

Päikesekahjustusest tingitud nahamuutused

40

P Ä I K E S E K A H J U S T U S

Suvi, päike ja valgus rõõmustavad ilmselt igaüht. Päikesekiirgusel on otsesel ja kaudsel moel palju positiivseid tegureid, näiteks on D-vitamiini süntees seotud ultraviolettkiirgusega ja valgusküllane ilm meelitab ka rohkem loodusesse ja liikuma ning soodustab seltskondlikku suhtlust – kõik see on inimese jaoks vajalik. Paraku ei saa pisendada fakti, et päikesevalguses sisalduv ultraviolettkiirgus (UVK) on kantserogeen. Heleda nahaga inimestel on kuni 95% keratinotsüütide nahavähkidest ja 70–95% naha melanoomidest põhjustatud UV-kiirgusest ning seega on nende teke teoreetiliselt välditav.¹ Siinses artiklis kirjeldatakse lühidalt päikesekahjustusest tingitud nahamuutusi.



Kristi Tiimann

dermatoveneroloogia eriala
arst-resident

Tartu Ülikooli Kliinikum
Confido Tervisekeskus

PÄIKESEKIIRGUSE MÕJU NAHALE

Päikesekiirgus on küll nähtamatu, kuid sisaldab endas UVB- ja UVA-kiiri. UVB-kiired on lühema lainepikkusega ja moodustavad UV-kiirgusest umbes 5%. Need põhjustavad päikesepõletust, imenduvad naha pindmisse kihti (epidermisesse) ja kahjustavad otseselt DNA-d, kus tekitavad mutageenseid fotoprodukte. Tekkinud kromosoomimuutused võivad viia kasvajakrakkude tekkeni.²⁻⁴ UVA-kiired seevastu moodustavad 95% ultraviolettkiirgusest, jõuavad sügavamale nahakihti, mõjutades pärisnahas ehk dermas olevaid valke – kollageeni ja elastiini. UVA-kiired on peamised süüdlased naha fotovananemises, tekitades vabu radikaale ja suurendades UVB kahjulikku toimet. Kui UVB-kiirguse tugevus muutub päeva ja aastaaja lõikes, siis UVA püsib suhteliselt stabiilsena ja suudab läbida ka klaasi.^{2,4}



Foto 1. Päikesepõletus.



Foto 2. Fotovananemine.

Inimese nahamuutuse tekkel on oluline roll UVK-kiirgusel, elu jooksul saadud kumulatiivsel päikesedoozil ja päikesepõletuste arvu. Esmane reaktsioon liigsele päikesekiirgusele väljendub nahapunetusena. Päikesepõletus (vt foto 1) on naha äge, mööduv ja põletikuline reaktsioon liigsele UV-kiirgusele. Seisund möödub 3–7 päeva jooksul.

Ravil jälgitakse põletusravi põhimõtteid.³ Regulaarne UV-kiirgus tekitab nahale pruunika tooni. Päevitunud jume põhjuseks on melaniini sünteesi intensiivistumine nahas, mis omakorda on vastuseks DNA kahjustusele, seetõttu ei ole olemas täiesti ohutut päevitust.²

Fotovananemisele (vt foto 2) on iseloomulikud peenikesed jooned, kortsud, naha elastsuse kadu, kollakas-kahvatu jume, ebaühtlane hüperpigmentatsioon, teleangiektasiasid ja kseroos. Fotovananemine ise pole kuidagi ohtlik, kuid annab spetsialistile märku, et nahal võib esineda päikesekahjustusega seotud muutusi.⁴

Healoomulised nahamuutused

Pigmentdilaigud

Pigmentdilaikude teke nahal on seotud melanotsüütide ja pigment melaniiniga. Üks sage krooniline hüperpigmentatsioon on melasma (vt foto 3). Selle korral tekivad näole, eelkõige otsmikule, põske-



Foto 3. Melasma.

dele ja suu ümbrusse piiritletud pruunikad laigud. Melasma esineb rohkem naistel vanuses 20–40 eluaastat. Tekkepõhjustena on tähtsal kohal geneetiline eelsoodumus, päikesekiirgus, naha fototüüp ja hormonaalsed muutused, näiteks rasedus, hormonaalne asendusravi ja suukaudsed rasestumisvahendid. Melasma ei muutu kuidagi pahaloolumuliseks, ei põhjusta valu ega sügelust, kuid see võib olla esteetiliselt häiriv ja mõjutada elukvaliteeti⁵.

Melasma ravi on kompleksne ja koosneb erinevate ravimite kombinatsioonist. Esimese valikuna on kasutusel lokaalsed ravimid, näiteks hüdrokinoon, aselaiinhape, retinool, tiamidool. Teise rea preparaadid on happekoorimised ja süsteemne traneksaanhape. Kolmanda rea valikud on valgus- ja laserravi. Melasma ägeneb UV toimel ja taandub spontaanselt, kui nahale langeb vähem päikesekiirgust, seega on aastaringne UV-kaitse raviskeemis tähtsal kohal.⁶

Solaarlentiigod

Solaarlentiigod ehk maksalaigud (vt foto 4) on hüperpigmenteeritud laigud näol, ülaseljal, dekolteel, labakätel, mis on tavalistest lentiigodest suuremad (3–20 mm).



Foto 4. Solaarlentiigod.



Foto 5. Altiinne keratoos.

Nad ei maligniseeru, kuid näitavad fotokahjustuse esinemist. Ravitakse krüoteraapiaga, paiksete melaniini sünteisi vähendavate ravimitega, valgus- ja laserraviga.⁷

Aktiiniline keratoos

Aktiiniline keratoos (AK) ehk solaar- ehk kiirguskeratoos (vt foto 5) on prekantseroos ja kirjanduse järgi üks sagedasemaid probleeme, millega dermatoloogi vastuvõtule pöördutakse. AK väljendub esialgu vähemärgatava, üsna teravalt piirdunud erüteemsel põhjal ebaühtlaselt ketendava kuiva kareda

naastuna, mille läbimõõt on mõni millimeeter kuni 1 cm. Värvuselt võib olla kollakaspruun, pruun, punakas või nahavärvi. Palpatsioonil kare, meenutades liivapaberit, ja koldelt on kattu raske eemaldada.^{2,8}

Aktiinilist keratoosi esineb ~ 60%-l üle 60-aastastest heleda nahatüübiga inimestest^{8,9}. Diagnoositakse kliinilise pildi alusel, histoloogiline uuring on vajalik, kui tekib kahtlus pahaloolumulisele. Biopsia tuleb kindlasti võtta kolletest, millel esinevad järgmised muutused: diameeter on suurem kui 1 cm, palpatsioonil on tunda induratsiooni, kiirelt kasvavad (kolme kuu jooksul), haavanduvad, on valulikud ja/või ei allu paiksele ravile 8–12 nädalat. Histoloogiliselt iseloomustab AK-sid epidermaalne hüperplaasia rakulise atüüpia astmega, mis ei ületa epidermise täielikku atüüpiat. Kui atüüpilised keratinotsüüdid tungivad pärisnahka, on see suhteliselt ohutu nahamuutus muutunud lamerakk-kartsinoomiks. Umbes 0,1–20% juhtudest võib areneda pahaloolumuliseks kasvajaks. AK-de spontaanse regressiooni määr on väga varieeruv, kirjanduse järgi 15–63% aastas^{8,9}.

Üldine soovitus on AK lesioone ravida. Tõsi, suurem osa neist ei arene pahaloolumuliseks kasvajaks,

kuid 60% lamerakk-kasvajast areneb aktiinilisest keratoosist. Ravi sõltub kolde asukohast, suuruselt, arvust, patsiendi eelistusest. Tugevad soovitusel on päikesekaitse, paikse imikvimoodi (Eestis 5% kreem), lokaalse 5-fluorouratsiili (5-FU) (Eestis halvasti kättesaadav) ja krüoteraapia kasutamiseks. Teise rea valikud on fotodünaamiline ravi ja paikne diklofenak (ei ole Eestis kättesaadav).^{8,9}

Pahaloomulised nahakasvajad

Tervise Arengu Instituudi (TAI) hallatava Eesti vähiregistri andmetel diagnoositi 2022. aastal 9191 vähi esmasjuhtu², neist 218 olid melanoomid ja 1454 naha mitte-melanoomsed vähid, mis nii meestel kui ka naistel oli teisel kohal¹¹.

Basalioom

Basalioom ehk basaalarakuline kartsinoom (*carcinoma basocellulare* (BCC)) (vt foto 6) on kõige sagedasem valge rassi pahaloomuline kasvaja, arenedes elu jooksul ligikaudu 30%-l heleda nahatüübiga inimestest ja moodustades kõikidest nahavähkidest 75%. Sagedamini haigestuvad mehed pärast 40. eluaastat.^{2,12}



Foto 6. Basalioom.

Prekantseroosi ei esine. Basalioom saab alguse epidermise basaalkihi rakkudest väikese paapulina ja kasvab aastaid märkamatuks. 70% basalioomidest esineb näol, eelkõige ninal. Eristatakse kolme vormi ja neist sagedasim on nodulaarne ehk sõlmeline vorm (80%), millele on iseloomulik naha värvi roosa läikiv paapul või sõlm, mis võib meenutada pärli. Pindmine basalioom väljendub teravalt piirdunud roosa ketendava laigu või naastuna pigem kehatüvel ja jäsemetel, iseloomulik on lõngataoline ääris. Kõige agressiivsem on infiltratiivne vorm. Kaugele arenenud basalioom (0,8%) tekitab ümbritsevat kudes tugevat destruktiooni ja haavandub. BCC metastaseerub äärmiselt harva (0,0028–0,55%). Viie aasta absoluutne elulemus basalioomiga haigetel on 87,1%.^{12,13}

Basalioomi diagnoositakse kliinilise pildi alusel ja standardravi on totaalne kirurgiline eksisioon, marginaalideks soovitatakse 3–5 mm. Viie aasta jooksul võivad eemaldatud 0–5% primaarsetest leioonidest ja 2–9% retsidiiveerunud kolletest uuesti tekkida. Krüoteraapia on näidustatud väikesemõõduliste väikese riskiga superfitsiaalsete basalioomide raviks kehatüvel ja jäsemetel. Imikvimood on näidustatud basalioomi diagnoosiga immuunkompetentsetel patsientidel. Fotodünaamiline teraapia on sobilik väikese riskiga ja pindmiste (sügavusega kuni 2 mm) basalioomide raviks juhtudel, kui kirurgiline ravi on vastunäidustatud. Kui on kahtlus, et kasvaja on liikunud sügavamatesse kihti-

UVB-kiired põhjustavad päikesepõletust, imenduvad naha pindmisse kihti (epidermisesse) ja kahjustavad otseselt DNA-d, kus tekitavad mutageenseid fotoprodukte.

desse, tuleb teha sobiv radioloogiline uuring, et hinnata täpsemalt kudede tekitatud kahju. Lisaks on ka tõendeid süsteemse atsitretriini, nikotiinamiidi ja mittesteroidsete põletikuvastaste ravimite väikese ennetava toime kohta.^{12,13}

Lamerakk- ehk skvamoos-rakuline kartsinoom

Lamerakk- ehk skvamoos-rakuline kartsinoom (*squamous cell carcinoma* (SCC)) (vt foto 7) on epiteliaalsete keratinotsüütide pahaloomuline kasvaja nahal või limaskestadel. SCC moodustab umbes 20% kõikidest pahaloomulistest nahakasvajatest. Etioloogias olulisel kohal on eelkõige kumulatiivne päikesedoo. 80% kasvajatelt on peamiselt pea- ja kaelapiirkonnas ning ülajäsemetel. Retsidiivid tekivad viie aasta jooksul 4,6%-l patsientidel. SCC metastaseerub < 4%-l juhtudest, tavaliselt pea- ja kaelapiirkonnas.¹⁴

Diferentseerunud kolle kujutab endast aeglaselt kasvavat indureerunud paapulit, naastu või sõlme, mida katab keratootiline katt, sageli erodeerub, haavandub. Patsiendid kaebavad sügelust, valu, traumeerimisel leioon veritseb. Ravitaktika



Foto 7. Lamerakk kartsinoom.

Pahaloomulisuse üks tunnus on ajas muutuvus ning selle märkamiseks on hea ja mugav viis regulaarne enesekontroll.

esmavalik on kirurgiline ekstsioon, soovituslikud marginaalid 5–10 mm. Raskematel juhtudel on kasutusel ka kiiritusravi ja metastaaside korral keemiaravi. Kasvaja täieliku eemaldamise järel on üldine suremus väike, 90% haigest terveneb.

Rohkem uurimist vajavad koldded, millel on järgmised tunnused: suurus > 20 mm; asuvad oimu, kõrva või huule piirkonnas; sügavus > 6 mm või on kasvanud subkutaansesse rasvkoesse, madalalt diferentseerunud kasvaja, perineuraalne kasv, luukoe destruktioon, immuunsupressioon. Neid peetakse suure riskiga kolleteks ning soovatakse kasutada radioloogilist uurimist lumfisõlmede ja kasvaja ulatuse hindamiseks. Kemoproteksioonina on positiivset efekti leitud nikotiinamiidi, süsteemse retinoidi ja paikse 5-FU kasutamisel, kuid need pole tavapraktikas rutiinselt kasutusel.^{15, 16}

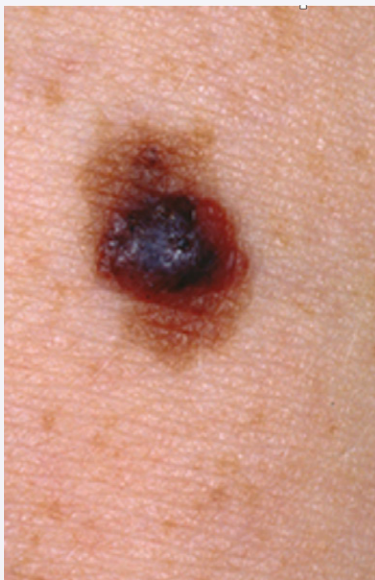


Foto 8. Melanoom.

Melanoom

Melanoom (vt foto 8) on melanotsüütidest pärinev pahaloomuline kasvaja, mis moodustab umbes 5% nahakasvajatest, kuid põhjustab 80–90% nahakasvajatest tingitud surmadest. Melanoomi esineb Euroopas 10–25 juhtu 100 000 elaniku kohta aastas¹⁶. Eestis diagnoositakse aastas umbes 220–250 uut melanoomijuhtu, peamiselt tööelastel (45–65-aastastel)¹⁸.

Kõige olulisem eksogeenne faktor on suured vahelduvad päikese kiirguse doosid. 20–30%-l juhtudest toimuvad rakumuutused aastaid nahal olnud neevuses, 70–80% areneb melanoomidena *de novo*. 5%-l juhtudest esineb amelanootiline (pigmentita) melanoom, mistõttu tuleb alati tähelepanu pöörata ka tekkinud roosakatele laikudele ja sõlmedele.^{2, 18}

Varajases staadiumis melanoomi ravi on kirurgiline. Histoloogilise uuringu alusel saab hinnata võimalikku edasise ravi vajalikkust ja vastavalt staadiumile teostatakse leviku-uuringud (KT, PET-KT) ning vajadusel valvurlumfisõlme kirurgiline eemaldamine ning selle patohistoloogiline uuring. Haiguse tüüpi arvestades võib kasvajat ravida ka kiiritus- ehk radioterapiaga. Kasvajarakud hävitatakse suure energiaga ioniseeriva kiirguse abil. Kui haigus on levinud teistesse organitesse, on raviks süsteemne ravi – immuunravi, sihtmärkravi või keemiaravi.^{18, 19}

2022. aastast rahastab Eestis tervisekassa III staadiumis melanoomiga patsientide immuunravi. Hetkel on Eestis kättesaadavad nii

immuunravi, sihtmärkravi kui ka keemiaravi.

NAHAVÄHI MÄRKAMINE

Pahaloomulisuse üks tunnus on ajas muutuvus ning selle märkamiseks on hea ja mugav viis regulaarne enesekontroll. Nahamoodustise hindamiseks saab kasutada ABC-DE-meetodit, mis tähendab, et hinnata tuleb nahamoodustise asümmeetriat, serva, värvust, diameetrit, kolde arengut²⁰. Täpse diagnoosi püstitamise aluseks on anamnees ja kliiniline läbivaatus, mille käigus tuleb uurida patsiendi kogu keha (sh juustega kaetud ala, peopesad, jalatallad). Lisaks kliinilisele läbivaatusele on soovitatav kasutada nahamoodustise hindamiseks ka dermatoskoopiat, mis võimaldab vaadelda moodustiste nahasisest struktuuri. Olenevalt kasutusel olevast dermatoskoobist on võimalik leida ka salvestada ja dunaamikas hinnata. Uuringute kohaselt suurendab dermatoskoobi kasutamine diagnoosi täpsust nii melanotsüüt- kui ka mittemelanotsüütlesioonide korral²¹. Nahavähi esinemisriski suurendavad järgmised tegurid: lapsepõlves saadud päikese põletuste arv, atüüpiliste neevuste arv, hele nahk, tedretähvide olemasolu, punased juuksed, fotovananemise ilmingud, anamneesis solaariumi kasutamine ja perekonnas esinenud nahavähk. Kuna uued nahamoodustised ilmnevad eelkõige päikesele eksponeeritud alal, siis on riskigrupis ka inimesed, kelle anamneesis on ülemäärane meelelahutuslik või tööalane kokkupuude päikese-ga.^{1, 2, 22}

PÄIKESEKAHJUSTUSEST TINGITUD NAHAMOODUSTE ENNETAMINE

Kui UV-indeks on üle 3, siis tuleb rakendada päikesekaitse kolme alus-tala: vältida kõige intensiivsemat otsest päikesevalgust, kanda kaitseriietust (sh päikseprille) ja kasutada piisavas koguses ning regulaarselt endale meeldivat laiaspekt-rilist päikesekaitsekreemi, mille

SPF on vähemalt 30+, parem kui 50+. Kreemi tuleb määrada näole ja juustega katmata nahale, seega ka kõrvadele, kaelale ja vajadusel pealaele. Uuringute järgi kasutab umbes 25–50% inimestest päikesekaitsekreemi õigesti. Tihti pannakse kreemi liiga vähe või liiga harva. Näole kantav kogus on 1/4 supilusikat. Seda on hea meelde jätta nn kahe näpu reeglina ehk kreemi kogus on täisulatuses II ja III sõrmele kantav ja kehale kulub 35 ml, mis võrdub ühe pitsiga. Vaatamata SPF-i numbrile on vaja kreemi uuesti määrada iga 2–3 tunni järel.^{1, 2, 22}

KOKKUVÕTE

Tähtis on meeles pidada, et värskes õhus liikumine on tervislik ja vajalik. Eriti hoolikalt peavad end liigse UV-kiirguse eest kaitsma

riskigruppi kuuluvad inimesed ja lapsed. Vajalik on vältida päikesepõletusi, solaariumi ja mõistlik on mitte tahtlikult päevitada. Kõik uudismoodustised nahal tuleb kontrollida ja teha histoloogiline uuring kolletele, millel on malignususe tunnused või mis ei allu ravile, on valulikud, veritsevad või haavanduvad. Kõige parem nahavähi ja enneaegse nahavananemise ennetus on päikesepõletuse ja liigse päikesekiirguse vältimine, seetõttu on väga tähtis suurendada patsientide, eriti riskigruppi kuuluvate inimeste teadlikkust ohtudest, mida liigne päikesekiirgus kaasa toob ja kuidas kahjulikkude mõju vältida. 🌿

Kasutatud allikad

1. Garbe, C., Forsea, A. M., Amaral, T., et al. Skin cancers are the most frequent cancers in fair-skinned populations, but we can prevent them. *Eur J Cancer* 2024; 114074.
2. Bologna, J. L., Schaffer, J. V., Cerroni, L. *Dermatology*. 5th ed. Elsevier, 2024.
3. Young, A. R., Dellavalle, R. P., Hussain, Z. Sunburn. *UpToDate*, 2025. https://www.uptodate.com/contents/sunburn?search=sunburn&source=search_result&selectedTitle=1~113&usage_type=default&display_rank=1.
4. Chien, A. L., Elmetts, C. A., Corona, R. Photoaging. *UpToDate*, 2024. https://www.uptodate.com/contents/photoaging?search=Photoaging&source=search_result&selectedTitle=1~31&usage_type=default&display_rank=1.
5. Grimes, P. E., Dellavalle, R. P. Alexia AF. Melasma: Epidemiology, pathogenesis, clinical presentation, and diagnosis. *UpToDate*, 2025. https://www.uptodate.com/contents/melasma-epidemiology-pathogenesis-clinical-presentation-and-diagnosis?search=melasma&source=search_result&selectedTitle=1~70&usage_type=default&display_rank=2.
6. Grimes, P. E., Dellavalle, R. P., Alexia, A. F. Melasma: Management. *UpToDate*, 2025. https://www.uptodate.com/contents/melasma-management?search=melasma&source=search_result&selectedTitle=1~70&usage_type=default&display_rank=1.
7. Vashi, N., Kundu, R. V., Stratman, E. Acquired hyperpigmentation

- disorders. UpToDate, 2023. https://www.uptodate.com/contents/acquired-hyperpigmentation-disorders?search=E.%20Acquired%20hyperpigmentation%20disorders.&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
8. Eisen, D. B. et al. Guidelines of care for the management of actinic keratosis: Executive summary. J Am Acad Dermatol 2021; 85: 945–955.
 9. Heppt, M. V. et al. S3 guideline for actinic keratosis and cutaneous squamous cell carcinoma - short version, part 1: diagnosis, interventions for actinic keratoses, care structures and quality-of-care indicators. J Ger Soc Dermatol 2020; 1610–0379.
 10. Padila, R. S., Robinson, J. K., Corona, R. Epidemiology, natural history, and diagnosis of actinic keratosis. UpToDate, 2023. https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-natural-history-and-diagnosis-of-actinic-keratosis?search=actinic%20keratosis&source=search_result&selectedTitle=2~104&usage_type=default&display_rank=2.
 11. Tervisetatistika ja terviseuuringute andmebaas. Pahaloomulised kasvaja. https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__02Haigestumus__04PahaloomulisedKasvaja/PK10.px/table/tableViewLayout2/ (külastatud 03.07.2025).
 12. Wu, P. A., Stern, R. S., Corona, R. Epidemiology, pathogenesis, clinical features, and diagnosis of basal cell carcinoma. UpToDate, 2025. <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis-of-basal-cell-carcinoma>.
 13. Peris, K., Fargnoli, M. C., Kaufmann, R., et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for diagnosis and treatment of basal cell carcinoma – update 2023. Eur. J. Cancer 2023; 192: 113254.
 14. Stratigos, A. J., Garbe, C., Dessinioti, C., et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for invasive cutaneous squamous cell carcinoma. Part 1: Diagnostics and prevention – Update 2023. Eur. J. Cancer 2023; 193: 113251.
 15. Stratigos, A. J., Garbe, C., Dessinioti, C., et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for invasive cutaneous squamous cell carcinoma: Part 2. Treatment – Update. Eur. J. Cancer 2023; 193: 113251.
 16. Lim, J. L., Asgari, M., Stern, R. S., et al. Cutaneous squamous cell carcinoma (cSCC): Clinical features and diagnosis. UpToDate, 2023. https://www.uptodate.com/contents/cutaneous-squamous-cell-carcinoma-csc-clinical-features-and-diagnosis?search=scc&source=search_result&selectedTitle=1~96&usage_type=default&display_rank=1.
 17. Lim, J. L., Stern, R. S., Corona, R. Cutaneous squamous cell carcinoma (cSCC): Clinical features and diagnosis. UpToDate, 2025. https://www.uptodate.com/contents/cutaneous-squamous-cell-carcinoma-csc-clinical-features-and-diagnosis?search=scc&source=search_result&selectedTitle=1~96&usage_type=default&display_rank=1.
 18. Garbe, C., Amaral, T., Peris, K., et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 1: Diagnostics: Update 2022. European Journal of Cancer 2022; 170: 236–255.
 19. Swetter, S., Tsao, H., Corona, R. Melanoma: Clinical features and diagnosis. UpToDate, 2025. https://www.uptodate.com/contents/melanoma-clinical-features-and-diagnosis?search=melanoma&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
 20. Teras, M. Naha pigmentkolded. Melanoomi ABCDE. Põhja-Eesti Regionaalhaigla; 2017. https://haiglateliit.ee/wp-content/uploads/2015/03/Sunnimarkide_ja_melanoomi_ABDCE.pdf.
 21. Dinnes, J., Deeks, J. J., Chuchu, N., et al. Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews; 2018.
 22. Passeron, T., Lim, H. W., Goh, C. L., et al. Photoprotection according to skin phototype and dermatoses: practical recommendations from an expert panel. J EADV 2021; 35 (7): 1460–1469.

KASTANI sireli TINKTUUR



Kastani-sireli tinktuuri kasutatakse välispidiselt liigeste ja lihaste vaevuste korral. Tinktuur aitab vähendada raskustunnet jalgades, aitab säilitada normaalset vereringet. Aitab ennetada ämblikneevuste teket ja leevendab naha punetust.

Tõhus traumajärgse turse vastu. Imendub kiiresti ja hellitab nahka meeldiva loodusliku lõhnaga. Hobukastan tugevdab veeniseinu ja kaitseb kapillaaride tervist. Sirel leevendab valu ja väsimust.

Sobib suurepäraselt otse pingese olevatele piirkondadele kandmiseks, sealhulgas treeningjärgseks kasutamiseks.

Ei sisalda sünteetilisi värv-, lõhna- ega säilitusaineid.

