

University of Groningen

Oral Medicine 10. Pigmentaties van het mondslijmvlies.

de Visscher, J. G. A. M.; van der Meij, E.H. ; Schepman, Kees-Pieter

Published in:
 Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde

DOI:
[10.5177/ntvt.2013.10.13199](https://doi.org/10.5177/ntvt.2013.10.13199)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2013

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

de Visscher, J. G. A. M., van der Meij, E. H., & Schepman, K-P. (2013). Oral Medicine 10. Pigmentaties van het mondslijmvlies. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*, 120(10), 555-561.
<https://doi.org/10.5177/ntvt.2013.10.13199>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Oral medicine 10.

Pigmentaties van het mondslijmvlies

Aan gepigmenteerde afwijkingen van het mondslijmvlies kunnen de meest uiteenlopende afwijkingen ten grondslag liggen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen niet-melanine en melanine gerelateerde pigmentaties. Soms is op basis van de anamnese en het klinisch onderzoek de diagnose te stellen. Bij focale gepigmenteerde afwijkingen is histologisch onderzoek nodig voor een definitieve diagnose. Meestal betreft het een benigne afwijking maar soms is sprake van een maligne melanoom.

Visscher JGAM de, Meij EH van der, Schepman KP. Oral medicine 10. Pigmentaties van het mondslijmvlies

Ned Tijdschr Tandheelkd 2013; 120: 555-561

doi: 10.5177/ntvt.2013.10.13199

Inleiding

Pigmentaties van het mondslijmvlies worden onderverdeeld in niet-melanine gerelateerde pigmentaties, waarbij het pigment van endogene of exogene herkomst is, en melanine gerelateerde pigmentaties (tab. 1). Bij de laatste groep produceren de in het mondepitheel aanwezige melanocyten verhoogde hoeveelheden melanine (Meleti, 2007). De kleur van de pigmentatie kan variëren en is afhankelijk van de hoeveelheid, de diepte en de locatie van het pigment. Oppervlakkig gelegen pigment geeft meestal een

Niet-melanine gerelateerde pigmentaties

Endogeen pigment

Extravasatie van bloed

Hemochromatose

Exogeen pigment

Amalgaampigmentatie

Grafietspigmentatie

Tatoeage

Geneesmiddelen

Zware metalen

Zwarte haartong

Melanine gerelateerde pigmentaties

Raciale pigmentatie

Rokers melanose

Postinflammatoire pigmentatie

Naevus pigmentosus

Focale melanose

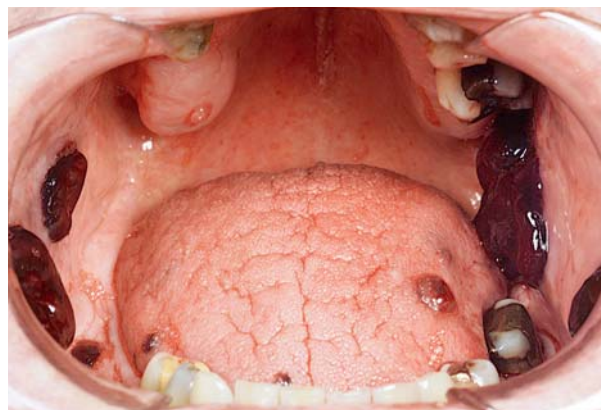
Systemische aandoening

Maligne melanoom

Tabel 1. Mogelijke oorzaken van pigmentaties van het mondslijmvlies.



Afb. 1. Verkleuring van het mondbodemslimvlies door een hematoom.



Afb. 2. Plotseling ontstane bloeditstortingen van het mondslijmvlies door idiopathische thrombocytopenische purpura.

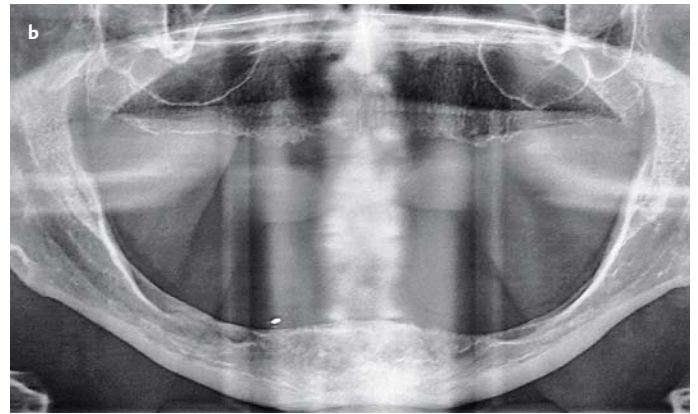
bruine verkleuring en dieper gelegen pigment een zwarte of blauwe verkleuring.

Pigmentaties van het mondslijmvlies zijn op grond van het klinisch beeld niet altijd goed van elkaar te onderscheiden. Zo kunnen de onschuldige amalgaampigmentatie, de potentieel maligne focale melanose en het maligne melanoom klinisch sterk op elkaar lijken. Aspecten die van invloed zijn bij het stellen van de klinische differentiele diagnose zijn de anamnese en de intensiteit, de uitgebreidheid, de uniformiteit en het eventueel symmetrisch voorkomen van de afwijking. In deze bijdrage worden de meest voorkomende pigmentaties van het mondslijmvlies besproken.

Niet-melanine gerelateerde pigmentaties van endogene herkomst

Extravasatie van bloed

Hematomen, ecchymosen, petechiën en purpurae worden veroorzaakt door extravasatie van bloed in de weke delen en kunnen pigmentatie geven als gevolg van stapeling en



Afb. 3. Het slijmvlies van de processus alveolaris in de edentate mandibula rechts is blauw verkleurd (a). Het klinisch beeld past goed bij een amalgaampigmentatie. De panoramische röntgenopname toont boven het kaakbot gelegen amalgaam (b). De klinische diagnose amalgaampigmentatie wordt hiermee bevestigd. Er is geen reden voor het verrichten van een proefexcisie.



Afb. 4. Donker verkleurde alveolaire mucosa door een apexresectie met retrograde afsluiting met amalgaam. De behandeling heeft 8 jaar geleden plaatsgevonden.



Afb. 5. Twee enkele millimeters grote gepigmenteerde laesies van de laterale mondbodem links. Op grond van het klinisch beeld kan geen onderscheid worden gemaakt tussen een amalgaampigmentatie, een focale melanose en een maligne melanoom. Aanvullend histopathologisch onderzoek van beide laesies toonde het beeld van een amalgaampigmentatie.

degradatie van hemoglobine in bilirubine en biliverdine (Kauzman et al, 2004). Meestal is de verkleuring het gevolg van een trauma en varieert de kleur van rood tot geel-groen afhankelijk van de tijd die is verstreken na het trauma (afb. 1). Hemorragische afwijkingen zonder voorafgaand trauma kunnen berusten op een systemische aandoening waarbij onderzoek moet worden verricht naar mogelijke coagulopathieën zoals een gestoorde functie van de trombocyten bij idiopathische trombocytopenische purpura (ziekte van Werlhof) (afb. 2).

Hemochromatose

Hemochromatose kenmerkt zich door voortschrijdende ijzerstapeling in weefsels. De ziekte wordt onderscheiden in een primaire (hereditaire) en een secundaire vorm. Bij hereditaire hemochromatose is sprake van een niet gereguleerde, te grote ijzerabsorptie uit de darm terwijl het lichaam niet in staat is om de overmaat aan ijzer uit te scheiden. Dit leidt tot overmatige ijzerstapeling in weefsels waardoor deze beschadigd kunnen raken en een deel van hun functies kunnen verliezen. Secundaire hemochromatose wordt veroorzaakt door bepaalde ziekten waardoor het beenmerg afwijkende rode bloedcellen aanmaakt die snel worden afgebroken. De anemie wordt (deels) gecompenseerd door een verhoogde aanmaak van erythrocyten.

Het benodigde extra ijzer leidt tot ijzerstapeling in de weefsels. Bij hemochromatose kan ook ijzerstapeling in de huid en de slijmvliesen voorkomen dat zich klinisch uit als pigmentaties. Bij het mondslijmvlies betreft het vooral het palatum durum, de gingiva en de buccale mucosa (Çiçek en Ertaş, 2003). Diffuse zwart-bruine verkleuringen van het mondslijmvlies kunnen ook voorkomen bij bètathalassemie, een van de ziekten met secundaire ijzerstapeling, als gevolg van bloedtransfusies voor behandeling van de chronische anemie (Eisen, 2000).

Niet-melanine gerelateerde pigmentaties van exogene herkomst

Amalgaampigmentatie

Amalgaampigmentatie is een van de meest voorkomende oorzaken van pigmentatie van het mondslijmvlies en wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van amalgaam in of direct onder het slijmvlies. Amalgaampigmentaties manifesteren zich klinisch meestal als enkele millimeters kleine, scherp begrensde blauw-grijze, soms zwarte, niet verheven veranderingen van het mondslijmvlies. Amalgaampigmentatie wordt meestal aangetroffen in de aangehechte gingiva en



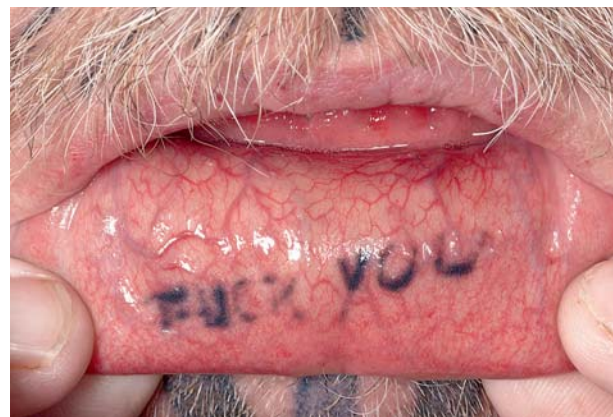
Afb. 6. Asymptomatische gepigmenteerde afwijking van het palatum (a). De afwijking werd chirurgisch verwijderd. Bij histopathologisch onderzoek bleek het te gaan om grafietpigmentatie door een potloodpunt (b). De patiënt kon zich het trauma niet herinneren.

de alveolaire mucosa in de nabijheid van een amalgaamrestauratie of een gebitselement waarin in het verleden amalgaam aanwezig was en dat vervangen is door bijvoorbeeld een composietrestauratie. Bij verwijderen of aanbrengen van een amalgaamrestauratie kunnen amalgaampartikels in het mondslijmvlies terecht komen wanneer tijdens de behandeling het slijmvlies onbedoeld is beschadigd door het roterend instrumentarium. Ook kunnen bij extractie van een met amalgaam gerestaureerd gebitselement stukjes van de restauratie in de lege alveole terecht komen. Wanneer de metaaldeeltjes voldoende groot zijn dan kunnen deze op een röntgenopname, soms als toevallsbevinding, worden waargenomen (afb. 3). Bij een apexresectie met retrograde afsluiting met amalgaam kunnen de gingiva en de alveolaire mucosa ter plaatse op den duur donker verkleuren (afb. 4).

Op grond van voornoemde klinische kenmerken, eventueel aangevuld met een röntgenopname, is het meestal mogelijk zonder aanvullend histopathologisch onderzoek de diagnose amalgaampigmentatie te stellen. Een amalgaampigmentatie is een onschuldige aandoening die geen excisie dan wel controle behoeft, maar die soms op grond van het klinisch beeld niet altijd te onderscheiden is van de nader te bespreken potentieel maligne focale melanose en het maligne melanoom. Bij de geringste twijfel over de vermoedelijke diagnose dient een proefexcisie te worden verricht (afb. 5).

Grafietpigmentatie

Grafiet kan een lokale donkere verkleuring of tatoeage van het slijmvlies veroorzaken. Het betreft vrijwel altijd een traumatische implantatie van een loden potloodpunt die in of onder het slijmvlies is gelegen. De oorzaak is een val met een potlood in de mond waarbij de punt afbreekt. De afwijking wordt daarom vooral op het gehemelte gezien (afb. 6). Vaak heeft het ongeval op jonge leeftijd plaatsgevonden en is de patiënt zich hiervan niet meer bewust. Het is aangewezen om de afwijking te excideren voor histologisch onderzoek om de klinische diagnose te bevestigen en een focale melanose of melanoom uit te sluiten. Het gehemelte-slijmvlies is namelijk een voorkeursplaats voor het ontstaan van een melanoom.



Afb. 7. Tatoeage op de labiale mucosa van de onderlip.

Tatoeage

Tatoeages worden meestal op de huid aangebracht maar soms ook op de gingiva en het mondslijmvlies (afb. 7). In sommige midden-afrikaanse landen zoals Somalië en Senegal worden om esthetische redenen roetpartikels aangebracht op de labiale gingiva en de alveolaire mucosa van de maxilla. De donker gekleurde gingiva steekt dan meer af met de gebitselementen waardoor deze witter lijken.

Geneesmiddelen pigmentatie

Sommige geneesmiddelen kunnen pigmentaties van het mondslijmvlies veroorzaken zoals het antimalariamiddel chloroquine, het cytostaticum doxorubicine en het anti-retrovirale middel zidovudine dat wordt toegepast bij de behandeling van aids (tab. 2). De pathogenese van door geneesmiddelen geïnduceerde donkere verkleuringen varieert en wordt bepaald door het gebruikte medicijn. Bepaalde geneesmiddelen stimuleren de productie van melanine door melanocyten terwijl andere kleurveranderingen het gevolg zijn van stapeling van het medicijn of zijn metaboliëten en door stapeling van ijzer door beschadiging van bloedvaten (Dereure, 2001).

Zware metalen pigmentatie

Bepaalde zware metalen en chemische verbindingen die beroepsmatig of als geneesmiddel worden of werden gebruikt, kunnen orale pigmentaties veroorzaken (tab. 3). De verkleuring is het gevolg van verhoogde bloedwaarde van

Busulfan
Chloorpromazine
Chloroquine
Clofazimine
Cyclofosfamide
Doxorubicine
5-Fluorouracil
Ketoconazol
Levopromazine
Methyldopa
Minocycline
Orale anticonceptiva
Tetracycline
Zidovudine

Tabel 2. In Nederland geregistreerde geneesmiddelen die orale pigmentaties kunnen veroorzaken (Abdollahi et al, 2008; Neville et al, 2009).

Amalgaam
Arsenicum
Areka in betelnoot
Bismut
Broom
Heroïne-inhalatie
Koperzouten
Kwik
Lood
Mangaan
Tabak
Thallium
Tin
Vanadium
Zilverzouten

Tabel 3. Chemische verbindingen die orale pigmentaties kunnen veroorzaken (Abdollahi et al, 2008).

het zware metaal. Voorbeelden zijn de donkere marginale gingiva bij schilders door loodstof in verf ('Burton's line') en de bij lues in het verleden toegepaste behandeling met arsenicum.

Zwarte haartong

Een haartong of lingua villosa komt met enige regelmaat voor. De afwijking is mediaan en dorsaal op de tongrug gelegen en wordt veroorzaakt door plaatselijk verlengde filliforme papillen mogelijk als gevolg van een veranderd fysiologisch afslijtingspatroon. Een haartong komt vooral voor bij oudere mensen, mogelijk vaker bij prothesedragers, en slechts zelden bij kinderen. Hoewel bij zware rokers nogal eens een haartong wordt gezien, is de relatie met tabaksgebruik nooit aangetoond. De kleur kan variëren van wit, witgrijs, geel, bruin en zwart (lingua nigra) (afb. 8). Het verschil in klinisch aspect wordt mogelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van chromogene bacteriën, voedingsmiddelen zoals koffie en thee, en een veranderd voedingspatroon. Meestal geeft een haartong geen klachten. Soms is



Afb. 8. Zwarte haartong.



Afb. 9. Raciale pigmentatie.

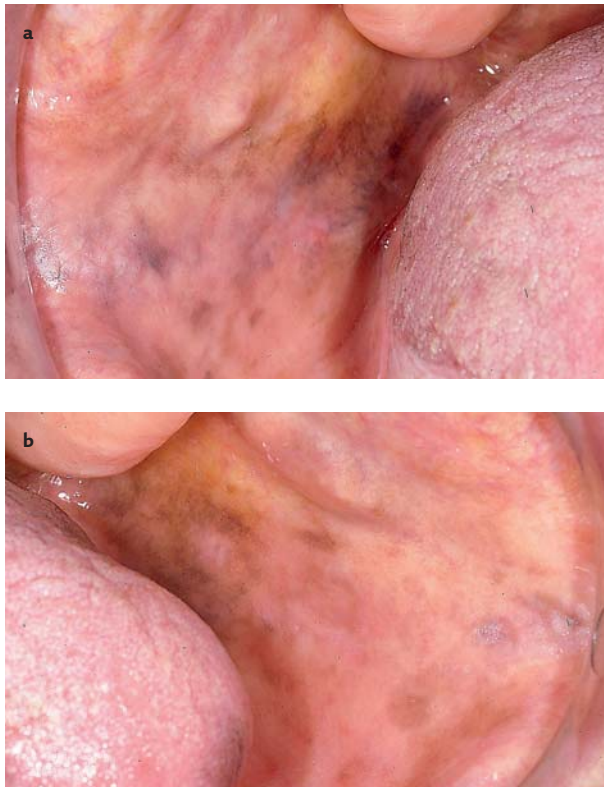
er sprake van een onaangenaam, licht irriterend gevoel en veranderde smaak. Door de tongrug regelmatig te borstelen met een tandenborstel kunnen de haartong en daarmee de klachten verminderen of verdwijnen. Omdat de oorzaak onbekend is, kan een haartong recidiveren na staken van het borstelen van de tong. Bij ontbreken van klachten is behandeling niet nodig.

Melanine gerelateerde pigmentaties

Melanocyten komen vooral voor in de huid maar zijn ook aanwezig in het slijmvlies van de mondholte, neusholte, slokdarm, anus, geslachtsorganen, oogleden en in het oog zelf. Door de in de basale laag van het epitheel gelegen melanocyten wordt melanine geproduceerd.

Raciale pigmentatie

Raciale of fysiologische pigmentatie komt vaak voor en wordt veroorzaakt door toename van melanine pigment door melanocyten. Bij mensen met een donkere huid komt vaak een gegeneraliseerde pigmentatie van het mondslijmvlies voor die varieert van licht bruin tot zwart en toeneemt met de leeftijd. De donkere verkleuring van het slijmvlies wordt veroorzaakt door toename van melaninepigment in de basale laag van het epitheel. De verkleuring komt vooral voor op de buccale en labiale gingiva van de maxilla en de mandibula, maar kan overal in de mondholte voorkomen zoals op de tong, de mondbodem, de wang en op de lippen (afb. 9). De diagnose wordt gesteld op basis van het klinisch beeld en de huidskleur.



Afb. 10. Rokersmelanose van het rechter en linker wangslimvlies (a en b).

Rokersmelanose

Pigmentaties van het mondslijmvlies kunnen ook worden aangetroffen bij rokers. Rokersmelanose komt voor bij ongeveer 25% van de zware rokers, vooral zij die sigaretten roken (Hedin, 1977). Klinisch uit het zich als multipiele, onregelmatige bruine maculae die overal in de mondholte kunnen voorkomen, maar meestal op de labiale gingiva, het wangslimvlies en het palatumslimvlies (afb. 10). De verkleuring berust op een toename van de productie van melanine door melanocyten in de basale cellaag en lamina propria onder invloed van polycyclische amines (nicotine en benzopyreen) en mogelijk warmte. Rokersmelanose betreft een onschuldige aandoening. Na staken van de rookgewoonte verdwijnen de pigmentaties geleidelijk na enkele jaren (Hedin et al, 1993). Een proefexcisie is aangegeven wanneer de verkleuring niet verdwijnt of toeneemt in intensiteit.

Postinflammatoire pigmentatie

Sommige langdurig aanwezige, ontstekingsachtige afwijkingen van het slijmvlies, zoals orale lichen planus, kunnen gepaard gaan met donkere verkleuring van het slijmvlies (afb. 11) (Eisen, 2000). De oorzaak van postinflammatoire pigmentatie is onduidelijk. Mogelijk worden melanocyten in het slijmvlies aangezet tot verhoogde melanineproductie onder invloed van ontstekingsmediatoren. De afwijking komt vaker voor bij mensen met een donkere huid. Bij klinisch onderzoek worden bruin-zwarte gepigmenteerde gebieden gezien in de nabijheid van lichen planuslaesies. Bij histologisch onderzoek is er sprake van een verhoogde productie van melanine door melanocyten en accumulatie van melanine in macrofagen in het oppervlakkige bind-



Afb. 11. Postinflammatoire pigmentatie bij lichen planus.

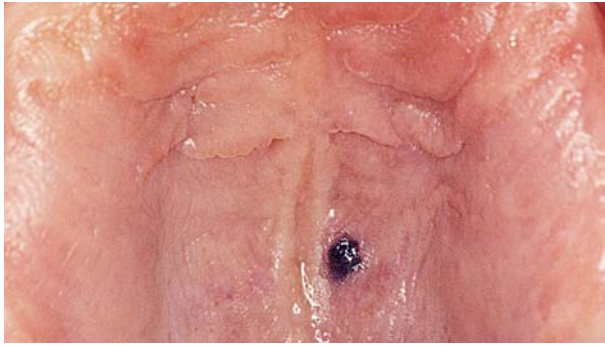


Afb. 12. Intramucosale naevus van het palatum durum (a) en op de overgang van gingiva-alveolaire mucosa aan de linguale zijde van de mandibula (b).

weefsel. De verkleuring wordt minder intens of verdwijnt nadat de oorspronkelijke slijmvliesafwijking is verdwenen (Kauzman et al, 2004).

Naevus pigmentosus

Een oraal gepigmenteerde naevus komt zelden voor en kenmerkt zich klinisch als een solitaire bruin-zwarte of blauwe laesie (afb. 12). Het betreft een accumulatie van naevuscellen, waarvan de oorsprong niet duidelijk is, in het basale epitheel en/of het onderliggende bindweefsel. Voorkeurslokalisaties zijn het slijmvlies van het palatum durum, de gingiva, het wangslimvlies en de lippen (Buchner en Hansen, 1987). Er wordt histologisch onderscheidt gemaakt in een intramucosale naevus die het meest voorkomt, blue naevus, compound naevus en junctional naevus (afb. 13 en 14). Hoewel de overgang van een orale gepigmenteerde naevus in een maligne melanoom nooit is beschreven, wordt gesuggereerd dat orale naevi een voorloperstadium



Afb. 13. Gepigmenteerde naevus op het palatum durum die bij histologisch onderzoek bleek te berusten op een blue naevus.



Afb. 14. Deels gepigmenteerde naevus op de onderlip. Histologisch onderzoek toonde een compound naevus.



Afb. 15. Focale melanose van het lippenrood van de onderlip.

kunnen zijn van een melanoom (Hicks en Flaitz, 2000). Chirurgische verwijdering van elke naevus wordt aanbevolen omdat deze klinisch meestal niet kan worden onderscheiden van andere gepigmenteerde afwijkingen.

Focale melanose

De term focale melanose, in het Engels 'melanotic macule' genoemd, wordt gebruikt voor solitaire of multipele, al dan niet scherp begrensde licht- of donkerbruine veranderingen van het mondslijmvlies die worden veroorzaakt door verhoogde afzetting van melanine door melanocyten in de basale cellaag zonder dat er een toename is van het aantal melanocyten. De laesie is meestal kleiner dan 1 cm in diameter en voorkeurslokalisaties zijn het lippenrood van de onderlip, het gehemelte-slijmvlies, het wang-slijmvlies en de gingiva van de maxilla en de mandibula (afb. 15). Het betreft vermoedelijk een potentieel maligne afwijking omdat soms vanuit een focale melanose, soms pas jaren later, een maligne melanoom kan ontstaan. Het is daarom raad-

zaam om in omvang beperkte focale melanotische laesies te excideren om een maligne melanoom uit te sluiten of aan te tonen (afb. 16). Bij uitgebreide of multipele pigmentaties waarbij excisie niet mogelijk is, dienen incisiebioscopen te worden genomen en de patiënt langdurig te worden gecontroleerd.

Pigmentaties door systemische aandoening

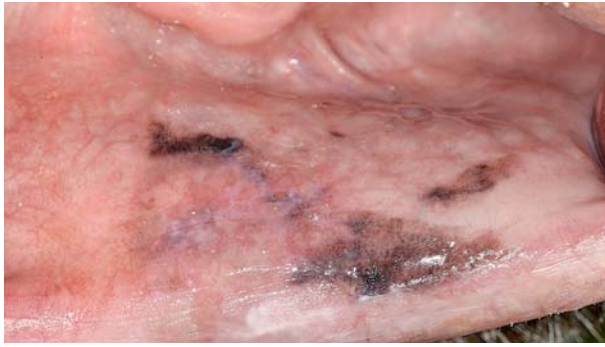
Bij bepaalde systemische aandoeningen kunnen pigmentaties van het mondslijmvlies voorkomen. Het betreft vooral het Peutz-Jeghers-syndroom en de ziekte van Addison (Neville et al, 2009). Het erfelijk Peutz-Jeghers-syndroom wordt gekenmerkt door mucocutane pigmentaties, gastro-intestinale polyposis en een verhoogde kans op kanker zoals in het maag-darmkanaal, longen, borst, long, ovaria, uterus en cervix uteri en eierstokken (Korsse et al, 2013). De pigmentaties ontstaan tijdens de vroege kinderleeftijd, worden voornamelijk gezien op en rond de lippen en zijn vaak het eerste symptoom van het syndroom.

De ziekte van Addison is het gevolg van een primaire of secundaire, door een aandoening van de hypofyse, bijnierschorsinsufficiëntie waardoor onvoldoende cortisol en aldosteron wordt aangemaakt en aanleiding kan geven tot verschillende symptomen. Bruine verkleuring van de huid, de slijmvliesen en de gingiva treedt op door toename van het door de hypofyse geproduceerde adrenocorticotroop hormoon (ACTH). Toename van het ACTH vindt plaats omdat door insufficiëntie van de bijnierschors er onvoldoende productie is van bijnierschors-hormonen. ACTH heeft echter ook een melanocyten stimulerend hormoonachtige werking waardoor melanocyten worden gestimuleerd tot verhoogde productie van melanine. Pigmentaties van het mondslijmvlies worden onder andere ook gezien bij het Laugier-Hunziker-syndroom, het Carney-syndroom en het McCune-Albright-syndroom.

Maligne melanoom

Het maligne melanoom is een kwaadaardige tumor uitgaande van melanocyten. Meestal betreft het een maligne melanoom van de huid dat vrijwel alleen bij het blanke ras voorkomt. Ongeveer 1% van alle maligne melanomen betreft mucosale melanomen die voorkomen in het hoofd-halsgebied, de slokdarm, de genitaliën en anorectaal. Ongeveer de helft van de mucosale melanomen is gelegen in de mondholte. Bij het ontstaan van het maligne melanoom van de huid wordt vermoed dat vooral korte en heftige, intermitterende blootstelling aan ultraviolette straling van de niet-gewende huid op jeugdige leeftijd (zonnebrand) een rol speelt. De oorzaak van een maligne melanoom van de mondholte is onduidelijk. Ongeveer 30% van de orale maligne melanomen zou ontstaan uit maanden en zelfs jaren bestaande gepigmenteerde mondlaesies (Rapini et al, 1985).

Het oraal maligne melanoom kenmerkt zich in het begin klinisch als asymptomatische, irregulaire, onscherp begrensde bruin-zwarte slijmvliesveranderingen. De afwijking neemt zowel lateraal als verticaal in omvang toe en



Afb. 16. Gepigmenteerde afwijking op de binnenzijde van de linker onderlip. Op grond van het klinische beeld leek in eerste instantie sprake van een focale melanose. Histologisch onderzoek toonde het beeld van een maligne melanoom.



Afb. 17. Maligne melanoom palatinaal van de gebitselementen 24-27. Palatinaal van gebitselement 26 is sprake van ulceratie. Mediaal van het maligne melanoom zijn focaal melanotische veranderingen die bij histologisch onderzoek geen tekenen van dysplasie of atypie toonden. Dergelijke slijmvliesveranderingen suggereren dat het maligne melanoom hieruit is ontstaan.

gaat soms gepaard met ulceratie, pijn en bloeding. Een amelanotisch maligne melanoom is door afwezigheid van pigment klinisch lastig te herkennen. Maligne melanomen van het mondslijmvlies komen vooral voor op het palatum durum en de gingiva van de maxilla maar kunnen ook op andere plaatsen in de mond worden gezien (afb. 17) (Hicks en Flaitz, 2000). Ze kunnen op alle leeftijden voorkomen maar de gemiddelde leeftijd is ongeveer 50 jaar. Orale maligne melanomen worden vaak in een vergevorderd stadium gediagnosticeerd en hebben daardoor een slechte prognose. Ten tijde van de diagnose heeft ongeveer 75% van de patiënten al metastasen naar de regionale lymfeklieren van de hals en 50% heeft uitzaaiingen naar organen op afstand zoals de longen en de lever. Het vijfjaarsoverlevingspercentage is ongeveer 30% en binnen 10 jaar is iedereen overleden (Meleti et al, 2007).

Slotbeschouwing

Pigmentaties van het mondslijmvlies komen niet vaak voor, kunnen diverse oorzaken hebben en zijn op basis van het klinisch beeld niet altijd goed van elkaar te onderscheiden. Bij een amalgaampigmentatie kunnen tandartsen aan de hand van de anamnese, het klinisch beeld en een röntgenopname de diagnose bevestigen. In andere gevallen zullen tandartsen patiënten moeten verwijzen naar een mondziekten, kaak- en aangezichtschirurg voor nadere diagnostiek en eventueel behandeling.

Literatuur

- * Addollahi M, Rahimi R, Radfar M. Current opinion on drug-induced oral reactions: a comprehensive review. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9:1-32.
- * Buchner A, Hansen LS. Pigmented nevi of the oral mucosa: a clinicopathologic study of 36 new cases and review of 155 cases from the literature. Part II: analysis of 191 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1987; 63: 676-682.
- * Çiçek Y, Ertaş Ü. The normal and pathological pigmentation of oral mucosal membrane: a review. *J Contemp Dent Pract* 2003; 3: 76-86.
- * Dereure O. Drug-induced skin pigmentation. *Epidemiology, diagnosis and treatment. Am J Clin Dermatol* 2001; 2: 253-262.
- * Eisen D. Disorders of pigmentation in the oral cavity. *Clin Dermatol* 2000; 18: 579-587.
- * Hedin CA. Smokers' melanosis: occurrence and localization in the attached gingiva. *Arch Dermatol* 1977; 113: 1533-1538.
- * Hedin CA, Pindborg JJ, Axell T. Disappearance of smokers' melanosis after reducing smoking. *J Oral Pathol Med* 1993; 22: 228-230.
- * Hicks MJ, Flaitz CM. Oral mucosal melanoma: epidemiology and pathobiology. *Oral Oncol* 2000; 36: 152-169.
- * Kauzman A, Pavone M, Blanas N, Bradley G. Pigmented lesions of the oral cavity: review, differential diagnosis, and case presentation. *J Can Cent Assoc* 2004; 70: 682-683.
- * Korsse SE, Leerdam ME van, Dekker E. Het syndroom van Peutz-Jeghers. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2013; 120: 12-16.
- * Meleti M. Pigmented lesions of the oral and head and neck mucosa, including malignant melanoma. A clinicopathological study. Academisch proefschrift. Parma: Universiteit van Parma, 2007.
- * Meleti M, Leemans RC, Mooi WJ, Waal I van der. Oral malignant melanoma. The Amsterdam experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65: 2181-2186.
- * Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology*. St. Louis: Saunders, 2009.
- * Rapini RP, Golitz LE, Greer RO jr, Krekorian EA, Poulsen T. Primary malignant melanoma of the oral cavity. A review of 177 cases. *Cancer* 1985; 55: 1543-1551.

Summary

Oral medicine 10. Pigmented lesions of the oral mucosa

Pigmented oral lesions may be due to the most diverse disorders. A distinction can be made between non-melanin-associated and melanin-associated pigmentations. Some lesions may be diagnosed on the basis of medical history and clinical research. In focal pigmented lesions, histological examination is necessary to establish a definitive diagnosis. Most disorders are benign but some may be malignant melanomas.

Bron

J.G.A.M. de Visscher¹, E.H. van der Meij¹, K.P. Schepman²

Uit ¹de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Medisch Centrum Leeuwarden en ²de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Universitair Medisch Centrum Groningen
Adres: dr. J.G.A.M. de Visscher, MC Leeuwarden, postbus 888, 8901 BR Leeuwarden

j.de.visscher@znb.nl

Dankwoord

De auteurs danken de fotografen van het Medisch Centrum Leeuwarden voor de zorg die zij aan de afbeeldingen hebben besteed.