCC

- Najpogostejši kožni rak
- Na soncu izpostavljenih področjih kože (glava in vrat)
- Po 60. letu (svetlopolti, svetlolasi, rdečelasi, modrooki)
- Raste počasi, destruktivno, praviloma ne zaseva
- Dobra prognoza



Vir slike: osebni arhiv

- 3 podtipi:
 - Nodularni
 - Površinsko rastoči
 - Sklerozirajoči
- Ulceracija in pigmentacija



Vir slike: osebni arhiv

Nodularni BCC

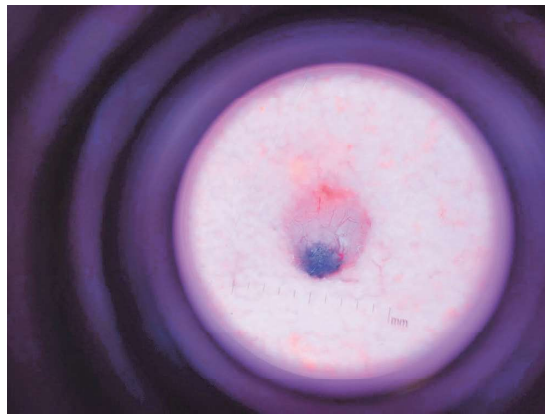
- Najpogostejši
- Pri starejših
- Na glavi, trupu in okončinah
- Počasna rast
- Ranice in kraste, ki ne zacelijo

Dermoskopija

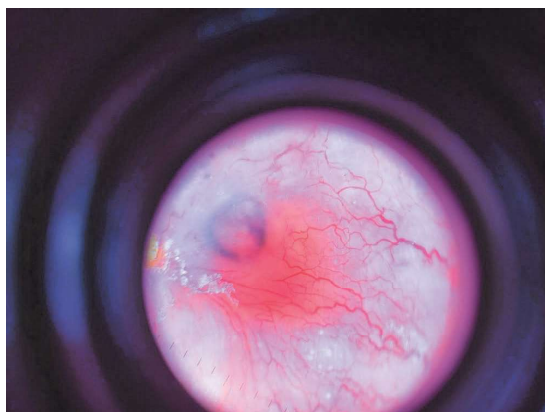
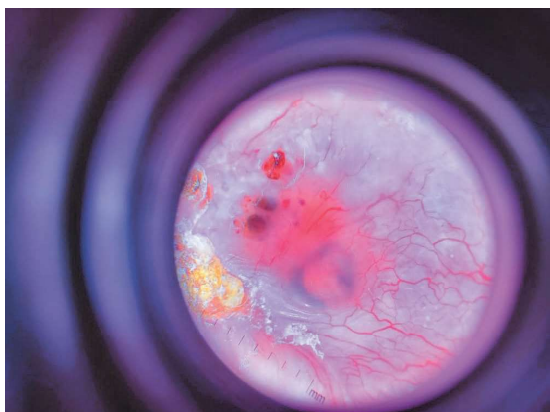
Arborizirano žilje
 Modro-sivi globuli
 Modro-siva jajčasta gnezda
 Razjede ali kruste
 Svetleča se belo-rdeča nestrukturirana področja



Vir slike: osebni arhiv

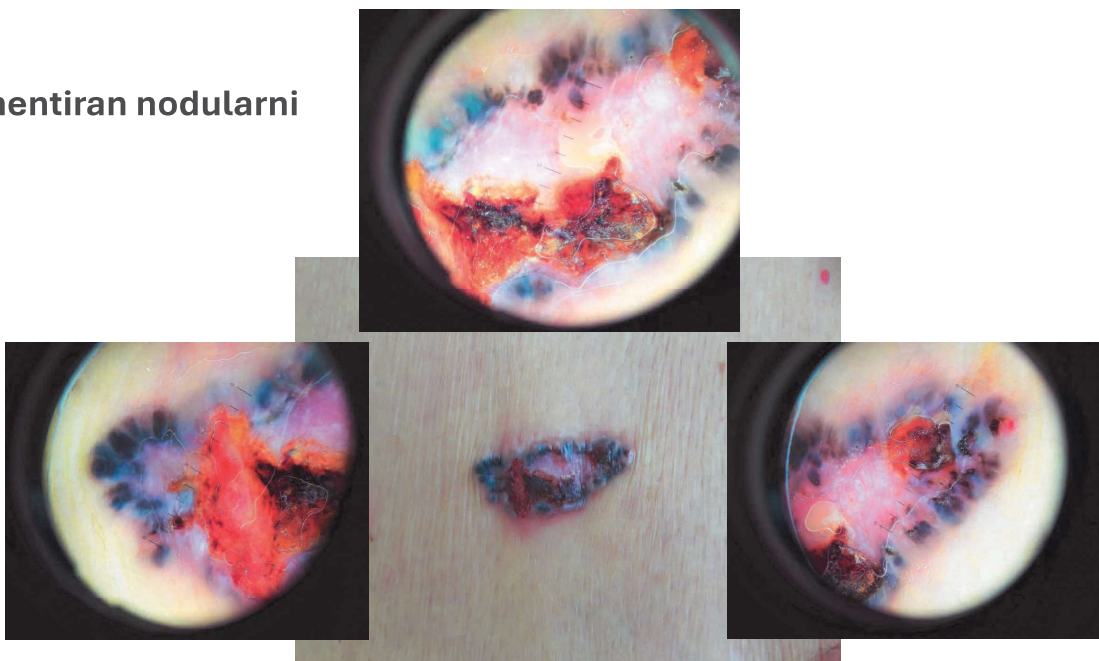


Vir slik: osebni arhiv



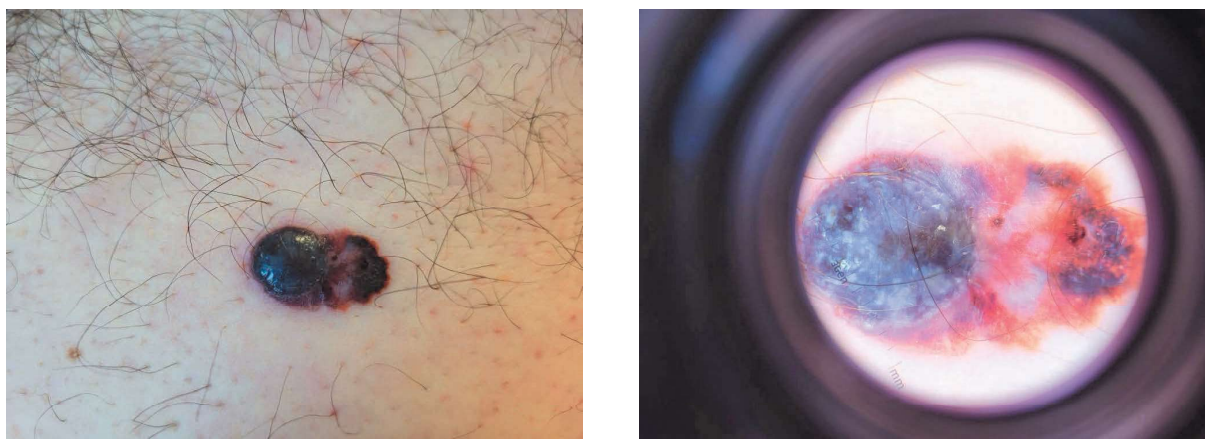
Vir slik: osebni arhiv

Pigmentiran nodularni BCC



Vir slik: osebni arhiv

Melanom



Vir slik: osebni arhiv

Površinsko rastoči BCC

- Pri mlajših od 40 let
- Na trupu
- Klinična podobnost z vnetnimi dermatozami (ekcem in luskavica)

Dermoskopija

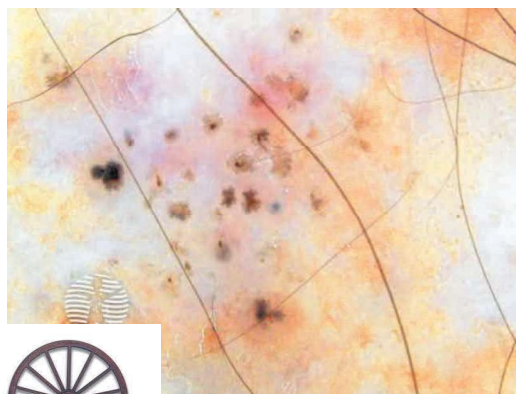
Drobne povrhnje teleangiektazije
Številne drobne erozije
Drobne rjavkaste pike
Koncentrične strukture oz. globuli
Strukture, ki spominjajo na leseno kolo ali javorjev list
Svetleča se belo-rdeča nestrukturirana področja



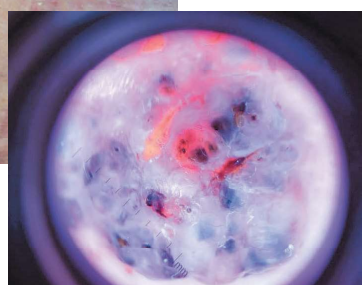
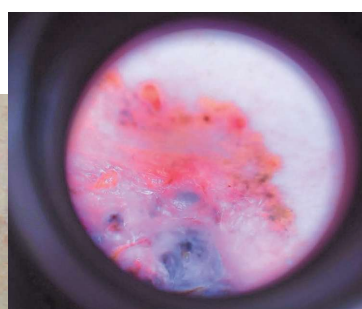
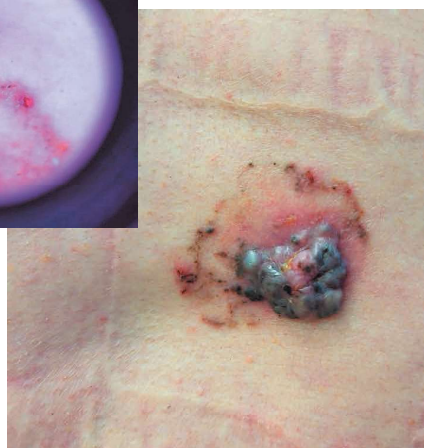
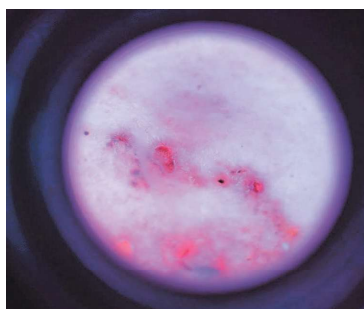
Vir slike: DermNetNZ



Vir slik: DermNetNZ



Vir slik: DermNetNZ in Dermoscopedia



Pigmentiran nodularni in površinsko rastoči BCC

Vir slik: osebni arhiv

Sklerozirajoči BCC

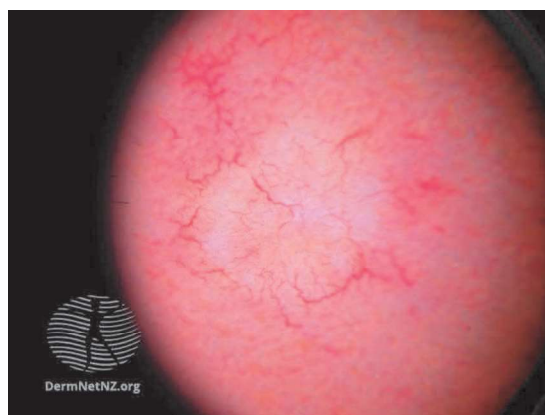
- Na obrazu
- Najtežje prepoznamo
- Brazgotini podoben plak
- Agresivnejši klinični potek

Dermoskopija

Drobne povrhnje teleangiektazije
Svetleča se belo-rdeča nestrukturirana področja



Vir slike: DermNetNZ



Vir slik: DermNetNZ

Bazoskvamozni karcinom

- Redek in agresiven
- BCC z biološkimi in histološkimi značilnostmi SCC



Vir slike: DermNetNZ

Aktinične keratoze

- Starejši ljudje svetle polti
- UV sevanje
- Prekanceroza – SCC (0,1-16%)
- ¼ spontano izzveni
- Nekatere nespremenjene vztrajajo leta
- Predilekcijska mesta: sence, čelo, nos, lica, uhlji, zatilje, hrbtišče podlahti, zapestij in rok
- Klinično razlikujemo: atrofične, hipertrofične, pigmentirane in lihenoidne

Dermoskopija
Jagodni vzorec



Vir slike: DermNetNZ



Vir slik: DermNetNZ



Vir slik: DermNetNZ

AK



SCC

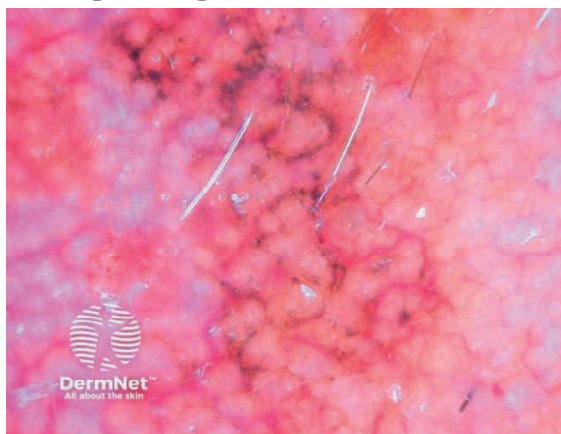


Vir slik: DermNetNZ

Pigmentirana AK



Lentigo maligna



Vir slik: DermNetNZ

SCC

- Na glavi in vratu
- Po 60. letu, moški
- UV sevanje
- Raste infiltrativno, destruira okolno tkivo in lahko metastazira v regionalne bezgavke ter oddaljene organe
- Dobra prognoza (5-letno preživetje > 90 %)



Vir slike: DermNetNZ

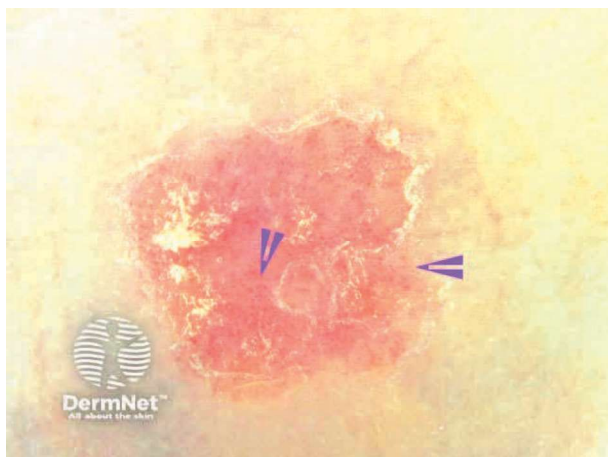
Mb. Bowen – SCC in situ

- Počasi rastoč, ostro omejen, asimptomatski, eritematozen, okrogel ali ovalen, mestoma hiperkeratotičen plak

Dermoskopija

Glomerulne in pikčaste žile, razporejene v skupkih
Drobno luščenje





Mb. Bowen



Luskavica

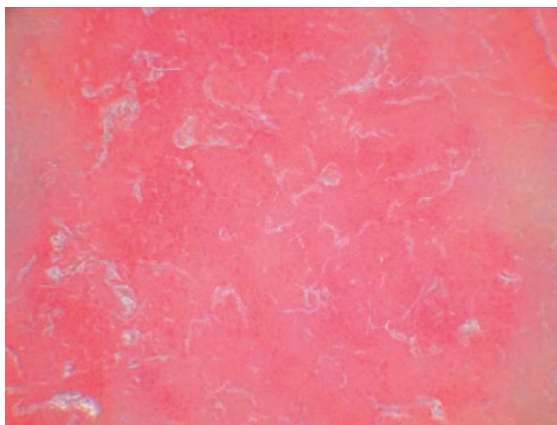


Vir slik: DermNetNZ

Mb. Bowen



Luskavica



Vir slik: DermNetNZ in Dermoscopia

Mb. Bowen

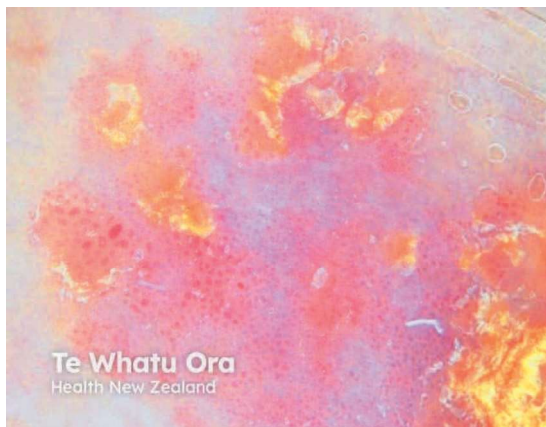


Superficialni BCC

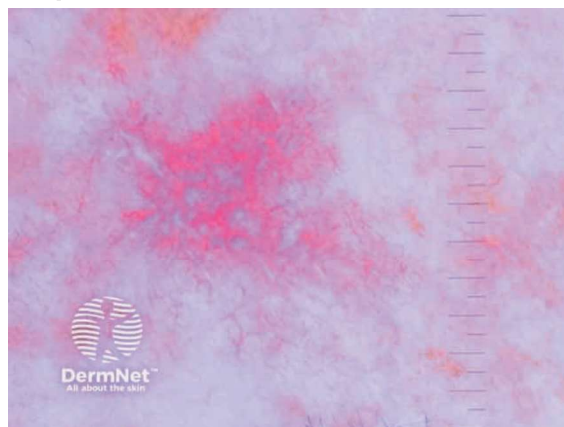


Vir slik: DermNetNZ

Mb. Bowen



Superficialni BCC



Vir slike: DermNetNZ

Erythroplasia Queyrat

- SCC in situ na glansu penisa, notranjem listu prepucija, perianalno ali na vulvi
- ostro omejena, okrogla ali nepravilno oblikovana, ploščata in eritematozna sprememba



Vir slike: DermNetNZ

Invazivni SCC

Dobro diferencirana oblika

- Ostro omejena, hiperkeratotična ali verukoidna sprememba, včasih centralno videz kraterja



Vir slik: DermNetNZ

Slabo diferencirana oblika

- Neostro omejena, nekeratotična in krvaveča sprememba



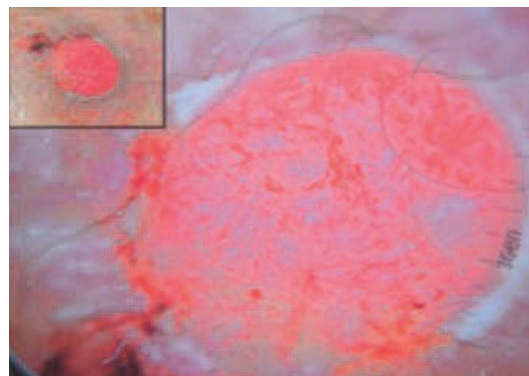
Dobro diferenciran SCC



Dermoskopija

keratin
beli obroči
linearno iregularno žilje potekajoče proti centru
brezstruktarno belo-rdeče področje

Slabo diferenciran SCC



Dermoskopija

obsežna ulceracija
difuzno polimorfno žilje
prevladujoče rdeče ozadje

Vir slik: Dermoscopedia

Keratoakantom

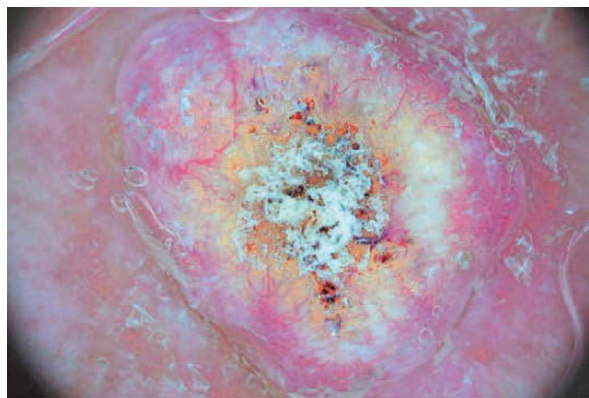
- Rožnata papula s centralnim roženim čepom
- Zraste v nekaj tednih na soncu izpostavljeni koži
- Starejši moški
- Spontano regredira v brazgotino v nekaj tednih
- Težko razlikujemo od SCC – krg ekscizija in HP

Dermoskopija

keratin
beli obroči
brezstruktorno belo področje
linearno iregularno žilje
"hairpin vessels" - žilne zanke
glomerulno žilje



Vir slike: DermNetNZ



Vir slike: Dermoscopedia

Kožni rožiček

- Klinična diagnoza
- Pogojno benigni tumor
- Na soncu izpostavljeni koži pri starejših
- Trda bradavičasta papula zraste v trd rožiček
- Znak malignosti: vnetje in infiltracija baze
- Vznikne iz AK, SCC, SK, navadne bradavice



Vir slik: DermNetNZ



Vir slike: DermNetNZ

Zaključek

- **BCC:** arborizirano žilje, bisernata papula ali nodus, ulceracija
- **SCC:** keratin, glomerulno žilje, luske
- **Aktinična keratoza:** jagodni vzorec
- Stopnje nujnosti:
 - **BCC in SCC:** zelo hitro
 - **Aktinične keratoze:** redno

7 pravil,

ki zmanjšajo tveganje, da spregledamo melanom

Aleksandra Dugonik



1

pristop k bolniku

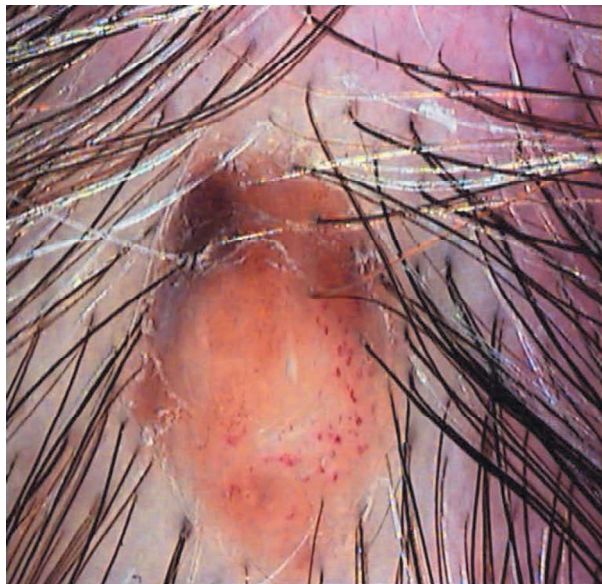


Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor

lezijo, ki je supektna bolniku
obravnavaj skrajno resno

2

>> *bad guys live alone* <<

solitarna lezija je vedno suspektna

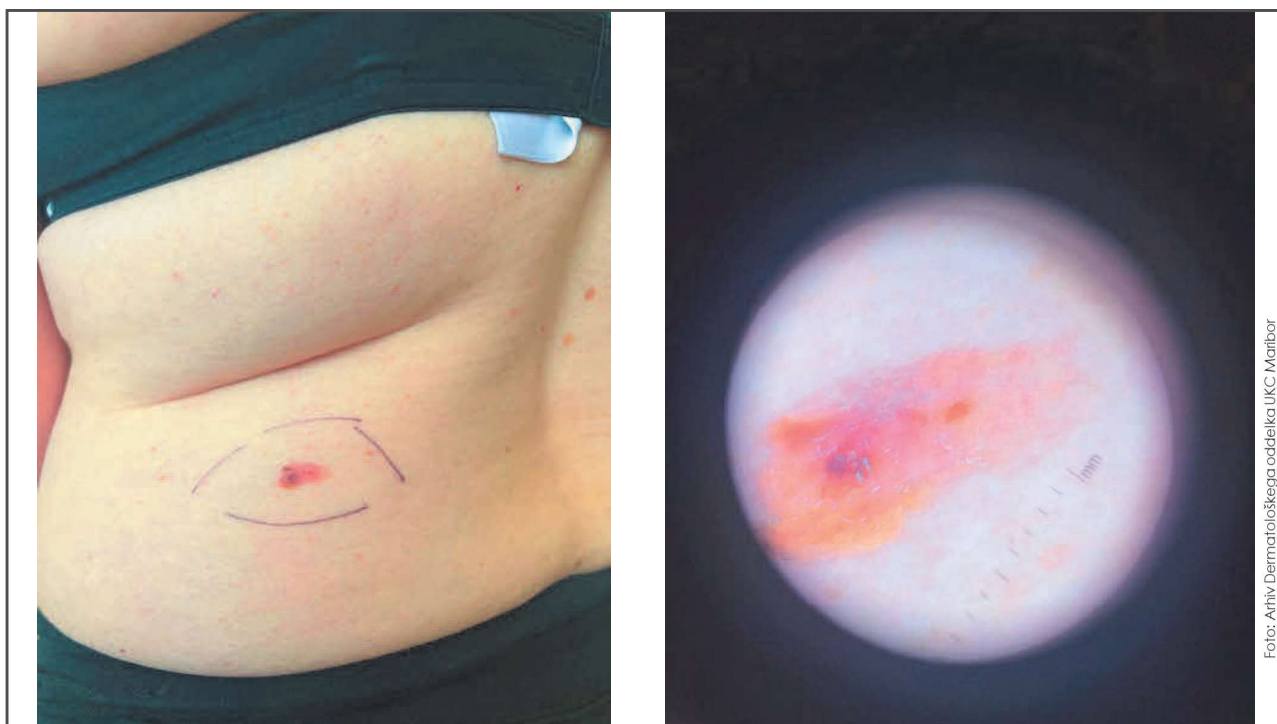




Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor

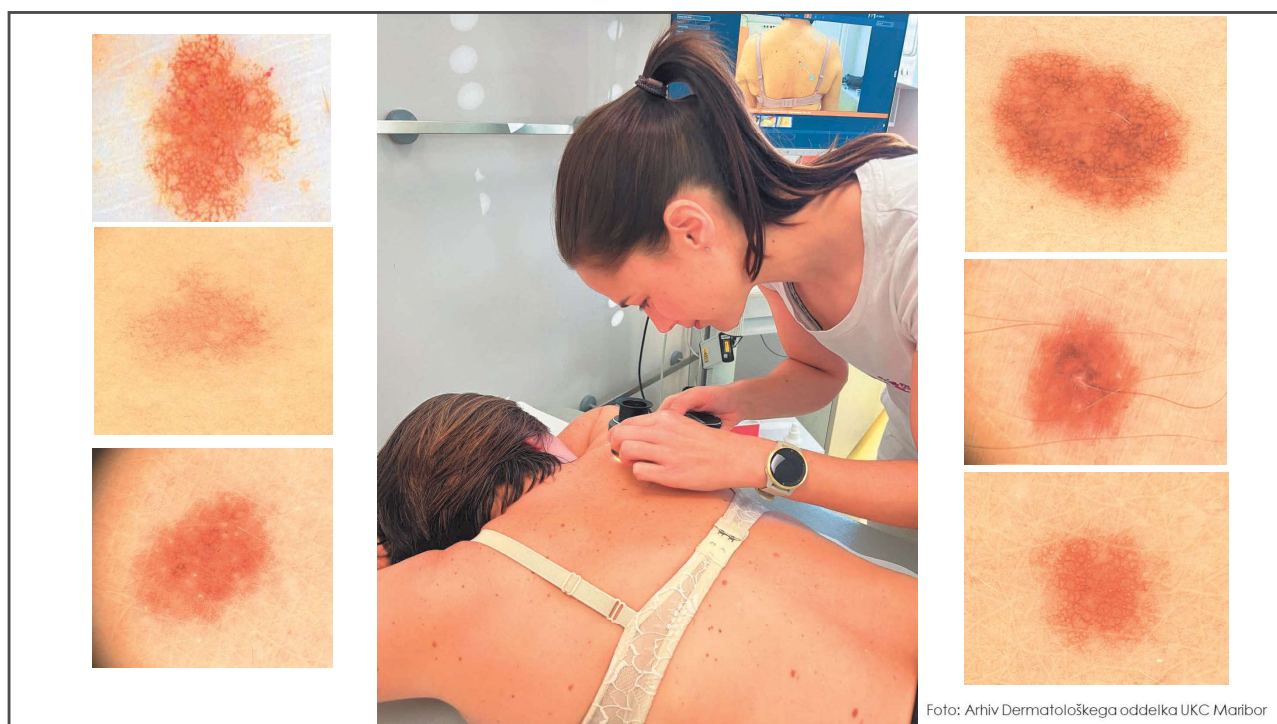
solitarna melanocitna lezija ni displastični nevus

preveraj histološke izvide, sodeluj s patologom

3

>> the same (good) guys live together,
don't disturb a company<<

podobne lezije (tudi atipične) niso melanom,
ni jih potrebno izrezovati





4

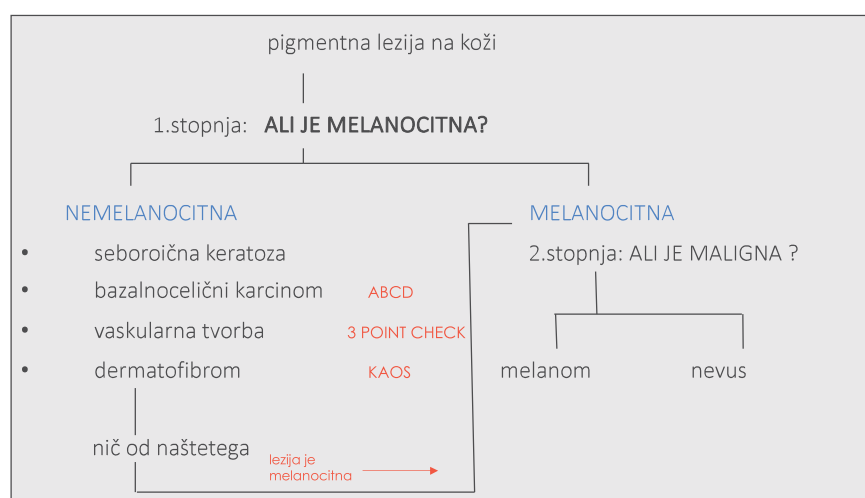
Melanom je **melanocitna** lezija

Algoritem prepoznavanja MELANOCITNIH lezij

CILJ algoritma:

1. ALI JE LEZIJA MELANOCITNA ?
2. ALI JE LEZIJA MALIGNA ?

Algoritem DIAGNOSTIKE MELANOCITNIH lezij



First step algorithm: The seven-level criterion ladder

Level 1: Melanocytic lesions criteria. a) Pigment network (exception: dermatofibroma); b) Negative network; c) Angulated lines; d) Streaks; e) Aggregated globules; f) Peripheral globules; g) Homogeneous blue pigmentation; h) Pseudonetwork (facial skin); i) Parallel pigmentary streaks (gaiter and solar).

Level 2: Basal cell carcinoma criteria. a) Arborizing blood vessels; b) Spoke wheel-like structures; c) Leaf-like areas; d) Large blue-gray ovoid nests; e) Multiple nonaggregated blue-gray globules; f) Ulceration; g) Shiny white blotches and strands.

Level 3: Squamous cell carcinoma criteria. a) Focal glomerular vessels; b) Rosettes; c) Keratin pearls (cysts or cysts); d) Yellow crusts; e) Brown dots aligned radially at the periphery.

Level 4: Seborrheic keratosis criteria. a) Multiple (three or more) milium-like cysts; b) Comedo-like openings; c) Cyst and cysts (keratin and ridges); d) Fingerprint-like structures; e) Mouth-water borders.

Level 5: Hemangioma/angioma/angiodermatoma. a) Red lacunas; b) Blue lacunas; c) Black lacunas.

Level 6: Blood vessels as seen in nonmelanocytic tumors. a) Arborizing vessels; b) Glomerular vessels; c) Vascular structures with white walls; d) Crown vessels; e) Reticular or string of pearls; f) "Strawberry" pattern.

Level 7: Blood vessels as seen in melanocytic tumors. a) Comma-shaped vessels; b) Dotted vessels; c) Serpentine vessels (or linear irregular); d) Corkscrew vessels; e) Polymorphous vessels; f) Milky-red areas and milky-red globules.

Level 8: Structureless/featureless lesions or lesions with nonspecific/nondiagnostic features. No vesicle noted.

Reproduced with permission from: Drs. Ashfaq Marghoob and Natalie Jalmes.

Dermoscopic criteria for melanocytic lesions: Structures and histopathologic correlation (1-4)

Dermoscopic structures	Definition	Histopathologic correlation
Pigment network	Grid-like network consisting of brown lines and hypopigmented "holes."	Nests in keratinocytes and/or keratinocytes along the dermal network lines correspond to the dermal network. The "holes" correspond to the suprapapillary plate.
Negative network	Serpentine brownish network, which appears as irregularly shaped pigmented structures surrounding hypopigmented areas.	Not clearly elucidated but presumed to be related to either widening of adjacent rete ridges or due to large dendritic nests in the papillary and elongation of adjacent rete ridges.
Angulated lines	Brown to black gray dots and lines arranged in an angulated linear pattern.	Not clearly elucidated but appears to correlate with confluent atypical melanocytes along the ICD in association with melanophages in the dermis.
Aggregated globules	Uniform brown or black dots, which are arranged in a regular pattern. May be brown, black, blue, or white. Diameters are greater than 0.5 mm.	Aggregates of melanophages in the dermis.
Peripheral rim of globules	Globules located at the periphery of the lesion. The central component consists of a structureless or homogeneous pattern.	Nests of melanocytes at the periphery of the lesion, as seen in actinic keratosis. These nests correspond to nests only at the tip of rete ridges.
Streaks (parallel and radial)	Streaks are radial projections at the periphery of the lesion, extending from the normal skin. May be brown or black in color.	Confluent junctional nests of melanocytes.
Pseudonetwork	Parallel brownish lines, which are arranged in a regular pattern. Some structures resemble the streaks.	Radial streaming of melanocytes.
Homogeneous blue pigmentation	Diffuse blue pigmentation throughout the entire lesion. The surface can also have a milium cyst.	Pigmented dendritic or spindle-shaped cells in dermis.
Parallel pattern	On palms and soles, parallel lines of pigmentation extending from the normal skin (see in text), or ridges (as seen in melanoma) of the dermal papilla.	Pigmented melanocytes at the periphery of the lesion, as seen in actinic keratosis. These ridges correspond to ridges only at the tip of rete ridges.
Pseudonetwork	Diffuse pigmentation interrupted by external openings. Usually seen in basal lesions.	Parasol in the epidermis of dermis in which the rete ridges are absent. The holes correspond to adnexal openings.

ICD: dermoepidermal junction.

References:

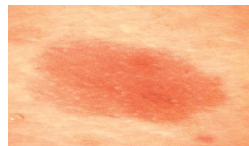
- Argenteiro G, Silver H, Talmor R, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting in the Internet. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46:879.
- Reinherz H, Dierker A, Stoll K. In vivo epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 1991; 27:1271.
- James N, Marghoob A, Radtke H, et al. Clinical and dermoscopic characteristics of melanoma on nonfacial chronically sun-damaged skin. *J Am Acad Dermatol* 2013; 70:1227.
- Argenteiro G, Silver H, Clemente G, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting in the Internet. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46:879.
- Reinherz H, Dierker A, Stoll K. In vivo epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. A pattern analysis of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 1991; 27:1271.
- James N, Marghoob A, Radtke H, et al. Clinical and dermoscopic characteristics of melanoma on nonfacial chronically sun-damaged skin. *J Am Acad Dermatol* 2013; 70:1227.
- Marghoob A, Braun R. Proposed for a revised 7-step algorithm for the classification of lesions of the skin using dermoscopy. *Arch Dermatol* 2010; 146:426.

Reproduced with permission from: Ashfaq Marghoob, MD, and Natalie Jalmes, MD.

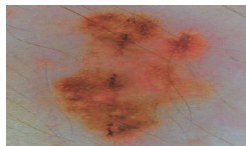
<https://www.uptodate.com/contents/overview-of-dermoscopy>

Ali je lezija melanocitna ?

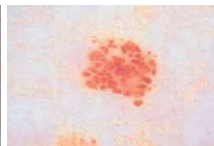
DA : pigmentna mreža /globuli



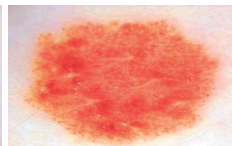
pravilna /enakomerna struktura.barva



nepravilna / neenakomerna struktura.barva



globuli

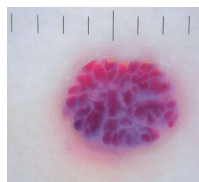


periferni globuli

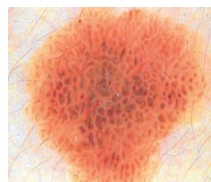
NE:



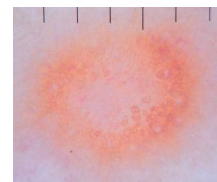
bazaloidni karcinom



hemangiom



seboroična keratoza



dermatofibrom

Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor

Ali je lezija maligna ?

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| • Pattern analysis | Pehamberger 1991 |
| • ABCD(E) pravilo | Stolz 1991, Kittler 1996 |
| • Menzies' metoda | Menzies 1996 |
| • 7 point checklist | Argenziano 1998 |
| • 3 point checklist | Argenziano 2006 |
| • modificirana Pattern analysis | Kittler 2009 |

5

Melanom je **maligna melanocitna** lezija

3-point check list

Argenziano 2003

- **Asimetrija** : barve ali struktur v eni ali dveh oseh
- **Atipična mreža** : pigmentna mreža z iregularnimi luknjami in zadebeljenimi linijami
- **Modro-bele strukture** : vsaka modra in/ali bela barva

Metoda za odkrivanje suspektnih lezij, brez ugotavljanja diagnoze

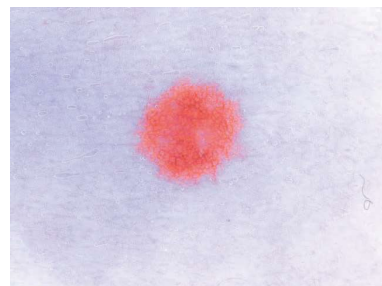


Foto: <https://dermnetnz.org/topics/melanoma>

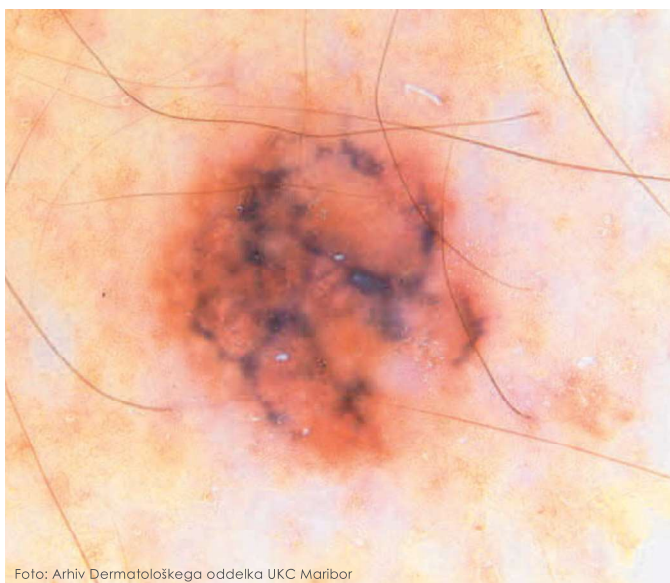


Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor

1. Asimetrija barve/struktur
2. Atipična mreža
3. Modro/bele strukture



...potrditev ene točke opredeli lezijo kot suspektno

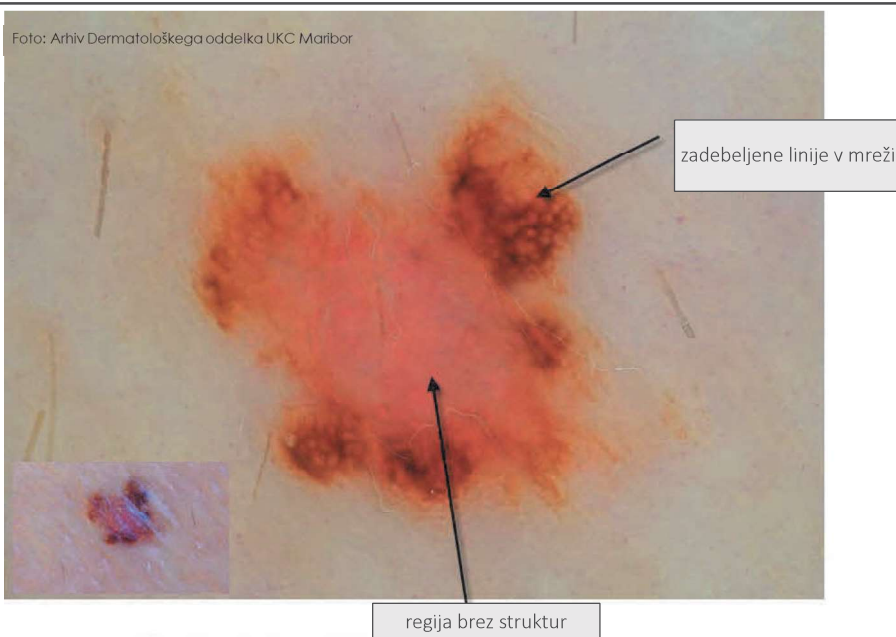


Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor

6

pravilo:
KAOS





Kaos = več kot 1 barva in 1 struktura = **za melanom suspektna lezija**

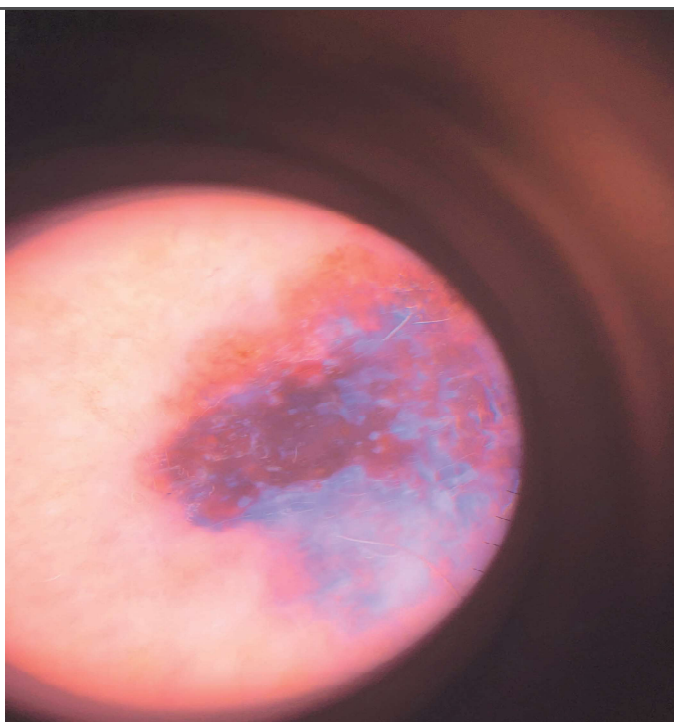
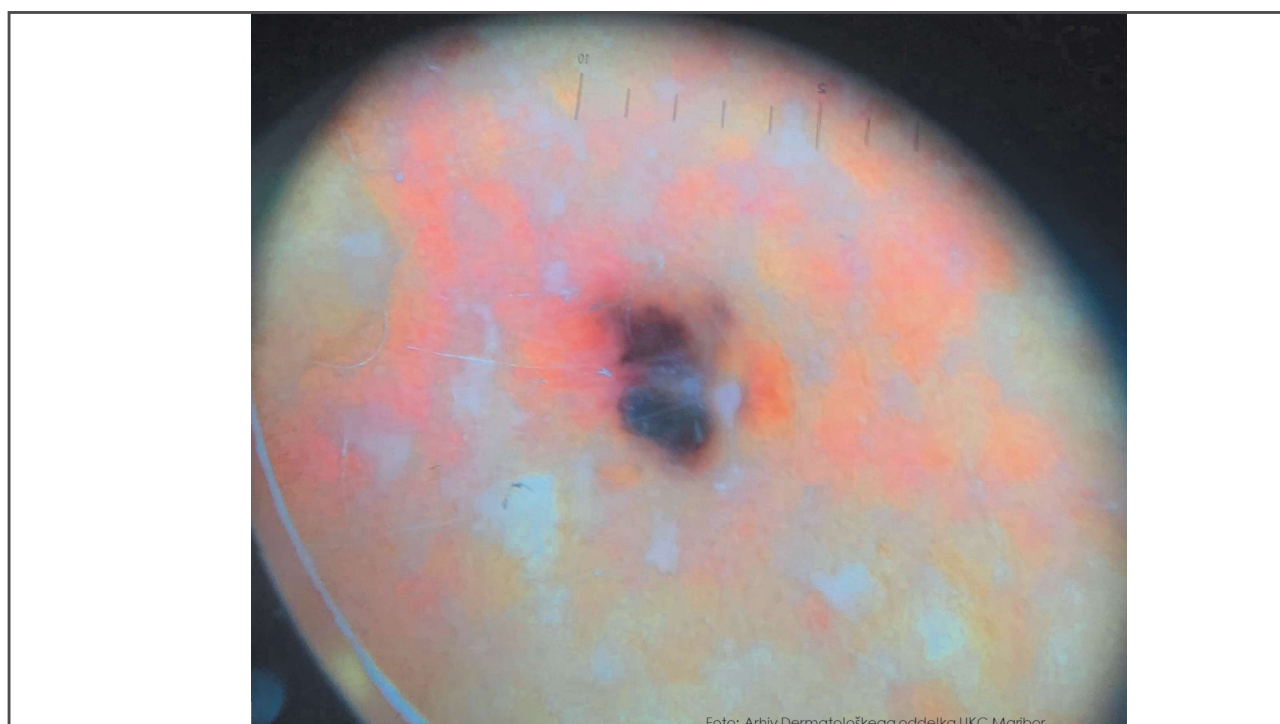
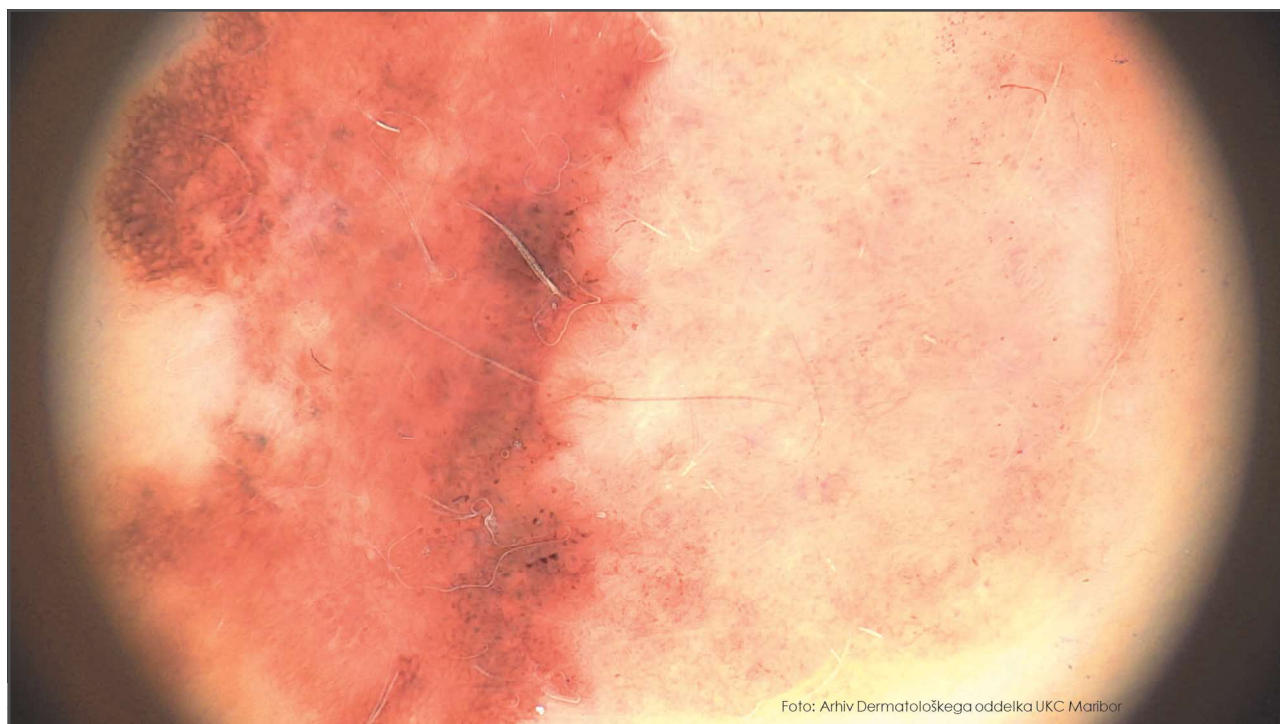


Foto: Arhiv Dermatološkega oddelka UKC Maribor



7

hitro rastoča lezija = NODUL = maligna lezija





VESNA
BREZNIK

Pozor: rožnata lezija

Tehnične posebnosti dermoskopije rožnatih lezij

Polarizirana svetloba bolje prikaže žile in sijoče bele strukture.

Uporaba UZ gela namesto imerzijskega olja izboljša ločljivost drobnih žil

Minimalni pritisk dermoskopa na kožo omogoči, da žile ostanejo vidne

Rader RK et al. The pink rim sign: location of pink as an indicator of melanoma in dermoscopic images. J Skin Cancer. 2014;2014:719740.

Rožnato ≠ benigno

Ker te lezije
nimajo (veliko) pigmenta,
jih zlahka spregledamo

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Rožnate ali nepigmentirane lezije so diagnostično zahtevne

	BENIGNE	MALIGNE
MELANOCITNE	Melanocitni nevusi • dermalni • sestavljeni • junkcijski • atipični • Spitz	Melanom • primarni • amelanotični/hipomelanotični AHM • kožne metastaze
NEMELANOCITNE	Sebasealna hiperplazija Seboroična keratoza Angiom Svetlocelični akantom Pirogeni granuloma Dermatofibrom Adneksalni tumorji	Bazalnocelični karcinom Aktinična keratoza Ploščatocelični karcinom invazivni Ploščatocelični karcinom in situ Keratoakantom Angiosarkom Adneksalni tumorji Karcinom Merkelovih celic

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

PINK Pozor: rožnata lezija

Opazimo rožnato lezijo pri pregledu in jo primerjamo z drugim lezijami.
Pomembna je anamneza.

THINK Klinična in dermoskopska analiza

BENIGNE

Nevus, angiom, dermatofibrom, seboroična ker....

MALIGNE

BCC, SCC, amelanotični melanom

BLINK Če opazimo sumljive znake, takoj ukrepamo

Žile: polimorfne, linearne, ostre
Erozije/ulceracije
Luske/kruste

BIOPTIRAMO ALI IZREŽEMO

Zalaudek I, Argenziano G., Giacometti J. (Eds.). Dermatoscopy of Non-Pigmented Skin Tumors: Pink – Think – Blink. 1st ed., Boca Raton: CRC Press, 2015

If in doubt, cut it out

Moscarella E et al. Performance of the "if in doubt, cut it out" rule for the management of nodular melanoma. Dermatol Pract Concept. 2017 Jul 31;7(3):1-5.

Dermoskopija rožnatih lezij 2 koraka

1. KORAK: SUMLJIVI ZNAKI

1. **Žile:** polimorfne, linearne, ostre
2. **Erozije/ulceracije**
3. **Luske/kruste**

2. KORAK: NESUMLJIVI ZNAKI

1. Bele brazgotine
2. Žilne lakune
3. Žile kot ogrlica

Pampena R et al. Two-step-7-Pink Rule: A Practical Tool for the Dermoscopic Evaluation of Fully Amelanotic Skin Lesions. Dermatol Pract Concept. 2025 Jan 30;15(1):4768.

Žile: morfologija

Monomorfne ali polimorfne

POLIMORFNI VZORCI ŽIL POVEČAJO SUM NA MALIGNOST

Vascular Structures Most Commonly Seen in and Associated with Melanocytic Tumors

Dermoscopic structures	Schematic illustration	Definition (morphology)	Diagnostic associations
Comma-shaped vessels		Slightly curved vessels	Dermal nevi, congenital melanocytic nevi ^{A11}
Dotted vessels		Red dots (0.01 to 0.02 mm)	Spitz nevi, early melanoma (dotted over milky-red background) ^{A11} Clark nevi (dotted over tan background)
Serpentine vessels		Irregular linear/undulating short vessels	Melanoma, congenital nevi ^{A11}
Milky-red globules/ vascular blush		Ill-defined globules of milky-red color and ill-defined areas of milky-red color	Amelanotic melanoma ^{A11}
Polymorphous vessels		Combination of two or more vessel morphologies Most common combination is dotted and serpentine vessels	Melanoma ^{A14}
Corkscrew vessels		Coiled and tortuous vessels	Cutaneous melanoma metastases, nodular melanoma, desmoplastic melanoma

Marghoob AA, Usatine RP, Jaimes N. Dermoscopy for the family physician. Am Fam Physician. 2013 Oct 1;88(7):441-50. PMID: 24134084.

Dermoscopic structures	Schematic illustration	Definition (morphology)	Diagnostic associations
Glomerular vessels		Coiled vessels mimicking the glomerular apparatus of the kidney	Bowenoid actinic keratosis, Bowen disease/squamous cell carcinoma ^{411,412} Clear cell acanthoma
Hairpin vessels		U-shaped vessels Not infrequently, may be twisted on its axis Background: white halo common in keratinocytic tumors	Keratizing tumors such as keratoacanthoma and seborrheic keratosis ^{413,414}
Arborizing vessels		U-shaped vessels Not infrequently, may be twisted on its axis Background: pink halo or pink background common in irritated seborrheic keratosis, but can also be seen in cutaneous malignancies	Irritated seborrheic keratosis, melanoma, basal cell carcinoma ⁴¹⁵
Crown vessels		Vessels with large diameter, branching irregularly into fine capillaries	Basal cell carcinoma ^{411,413} Can also be seen in cysts, furuncles, and other adnexal tumors
Dotted or glomerular vessels in "string of pearls" or serpiginous distribution		Branching or nonbranching vessels radiating toward the center of the lesion but without crossing its center Often associated with white/yellowish popcorn-like globular structures	Sebacous hyperplasia ⁴¹¹ Molluscum contagiosum
Strawberry pattern		Vessels distributed in a serpiginous pattern	Clear cell acanthoma
		White-yellow follicular openings surrounded by a white halo, over a red background	Actinic keratosis ⁴¹⁶

Marghoob AA, Usatine RP, Jaimes N. Dermoscopy for the family physician. Am Fam Physician. 2013 Oct 1;88(7):441-50. PMID: 24134084.

Žile: razporeditev

- Difuzno ali lokalno
- Linearno ali radialno
- Centralno ali periferno
- Simetrično ali asimetrično

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Zanimivosti



Več kot 1 odtenek roza barve 2,3-krat poveča verjetnost za melanom.

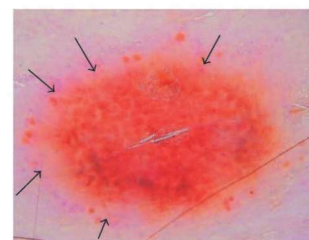


Mlečno-rdeča barva 2,5-krat poveča verjetnost za melanom.

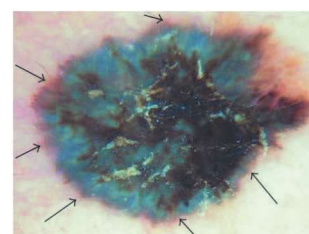
Rader RK et al. The pink rim sign: location of pink as an indicator of melanoma in dermoscopic images. J Skin Cancer. 2014;2014:719740.

“ZNAK ROŽNATEGA OBODA” “PERIPHERAL RIM SIGN” NAKAŽUJE NA MALIGNOST

Lahko ga opazimo s prostim očesom.
2-krat večja verjetnost za melanom.



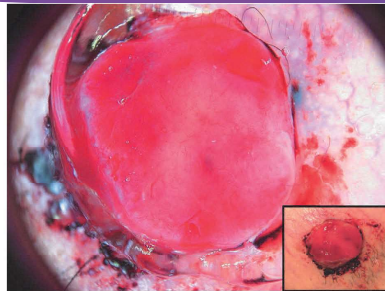
Melanom in situ



Invazivni melanom, Breslow 0,8 mm

Rader RK et al. The pink rim sign: location of pink as an indicator of melanoma in dermoscopic images. J Skin Cancer. 2014;2014:719740

Amelanotični/hipomelanotični melanom



KLINIČNO

Hitro rastoč rožnat nodus na obrazu 80-letnega moškega.

DERMOSKOPSKO

Žile v obliki točke in polimorfne ter iregularne žile na rožnati podlagi.

Mlečno bela področja, več kot 1 odtenek roza.

Površinska erozija s hemoragičnimi krustami.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Nodularni bazalnocelični karcinom



KLINIČNO

Svetleča rožnata papula na nadlakti 48-letne ženske.

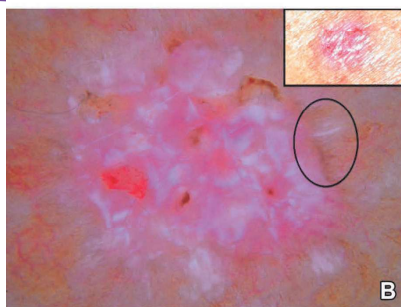
DERMOSKOPSKO

Drevesaste ostro omejene teleangiektazije na homogeni belo-rožnati podlagi.

Posamezne bele kristaline strukture (puščica).

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Površinsko rastoč bazalnocelični karcinom



KLINIČNO

Roza makula na hrbtu 52-letnega pacienta s kožnim fototipom 2.

DERMOSKOPSKO

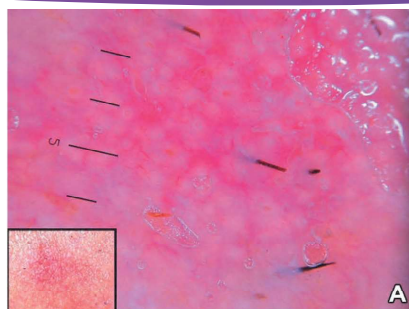
Kratke fine teleangiektazije na roza-beli podlagi z belkastimi kristaliniimi strukturami.

Številne drobne ulceracije/erozije ter kruste.

Javorjevemu listu podobne rjave pigmentacije (obkroženo).

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31 (4):649-78

Aktinična keratoza



KLINIČNO

8 mm velika eritematozna drobno-luščeča makula na licu 74-letne ženske s kožnim fototipom 2.

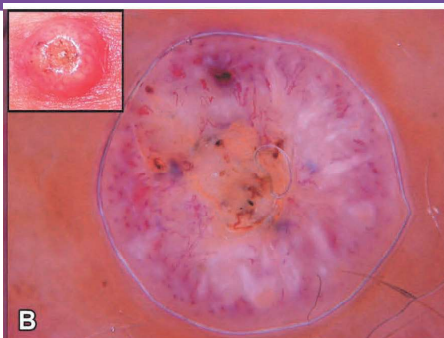
Na otip je lezija hrapava.

DERMOSKOPSKO

Jagodičast vzorec - zamegljena rdeča pseudomreža med hiperkeratotičnimi dlačnimi folikli.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31 (4):649-78

Keratoakantom



KLINIČNO

6 mm hitro rastoč nodus na hrbtu 60-letnega pacienta s kožnim fototipom 2.

DERMOSKOPSKO

Periferno: polimorfne žile - številne radialno orientirane žile v obliki lasnice, žile v obliki pike in linearne iregularne žile.

Centralo: rumenorjav keratinski čep.

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Ploščatocelični karcinom in situ



KLINIČNO

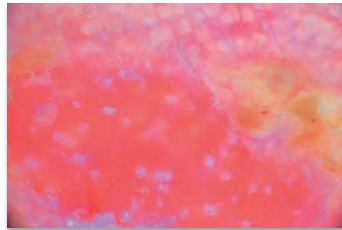
1 leto prisotna rožnato-siva keratotična papula na levi podlakti pri 60-letni ženski s fototipom 2.

DERMOSKOPSKO

Luske in hemoragična krsta na homogenem rožnatem ozadju.

Pampena R et al. Two-step-7-Pink Rule: A Practical Tool for the Dermoscopic Evaluation of Fully Amelanotic Skin Lesions. Dermatol Pract Concept. 2025 Jan 30;15(1):4768.

Invazivni ploščatocelični karcinom



KLINIČNO

Keratotična lezija na temenu, ki se vedno znova odpira pri 70-letnem pacientu s kožnim fototipom 2

DERMOSKOPSKO

Luske

Erozija/ulceracija

Pampena R et al. Two-step-7-Pink Rule: A Practical Tool for the Dermoscopic Evaluation of Fully Amelanotic Skin Lesions. *Dermatol Pract Concept*. 2025 Jan 30;15(1):4768.

Atipični melanocitni nevus



KLINIČNO

Rožnata makula 8x6 mm na hrbtu pacienta s kožnim fototipom 1-2.

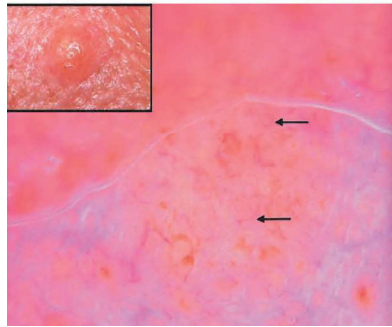
Več podobnih lezij drugod po koži.

DERMOSKOPSKO

Žile v obliki pike in vejice, dokaj regularne, na rožnato-rjavem ozadju.

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. *Dermatol Clin*. 2013 Oct;31(4):649-78

Dermalni (Miescherjev) nevus na obrazu



KLINIČNO

61 let stara ženska, dolgo prisotna čvrsta gladka kupolasta papula nad zgornjo ustnico.

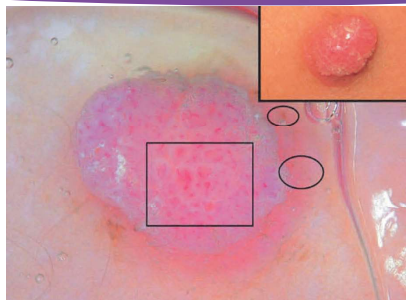
DERMOSKOPSKO

Žile v obliki vejice.

Ostanki rjave pseudomreže.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Spitz nevus



KLINIČNO

Novonasatli roza nodus na kolenu pri 4-letnem otroku.

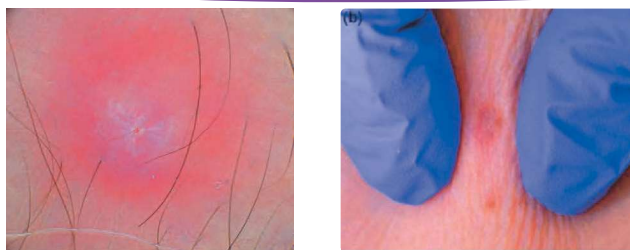
DERMOSKOPIJA

Polimorfne žile: v obliki pike in lasnice ter zavite, linearne in nepravilne žile.

Homogeno svetlo rožnato ozadje.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Dermatofibrom



KLINIČNO

26-letna pacientka: 5 mesecev rožnat čvrst nodus na levem stegnu.

Pozitiven pinch fenomen: pri stisku se nodus vboči navznoter (ker je fibrotična lezija).

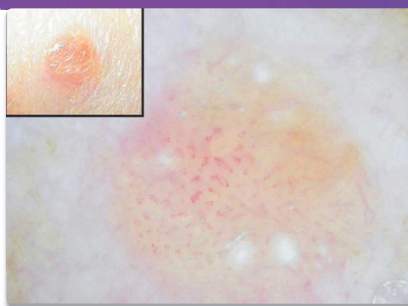
DERMOSKOPSKO

Centralno belkasta, brazgotini podobna struktura.

Periferno rožnata barva (lahko tudi pigment).

Pampena R et al. Two-step-7-Pink Rule: A Practical Tool for the Dermoscopic Evaluation of Fully Amelanotic Skin Lesions. Dermatol Pract Concept. 2025 Jan 30;15(1):4768.

Seboroična keratoza



KLINIČNO

Rožnato-rjava kupolasta papula na hrbtu starejšega moškega.

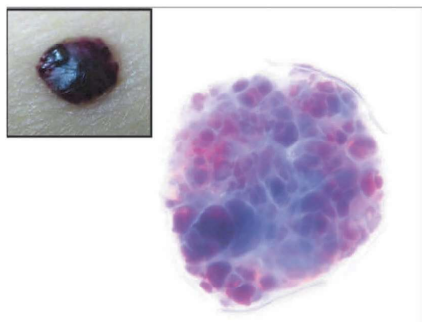
DERMOSKOPSKO

Številne milijem podobne ciste.

Regularno razporejene žile v obliki lasnice

Giacometti J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31(4):649-78

Hemagiom



KLINIČNO

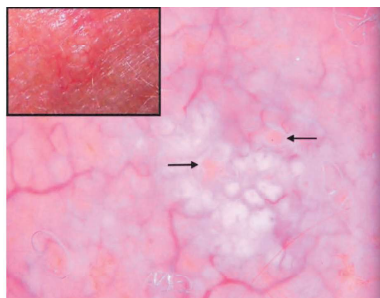
Majhna vijolična papula na prsnem košu starejšega moškega.

DERMOSKOPSKO

Številne drobne ostro omejene lakune vijolične (ali roza) barve.
Bele septe med lakunami.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31 (4):649-78

Sebacelana hiperplazija



KLINIČNO

3 mm belo-rožnata papula na čelu starejšega moškega, ima več podobnih.

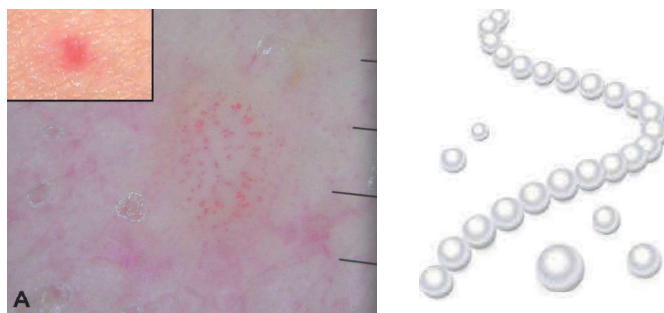
DERMOSKOPSKO

Centralno belo rumeni globuli (odprtime infundibulov lojnic).

Na periferiji žile v obliki krone, ki ne prečkajo sredine.

Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31 (4):649-78

Svetlocelični akantom Clear cell acanthoma



KLINIČNO

67-letni pacient s kožnim fototipom 1.

Nova, 3-mm gladka roza papula na prsnem kožu.

DERMOSKOPKO

Žilni vzorec "string of pearls": zavite žile in žile v obliki točke so razporejene kot ogrlica.

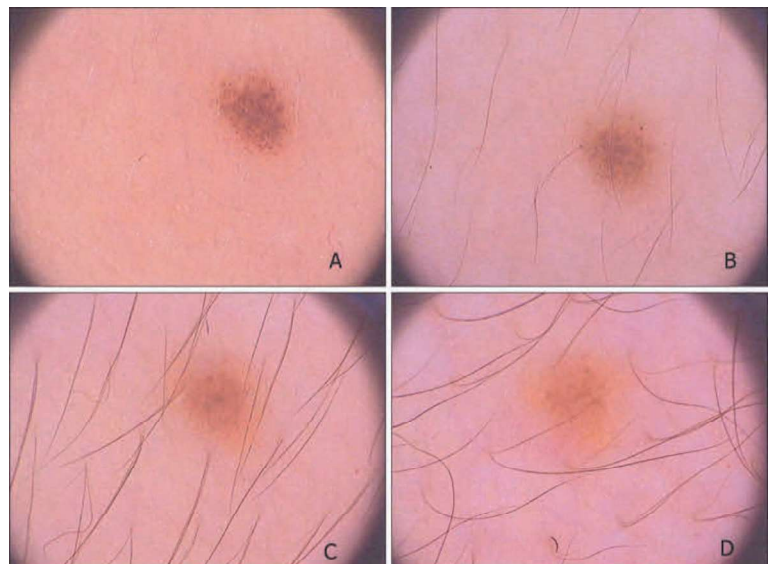
Giacomet J, Zalaudek I. Pink lesions. Dermatol Clin. 2013 Oct;31 (4):649-78

DERMATOSKOPIJA OTROK IN POSEBNE LOKACIJE – NOVA PRAVILA

Irena Peteln, dr. med
Specialistka dermatovenerologije
UKC Maribor

JE OBRAVNAVA NEVUSOV PRI OTROCIH ENAKA KOT PRI ODRASLIH?

14-letni fant,
nevus slikan
na 1 leto –
benigno?



Vir slike: Cengiz et al., 2019

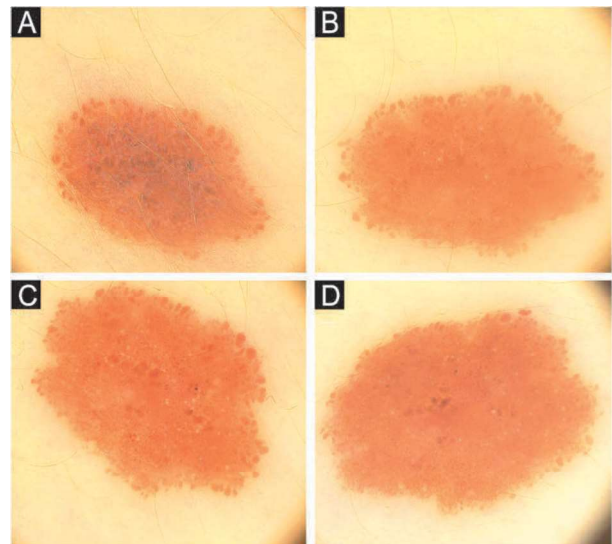
POSEBNOSTI PRI OTROCIH

- **Dinamika** nevusov:

- Pojav na novo
- Rast
- Zmanjšanje/regresija
- Temnenje/svetljenje
- Globule na periferiji
- Sprememba dermatoskopskega vzorca

Cengiz et al., 2019

Erdil D. I. et al., 2024 (+ vir slike)



PERIFERNE GLOBULE (PG)

- Najpogostejše pri mlajših posameznikih
- PG označujejo rast nevusa, lahko se pojavijo tudi pri starejših

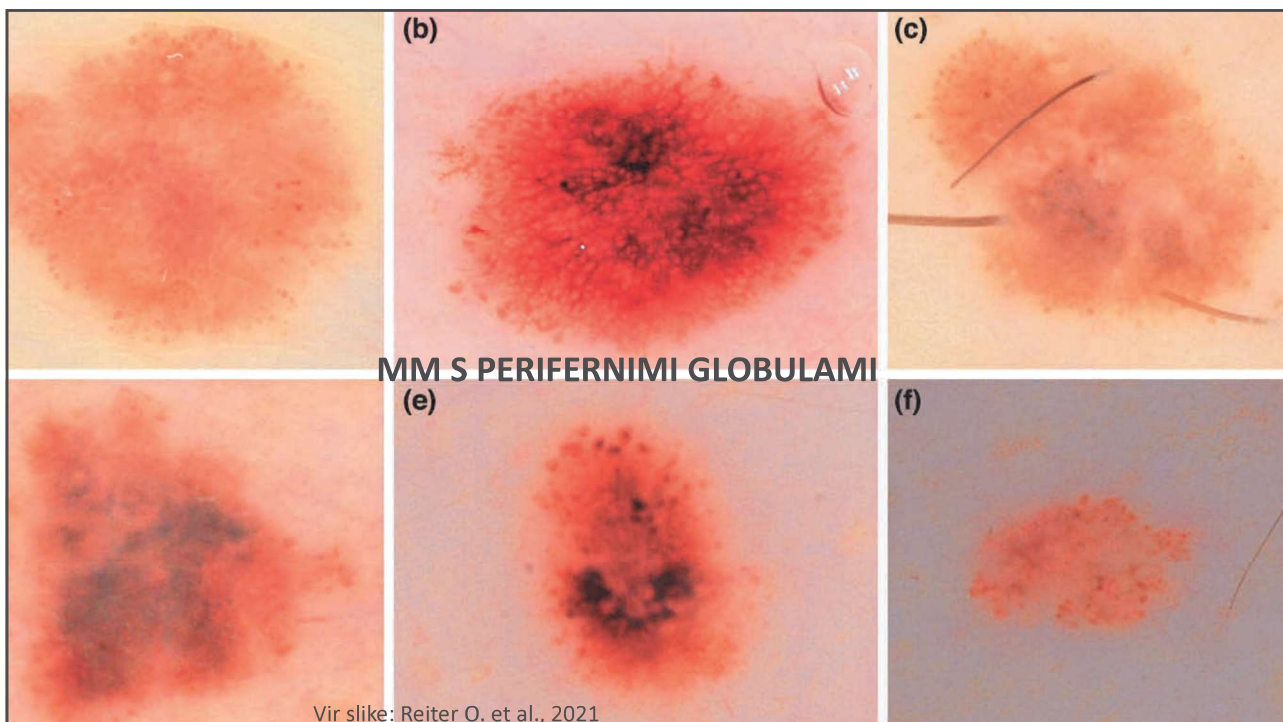
Reiter et al., 2021



PERIFERNE GLOBULE (PG)

- Benigne lezije (nevusi):
 - PG so simetrično in enakomerno razporejene
 - Brez drugih dermoskopskih znakov za MM
 - Lahko jih le spremljamo
- MM:
 - PG so asimetrično razporejene, različne po obliki in barvi
 - Pogosteje na okončinah
 - Drugi dermoskopski znaki za MM

Reiter et al., 2021

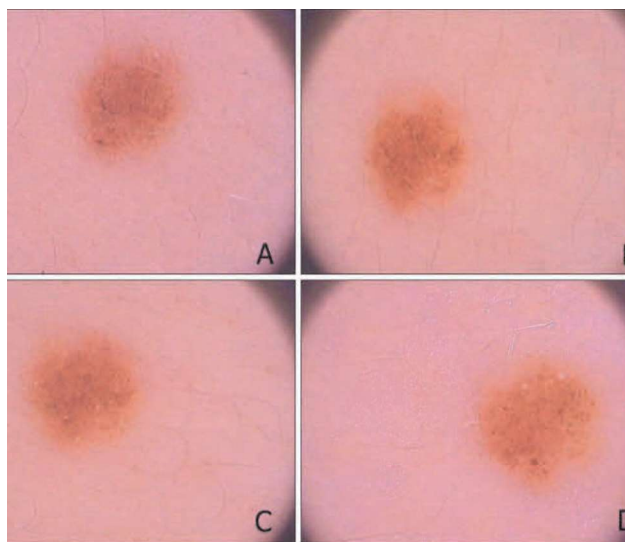


DERMATOSKOPIJA NEVUSOV PRI OTROCIH

- Najpogostejši globularen vzorec, kasneje lahko preide v druge vzorce
- Histologija:
 - Nevusi z globularnim vzorcem – dermalni ali compound
 - Nevusi z retikularnim vzorcem – junkcijski nevusi

Cengiz et al., 2019 (+ vir slike)

İlhan Erdil et al., 2024



NEVUS Z BELKASTIM HALOJEM

DIAGNOZA?



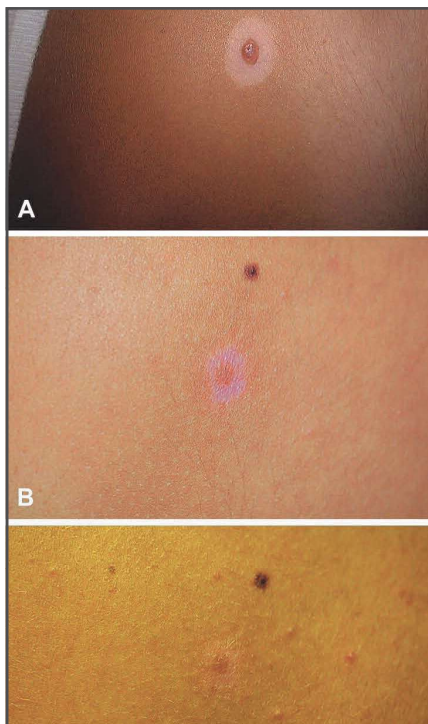
HALO NEVUS (SUTTON NEVUS)

- Nevus, obdan s simetričnim obročem depigmentacije
- T-celično posredovan imunski odziv
- Najpogostejši pri otrocih/mladih odraslih in pri vitiligu ali številnih nevusih
- Multiplost v polovici primerov
- Globularni in homogeni vzorec

Nedelcu et al., 2021; Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)



Vir slike: Kolm I. et al., *Arch Dermatol.*, 2006.



HALO NEVUS - REGRESIJA

- Faza I: Pigmentiran nevus + depigmentiran obroč
- Faza II: Rožnat nevus + depigmentiran obroč
- Faza III: Depigmentirana makula
- Faza IV: Repigmentacija

Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)

Vir slike: Aouthmany M. et al., 2012



Regrediran nevus:

- Svetlo rjavo do rožnato centralno območje
- Pikčaste žile

Vir slike: Kolm I. et al., *Arch Dermatol.*, 2006.

HALO NEVUS - PRIPOROČILA

- Bistvena je ocena kliničnih in dermoskopskih značilnosti osrednjega nevusa
- Ekscizija: le pri atipičnih dermoskopskih značilnostih
- Pri odraslih izključi možnost imunskega odziva na MM

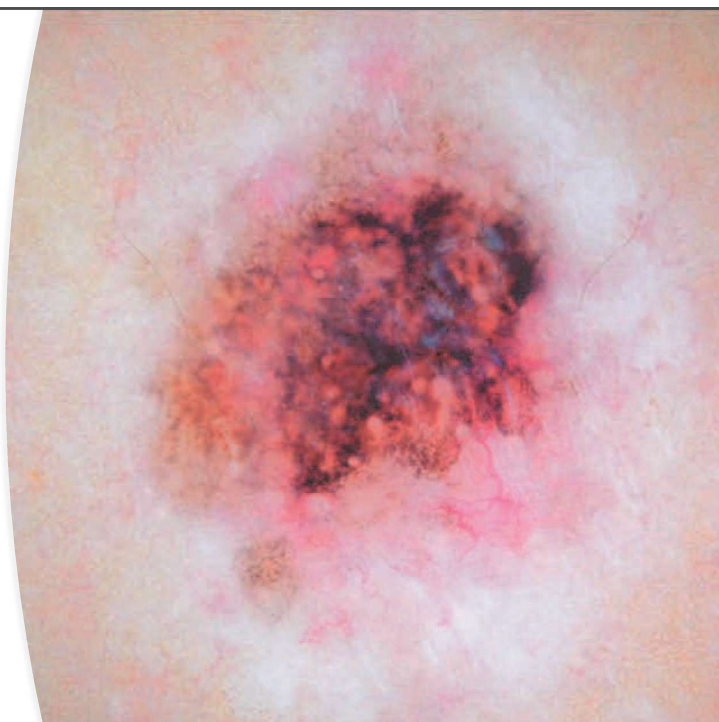
Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)

Haynes et al., 2021

MM s halojem, 33-letni pac., na hrbtu

- Modro-bela koprena
- Nepravilno razporejene globule
- Nepravilne proge (streaks)
- Atipična mreža
- Nepravilno žilje
- Modre do sive granule, podobne popru

Kolm I. et al., 2006 (+ slika).



HALO NEVUS - PRIPOROČILA

- Odrasli: Tveganje za primarni kožni MM v 1. letu je 1 %
- Odrasli: Letni pregledi kože celega telesa
- Otroci: Pregled kože celega telesa zaradi povečanega števila nevusov

Hunt et al. (UpToDate, 11/2025)

Haynes et al., 2021

POSEBNOSTI PRI OTROCIH - MM

- MM pri otrocih in mladostnikih redek
- Incidenca MM:
 - v starosti 0 - 14 let: 1/100 000
 - v starosti 15 - 19 let: 10/100 000
 - pri odraslih v EU: 14-27/100 000

Arnold et al., 2022

Pampena et al., 2023

POSEBNOSTI PRI OTROCIH - MM

- KLASIČNI ABCDE + PEDIATRIČNI ABCDE:

- **a**melanosis,
- **b**leeding,
- **b**ump,
- uniform color,
- **d**e novo at any **d**iameter

Cordoro et al., 2013

POSEBNOSTI PRI OTROCIH - MM

- **Površinsko rastoči melanom** (Superficial Spreading Melanoma - SSM)
- **Nodularni melanom** (Nodular Melanoma - NM)
- **Spitzoidni melanom**
- **De novo melanom** (DNM, ki nastane na predhodno normalni koži)
- **Melanom, povezan z nevusom** (Nevus-Associated Melanoma - NAM):
 - Povezan s pridobljenim nevusom
 - Povezan s prirojenim nevusom

Pampena et al., 2023

KONGENITALNI MELANOCITNI NEVUSI (CMN)

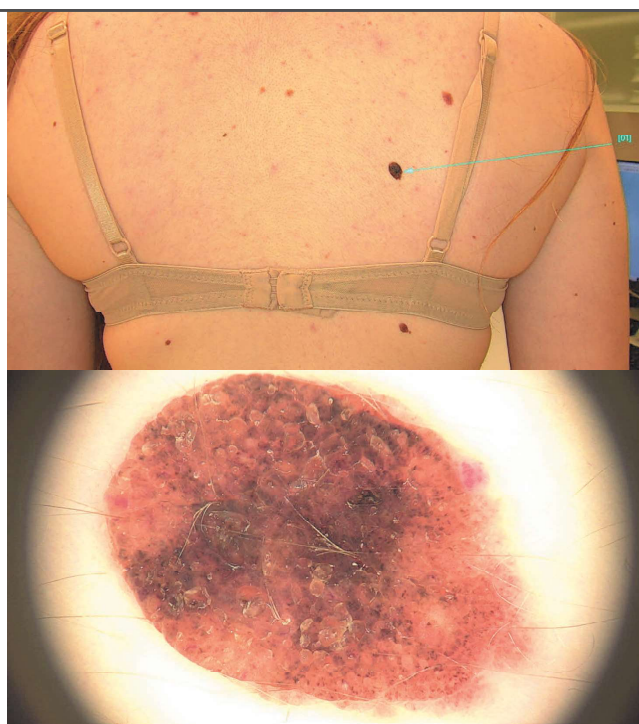


Vir slike: Cengiz FP. et al., 2017

CMN

- Prisotni ob rojstvu ali v prvih mesecih življenja
- Večinoma majhni/srednje veliki, solitarni
- Pričetek: ravne, enakomerno pigmentirane lise
- Kasneje: izbočeni, površina neravna, raznoliko pigmentirani, hipertrichoza

Hunt et al. (UpToDate, 11/2025)



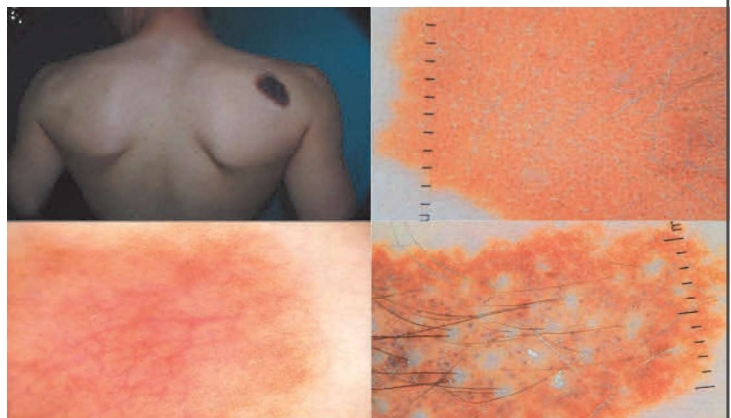
CMN - DERMATOSKOPIJA

- Retikularni, globularni/"tlakovci", homogeni vzorec ali mešanica
- Globularni vzorec najpogostejši:
 - Vztraja v odraslo dobo
 - Pogosto milijam podobne ciste in hipertrihoza
 - Globule lahko razporejene difuzno, redko ali gosto, centralno zgoščene ali obdane z retikularno mrežo

Kaushik et al., 2020; Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)

CMN - DERMATOSKOPIJA

- Perifolikularna ali fokalna hipopigmentacija
- Zadebelitev pigmentne mreže
- Perifolikularne pigmentne spremembe
- Hipertrihoza



Kaushik et al., 2020; Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025);
Vir slike: Argenziano et al., 2020

CMN - VELIKOST

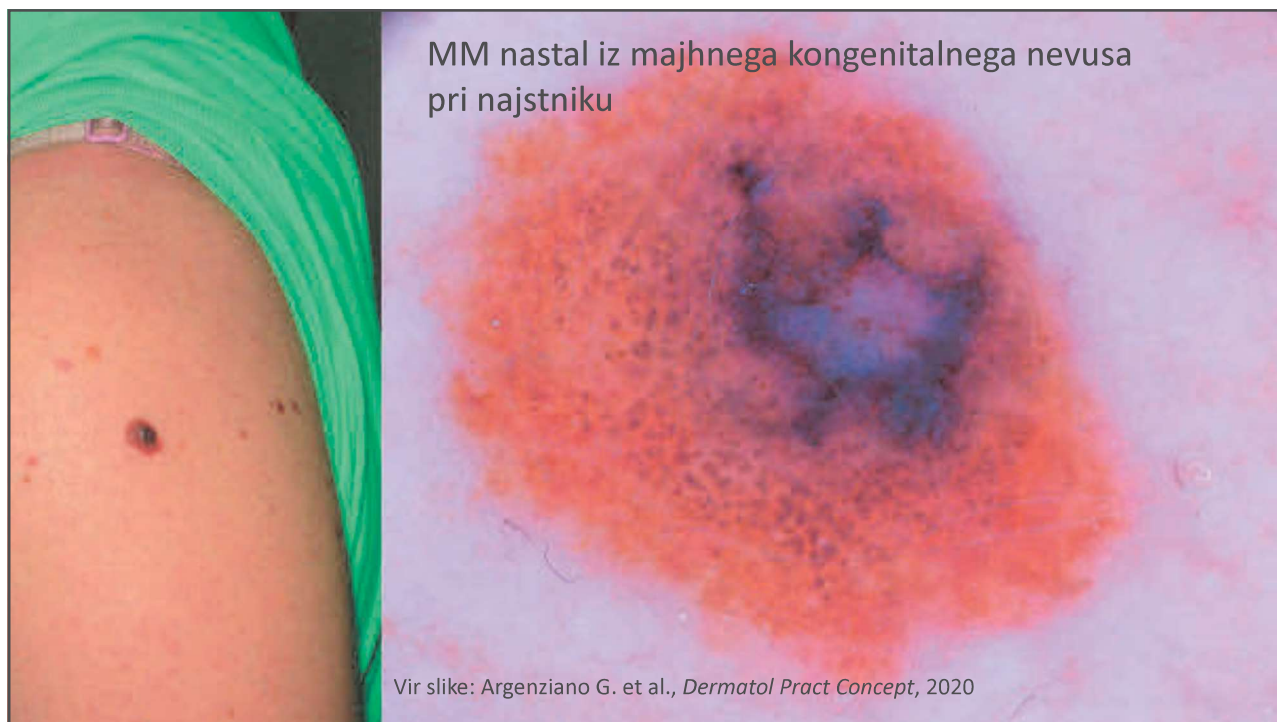
- Rast sorazmerno z rastjo otroka
- Projekcija velikosti v odrasli dobi ("projected adult size"): Največja dolžina CMN pri dojenčku se pomnoži s faktorjem glede na anatomsko lokacijo
- Majhen CMN: < 1,5 cm
- Srednji CMN: 1,5 cm - 19,9 cm
- Velik CMN: 20 cm – 39,9 cm
- Zelo velik (gigantski) CMN: > 40 cm

Pastore et al., 2025; Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)

CMN – TVEGANJE ZA MM

- Majhen/Srednji CMN:
 - Tveganje je nizko (približno 0,3 %)
 - MM po puberteti, na dermo-epidermalni meji - dermatoskopsko zaznaven
- Velik/Gigantski CMN:
 - Tveganje je višje (2–10 %)
 - MM globoko znotraj dermisa in pred adolescenco
 - Zgodnje odkrivanje je zahtevnejše
- Redno (dermatološko) spremljanje

Pastore et al., 2025; Hunt et al. (UpToDate, dostop 11/2025)



SPITZ NEVUSI (SN)

- Solitarna roza/rjava/rdeča makula ali papula
- Glava, vrat, okončine
- Nenaden pojav → Hitra rast (nekaj mesecev) → Stabilna faza → (involucija)
- Pacienti tipično mlajši od 20 let

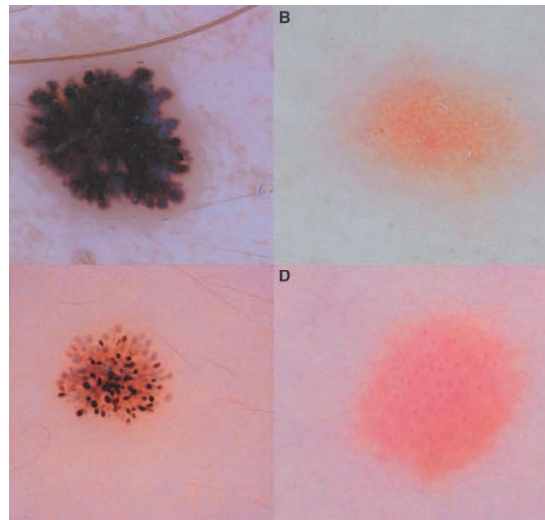
Kaushik A. et al., 2020; Hawryluk, E. B. (UpToDate, dostop 11/2025)



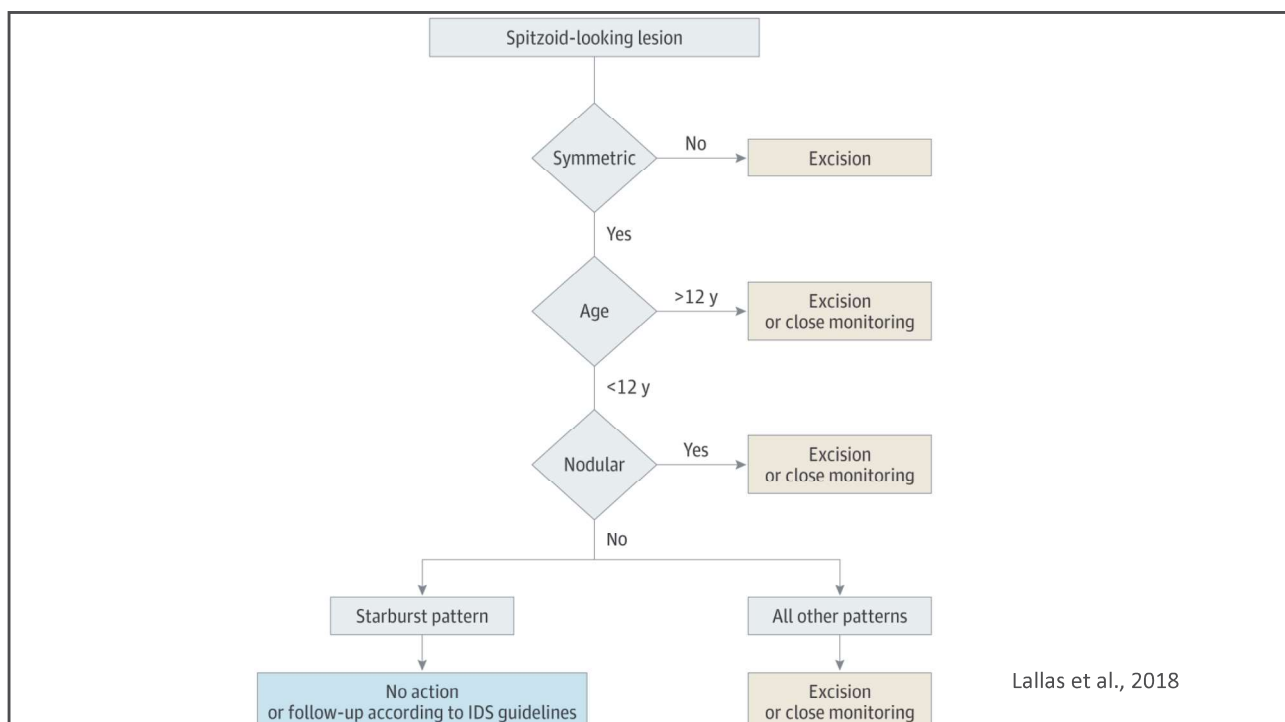
SN - DERMATOSKOPIJA

- Zvezdasti vzorec (51 %)
 - Pigmentirani SN
- Enakomerno razporejene pikčaste žilice (19 %)
 - Nepigmentirani SN
- Globularni vzorec z neg. pigm. mrežo (17 %)
 - Pigmentirani SN
- Atipični SN/Spitzoidni MM: Atipičen, večkomponenten vzorec

Kaushik A. et al., 2020; Hawryluk, E. B. (UpToDate, dostop 11/2025)



Vir slike: Haliasos et al., 2013

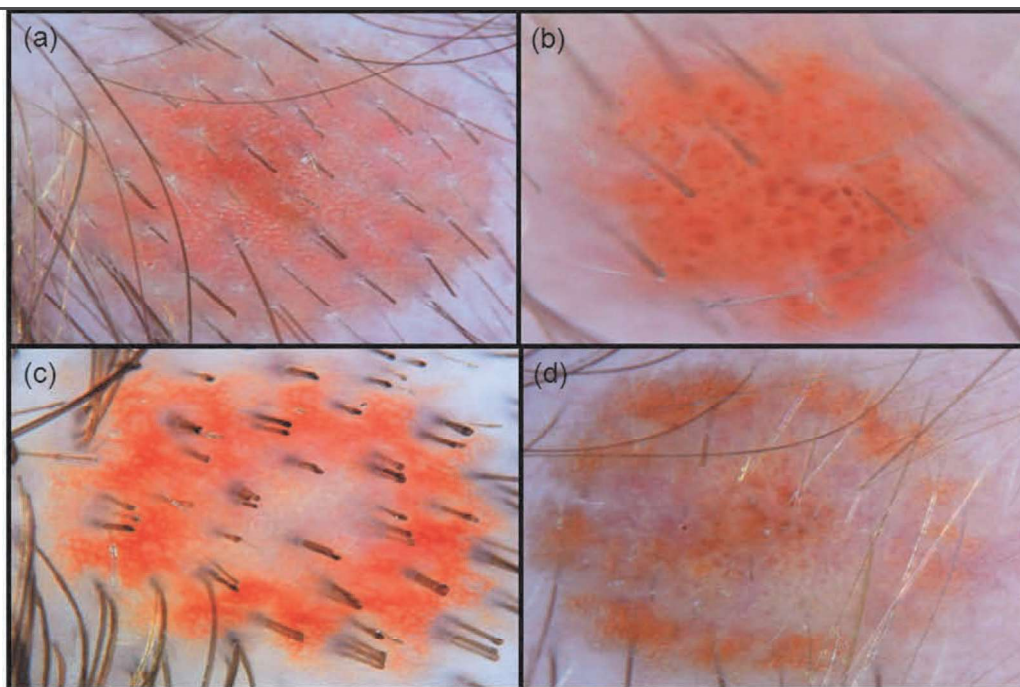


NEVUSI LASIŠČA PRI OTROCIH

- Dermatoskopski vzorci:
globularni (najpogostejši),
retikularni s perifolikularno
hipopigmentacijo
- Eklipsni nevus („eclipse
nevus“):
 - Centralno homogeno svetlo rjava
 - Zunanji pigmentirani rob



Kaushik A. et al., 2020



Vir slike: Tcheung et al., 2011



AKRALNI NEVUSI

- Glavni benigni dermatoskopski vzorci:
 - Vzorec vzporedne brazde (Parallel furrow pattern)
 - Vzorec mreže (Lattice-like pattern)
 - Fibrilarni vzorec (Fibrillar pattern)
- Maligni dermatoskopski vzorci:
 - Vzorec vzporednega grebena (Parallel ridge pattern)
 - Neenakomeren fibrilarni vzorec (Irregular Fibrillar Pattern)
 - Neenakomerna difuzna pigmentacija (Irregular Diffuse Pigmentation)
 - Druge značilnosti napredovalega MM

Saida T. et al., (UpToDate, dostop 11/2025)

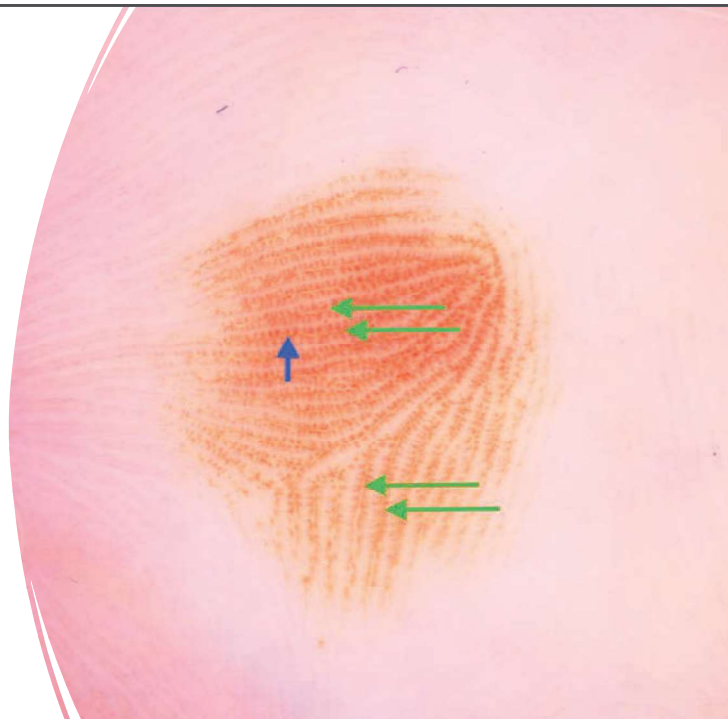
Structure	Description	Representation	Image	Structure	Description	Representation	Image
Parallel grooves	Pigment is deposited in the grooves of the dermatoglyphics			Serrated	Presence of thick pigment bands on the periphery, which are interrupted abruptly and irregularly		
Lattice	Lines of pigment accumulated in the grooves, mainly in the plantar arch region, which join in an interlaced arrangement			Multicomponent	Presence of a combination of patterns and/or structures		
Regular fibrillar	Dispersion of pigment accumulated in the groove through the stratum corneum, seen as multiple fine, delicate, similarly sized lines at a perpendicular angle to the grooves and ridges			"Honeycomb"	Pigment around the openings of the eccrine ducts, consisting of pagetoid cells and a lighter network formed by the grooves		
Globular	Presence of multiple globules distributed throughout the lesion, it is important to evaluate homogeneity and distribution			Asymmetrical	Absence of an identifiable symmetry axis in the lesion, in relation to the dermoscopic findings		
Parallel ridges	Pigment present in the highest and widest part of the dermatoglyphics (ridges)			Homogeneous	Single, monotonous, regular color covering all or most of the lesion		
Irregular fibrillar	Coarse, asymmetrical lines arranged perpendicularly to the grooves and ridges			Atypical	No identifiable defined structures or patterns		

Vir slike: Garcia L. C. et al., 2025

CMN NA DLANEH/PODPLATIH

- Pogosto kombinacija - vzorec vzporednih brazd in globule na grebenih
- Vzorec se imenuje tudi vzorec "graha v stroku" ("peas-in-a-pod" pattern)

Kaushik A. et al., 2020 (+ slika)





AKRALNI MM



Foto: A. Dugonik

LONGITUDINALNA MELANONIHIJA



LONGITUDINALNA MELANONIHIJA - ETIOLOGIJA

- Melanocitna aktivacija - večja proizvodnja melanina, število melanocitov enako
 - Vzroki: fiziološki (temna koža), hormonski (nosečnost), odziv na travmo, vnetje (luskavica, glivice) ali določena zdravila/sistemske bolezni.
- Melanocitna hiperplazija - povečanje števila melanocitov
 - Benigna: lentigo ali nevus
 - Maligna: MM

Ricardo et al., 2025

MM NOHTNEGA APARATA

- A: Age (starost 5.-7. dekada)
- B: Breadth (>3 mm) / border (širina/nepravilen rob)
- C: Change (hitra sprememba/rast)
- D: Digit involved (palec na roki > palec na nogi, itd.)
- E: Extension (širjenje pigmenta na kožo – Hutchinsonov znak)
- F: Family history (družinska anamneza melanoma)

Rich P. et al., (UpToDate, dostop 11/2025), Lipner et al., 2025

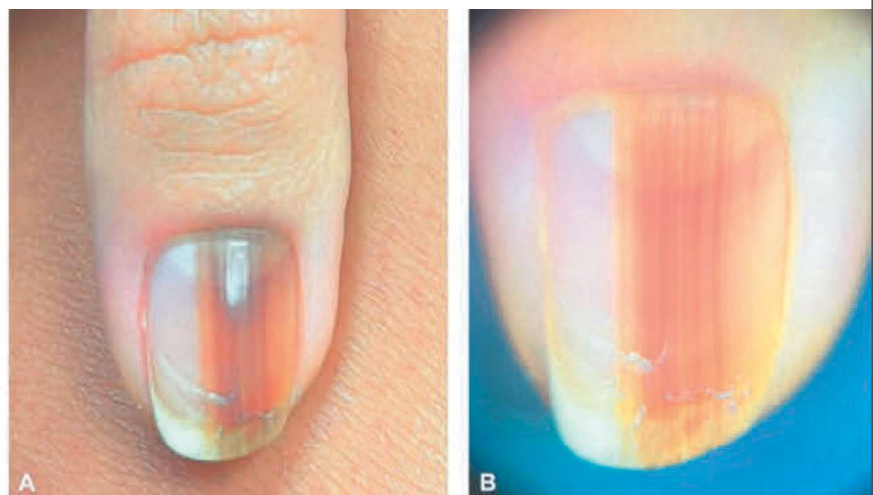
MM NOHTNEGA APARATA - onihoskopija

- Benigno: tanke, sive, rjave, pravilne, paralelne linije
- Sumljivo: rjavo ozadje, nepravilne, neenakomerne vzdolžne linije (barva, debelina, razmik), (mikro)-Hutchinsonov znak
- Pri otrocih so nepravilne linije pogoste, MM nohtnega aparata pa izjemno redek

Rich P. et al., (UpToDate, dostop 11/2025), Lipner et al., 2025

MIS nohtnega aparata

- Rjavo ozadje
- Rjave linije nepravilno razmaknjene in različnih širin
- Lezija obsega približno 65% celotne širine nohtne plošče



Ricardo et al., 2025 (slika)

LENTIGO MALIGNA

- MIS, na soncu poškodovani koži (obraz, vrat)
- Starejši posamezniki
- Počasi se razvija, leta
- Lahko napreduje v invazivni lentigo maligna melanom (LMM)

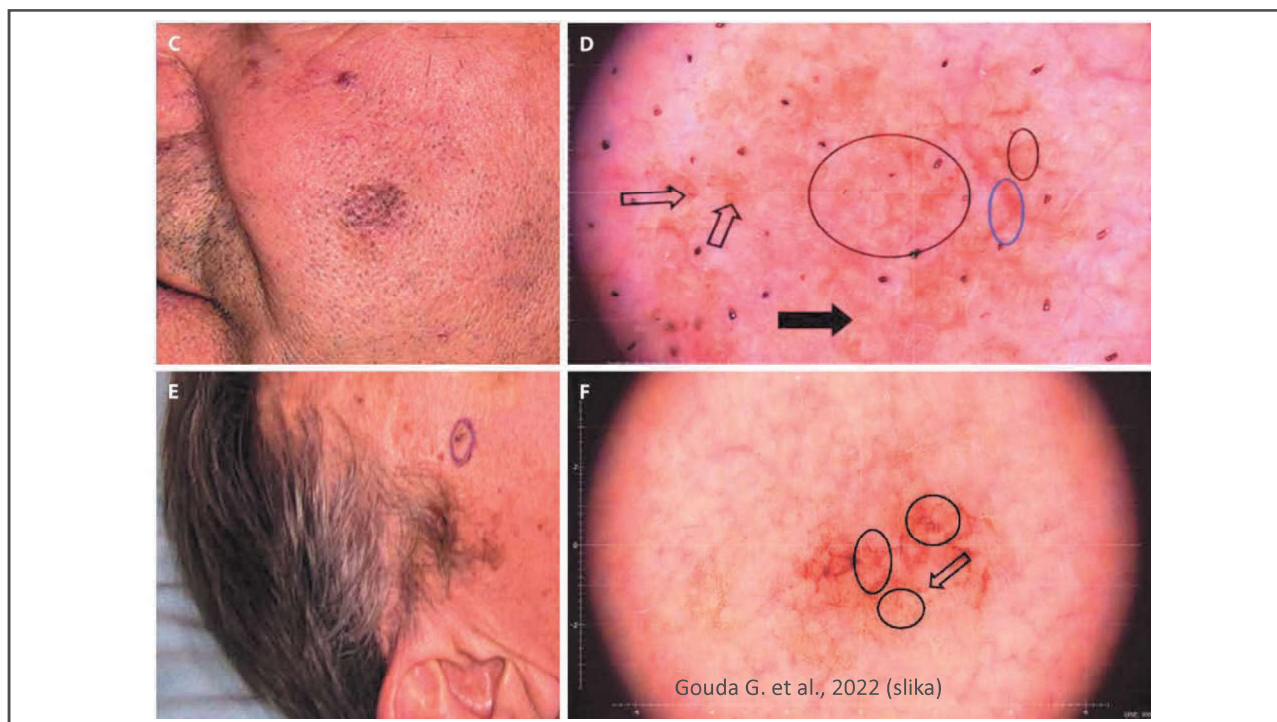


Lallas A. et al., 2021; Sober et al. (UpToDate, dostop 11/2025)

LENTIGO MALIGNA - dermatoskopija

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| • Siva psevdomreža | • Granularen vzorec |
| • Asimetrično pigmentirani folikli | • Črna/modra homogena področja |
| • Sive globule | • Brazgotini podobna hipopigmentacija |
| • Krog v krogu | • Belkaste strukture |
| • Sivi krogi | • Povečana gostota žilne mreže |
| • Romboidne strukture | • Rdeče romboidne strukture |

Lallas A. et al., 2021; Sober et al. (UpToDate, dostop 11/2025)



SPONZORJI

El pharma

Johnson & Johnson

Eli Lilly

Medis

Oktal Pharma

Viartis

L'Oréal

Lek



Protopic®

PROTOPIC 0,03% mazilo, takrolimus⁶
PROTOPIC 0,1% mazilo, takrolimus⁶

Pomirjanje izbruha in vzdrževalna terapija atopijskega dermatitisa^{1,2}

- lajša bolezenske znake prizadete kože in obnavlja kožno pregrado³
- priporočen za vzdrževalno terapijo v evropskih in ameriških smernicah^{4,5}

SKRAŠJAN POVZETEK ZNAČINOSTI ZDRAVILA

IME ZDRAVILA Protopic 0,03% mazilo **KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA** 1 g zdravila Protopic 0,03% mazilo vsebuje 0,3 mg takrolimusa v obliki takrolimus monohidrata (0,03%). **4.1 Terapevtske indikacije** Zdravilo Protopic 0,03% mazilo je indicirano pri odraslih, mladostnikih in otrocih, starih 2 leti in več. Zdravljenje izbruha bolezni Odrasli in mladostniki (stari 16 let in več) Zdravljenje zmerne do hude atopičnega dermatitisa pri odraslih, ki se na konvencionalne terapije, kot so lokalni kortikosteroidi, ne odzovejo ustrezno ali jih ne prenesejo. Otroci (stari 2 leti in več) Zdravljenje zmerne do hude atopičnega dermatitisa pri otrocih, ki se na konvencionalne terapije, kot so lokalni kortikosteroidi, ne odzovejo ustrezno. **4.2 Odmerjanje in način uporabe** Zdravljenje z zdravilom Protopic morajo uvesti zdravniki, ki imajo izkušnje z diagnosticiranjem in zdravljenjem atopičnega dermatitisa. Zdravilo Protopic je na voljo v dveh jakostih: kot Protopic 0,03% in Protopic 0,1% mazilo. **3 Odmerjanje Zdravljenje izbruha bolezni** Zdravilo Protopic se lahko uporablja za kratkotrajno in dolgotrajno zdravljenje s prekinjavami. Dolgotrajno zdravljenje ne sme biti neprekinjeno. Zdravljenje z zdravilom Protopic je treba začeti ob prvem pojavu znakov in simptomov. Vsak prizadeti predel kože je treba zdraviti z zdravilom Protopic, dokler spremembe skoraj ali v celoti ne izginejo oziroma dokler je koža samo še rahlo prizadeta. Potem se pri bolnikih lahko začne z vzdrževalnim zdravljenjem (glejte spodaj). Ob prvih znakih recidiva (ponovnega izbruha) simptomov bolezni je treba zdravljenje začeti znova. Pediatrska populacija Pri otrocih (starih 2 leti in več) je treba uporabiti nižjo jakost zdravila, tj. Protopic 0,03% mazilo. Zdravljenje je treba začeti z uporabo dvakrat na dan do tri tedne. Potem je treba pogostnost uporabe zmanjšati na enkrat na dan in zdravilo uporabljati, dokler spremembe ne izginejo (glejte poglavje 4.4). **Vzdrževalno zdravljenje** Za preprečevanje poslabšanja je treba zdravilo Protopic enkrat dnevno dvakrat na teden (npr. v 4 ponedeljke in četrtek) nanesti na predele, ki jih atopični dermatitis pogosto prizadene. Med eno in drugo uporabo zdravila morajo miniti 2 do 3 dnevi brez uporabe zdravila Protopic. Ponovni pregled zdravstvenega stanja po 12-mesečnem zdravljenju pri otrocih vključuje prekinitev zdravljenja, da se oceni potreba po nadaljevanju takšnega režima zdravljenja ter ovrednoti potek bolezni. **4.3 Kontraindikacije** Preobčutljivost na učinkovino, na makrolide na splošno, ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1. **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi** Izpostavljenost kože sončni svetlobi je treba omejiti na najmanjšo mero; med zdravljenjem z zdravilom Protopic mazilo se je treba izogibati uporabi ultravijolične (UV) svetlobe v solarijih in zdravljenju z UVB ali UVA v kombinaciji s psoraleni (PUVA) (glejte poglavje 5.3). Mazila s takrolimusom ni priporočljivo uporabljati pri bolnikih z okvaro kožne pregrade, npr. pri bolnikih z Nethertonovim sindromom, lamelarno ihtiozo, generalizirano eritrodermijo, gangrenozno piodermo, ali kožnimi manifestacijami reakcije presadka proti gostitelju. Te kožne bolezni lahko zvečajo sistemsko absorpcijo takrolimusa. V obdobju trženja so pri teh bolnikih poročali o povišanih koncentracijah takrolimusa v krvi. Zdravila Protopic ne smete uporabljati pri bolnikih s prirojeno ali pridobljeno imunsko pomanjkljivostjo ali bolnikih, ki prejemajo imunosupresivno terapijo. **4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij** Formalnih raziskav interakcij zdravil z lokalnim delovanjem in mazila s takrolimusom ni bilo. Takrolimus se v človeški koži ne presnavlja. **4.8 Neželeni učinki** V kliničnih študijah je približno 50% bolnikov kot neželeni učinek na mestu uporabe doživel draženje kože. Pekoč občutek in srbenje sta bila zelo pogosta, običajno blaga do zmerna in sta praviloma izvenela v enem tednu po začetku zdravljenja. Pogost dražec neželeni učinek na koži je bil eritem. **7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** LEO Pharma A/S Industriparken 55 2750 Ballerup Danska. **8. ŠTEVILKE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** EU/1/02/201/001 EU/1/02/201/002 EU/1/02/201/005. **9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** Datum prve odobritve: 28. februar 2002 Datum zadnjega podaljšanja: 20. november 2006. **10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA** Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila <http://www.ema.europa.eu/>.

- Protopic® 0,03% je indiciran za zdravljenje zmerne do hude oblike atopijskega dermatitisa pri otrocih (stari 2 leti in več).⁴
- Protopic® 0,1% je indiciran za zdravljenje zmerne do hude oblike atopijskega dermatitisa pri odraslih (stari 16 let in več).⁴
- Protopic® 0,03% in Protopic® 0,1% za vzdrževalno zdravljenje zmerne do hude oblike atopijskega dermatitisa za preprečevanje ponovnega izbruha bolezni in podaljševanje obdobja brez izbruha bolezni pri bolnikih z zelo pogostim (to je 4- ali večkrat letnim) poslabšanjem in začetnim odzivom na največ 6-tedensko zdravljenje z mazilom s takrolimusom dvakrat na dan.⁴

IME ZDRAVILA Protopic 0,1% mazilo **KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA** 1 g zdravila Protopic 0,1% mazilo vsebuje 1,0 mg takrolimusa v obliki takrolimus monohidrata (0,1%). **4. KLINIČNI PODATKI** **4.1 Terapevtske indikacije** Zdravilo Protopic 0,1% mazilo je indicirano pri odraslih in mladostnikih (starih 16 let in več). Zdravljenje izbruha bolezni Odrasli in mladostniki (stari 16 let in več) Zdravljenje zmerne do hude atopičnega dermatitisa pri odraslih, ki se na konvencionalne terapije, kot so lokalni kortikosteroidi, ne odzovejo ustrezno ali jih ne prenesejo. Vzdrževalno zdravljenje Zdravljenje zmerne do hude atopičnega dermatitisa za preprečevanje ponovnega izbruha bolezni in podaljševanje obdobja brez izbruha bolezni pri bolnikih z zelo pogostim (to je 4- ali večkrat letnim) poslabšanjem in začetnim odzivom na največ 6-tedensko zdravljenje z mazilom s takrolimusom dvakrat na dan (spremembe so izginile, so skoraj izginile ali je koža ostala le rahlo prizadeta). **4.2 Odmerjanje in način uporabe** Zdravljenje z zdravilom Protopic morajo uvesti zdravniki, ki imajo izkušnje z diagnosticiranjem in zdravljenjem atopičnega dermatitisa. Zdravilo Protopic je na voljo v dveh jakostih: kot Protopic 0,03% in Protopic 0,1% mazilo. **Odmerjanje Zdravljenje izbruha bolezni** Zdravilo Protopic se lahko uporablja za kratkotrajno in dolgotrajno zdravljenje s prekinjavami. Dolgotrajno zdravljenje ne sme biti neprekinjeno. Zdravljenje z zdravilom Protopic je treba začeti ob prvem pojavu znakov in simptomov. Vsak prizadeti predel kože je treba zdraviti z zdravilom Protopic, dokler spremembe skoraj ali v celoti ne izginejo oziroma dokler je koža samo še rahlo prizadeta. Potem se pri bolnikih lahko začne z vzdrževalnim zdravljenjem. **Vzdrževalno zdravljenje.** Za preprečevanje poslabšanja je treba zdravilo Protopic enkrat dnevno dvakrat na teden (npr. v 4 ponedeljke in četrtek) nanesti na predele, ki jih atopični dermatitis pogosto prizadene. Med eno in drugo uporabo zdravila morajo miniti 2 do 3 dnevi brez uporabe zdravila Protopic. Ponovni pregled zdravstvenega stanja po 12-mesečnem zdravljenju pri otrocih vključuje prekinitev zdravljenja, da se oceni potreba po nadaljevanju takšnega režima zdravljenja ter ovrednoti potek bolezni. Če klinično stanje dopušča, je treba pogostnost uporabe poskusiti zmanjšati ali uporabiti pripravek z manjšo jakostjo, tj. Protopic 0,03% mazilo. Običajno je izboljšanje vidno v prvem tednu po začetku zdravljenja. Če po dveh tednih zdravljenja ni znakov izboljšanja, je treba preučiti druge možnosti zdravljenja. Starejši ljudje Posebne študije pri starejših ljudeh niso bile izvedene. **4.3 Kontraindikacije** Preobčutljivost na učinkovino, na makrolide na splošno, ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1. **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi** Izpostavljenost kože sončni svetlobi je treba omejiti na najmanjšo mero; med zdravljenjem z zdravilom Protopic mazilo se je treba izogibati uporabi ultravijolične (UV) svetlobe v solarijih in zdravljenju z UVB ali UVA v kombinaciji s psoraleni (PUVA) (glejte poglavje 5.3). Mazila s takrolimusom ni priporočljivo uporabljati pri bolnikih z okvaro kožne pregrade, npr. pri bolnikih z Nethertonovim sindromom, lamelarno ihtiozo, generalizirano eritrodermijo, gangrenozno piodermo, ali kožnimi manifestacijami reakcije presadka proti gostitelju. Te kožne bolezni lahko zvečajo sistemsko absorpcijo takrolimusa. **4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij** Formalnih raziskav interakcij zdravil z lokalnim delovanjem in mazila s takrolimusom ni bilo. Takrolimus se v človeški koži ne presnavlja. To kaže, da ni možnosti za per-kutane interakcije, ki bi lahko vplivale na presnovo takrolimusa. **4.8 Neželeni učinki** V kliničnih študijah je približno 50% bolnikov kot neželeni učinek na mestu uporabe doživel draženje kože. Pekoč občutek in srbenje sta bila zelo pogosta, običajno blaga do zmerna in sta praviloma izvenela v enem tednu po začetku zdravljenja. Pogost dražec neželeni učinek na koži je bil eritem. Pogosto so opažali tudi občutek toplote, bolečine, parestezije in izpuščaj na mestu uporabe. **7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** LEO Pharma A/S Industriparken 55 2750 Ballerup Danska. **8. ŠTEVILKE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** EU/1/02/201/003 EU/1/02/201/004 EU/1/02/201/006. **9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM** Datum prve odobritve: 28. februar 2002 Datum zadnjega podaljšanja: 20. november 2006. **10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA** Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila <http://www.ema.europa.eu/>.

REFERENCE: 1. Chittock J, et al. Acta Derm Venereol. 2015; 95(6):653-658. 2. Koo JY, et al. J Am Acad Dermatol. 2005; 53:195-205. 3. Boguniewicz M, et al. J Allergy Clin Immunol. 1998 Oct; 102(4 Pt 1):637-644. 4. EU guidelines. Dostopno na povezavi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jdv.18345>. 5. AAD 2023 update. Dostopno na povezavi: <https://www.aad.org/member/clinical-quality/guidelines/atopic-dermatitis>. 6. SmPC Protopic 0,03% in 0,1%.



Logotipa LEO®, Pharma in Protopic® sta registrirani blagovni znamki družbe LEO Pharma A/S. Datum priprave materiala: januar 2025.

SAMO ZA STROKOVNO JAVNOST!
Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept.
Pred predpisovanjem zdravila preberite Povzetek značilnosti zdravila.

Celoten Povzetek glavnih značilnosti zdravila je na voljo na sedežu podjetja:
EL PHARMA, d.o.o., Cesta na Brdo 100, 1000 Ljubljana.
Tel: +386 1 470 98 00 Mail: farmakovigilanca@kemofarmacija.si