

## HET GRANULOMA TELEANGIECTATICUM IN ORE

J. I. J. F. VERMEEREN

Trefwoorden: Granuloom – Mondziekten

## 1. De naam

In de intra-orale slijmvliezen kunnen zich granulomateuze ontstekingsverschijnselen voordoen, waarvan het macroscopisch aspect doet denken aan een druiventrosje. In de literatuur wordt deze afwijking aanvankelijk botryomycoma genoemd. Deze naam is vermoedelijk afkomstig van Bollinger (1850), die een ziektebeeld beschrijft in de longen van gecastreerde paarden. Wegens de gelijkenis met een huidafwijking, veroorzaakt door de schimmel botryomyces, menen Poncet en Dor (1897) met een identieke aandoening te doen te hebben. Hieraan wordt echter snel getwijfeld zodat de naam veranderd wordt. Duitse auteurs spreken in descriptieve termen over het granuloma pediculatum benignum (Frederic, 1904) en het granuloma teleangiectaticum (Küttner, 1905). De naam botryomycomose verdwijnt in dit kader geheel, hoewel men tot heden in de Franse literatuur nog de naam 'pseudo botryomycomose' kan vinden.

In het boek van Crocker (1903) wordt voor het eerst de term granuloma pyogenicum genoemd. Pas in 1951 wordt door Kerr deze nomenclatuur in de mondheelkundige en tandheelkundige literatuur vermeld.

Ook de naam epulis wordt frequent aangetroffen. Dit is echter een klinisch begrip, dat alleen iets zegt over de lokalisatie. Immers het woord epulis betekent 'op de kaak'.

Uit de literatuur valt ook op te maken, dat geruime tijd is gedacht dat de granulomen van de gingiva zich uitsluitend tijdens de zwangerschap voordoen.

Deze omstandigheden, het verschil in mening over de pathogenese en het histopathologische beeld, hebben geleid tot het creëren van een groot aantal nieuwe namen, waardoor een enorme chaos in de nomenclatuur is ontstaan. Een overzicht wordt hieronder gegeven.

Uit de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het Ignatius-ziekenuis te Breda.

Botryomycoma	(Poncet en Dor, 1897)
Pseudo-botryomycoma	(Franse auteurs)
Granuloma pyogenicum	(Crocker, 1903; Kerr, 1951)
Granuloma pediculatum benignum	(Frederic, 1904)
Granuloma teleangiectodes	(Küttner, 1905)
Haemangio – endothelioma	(Reitmann, 1908)
Paradontoma	(Balogh, 1925)
Epulis granulomatosa	(Siegmond en Weber, 1926)
Epulis cavernosa/ epulis teleangiectatica	(Römer, 1928)
Angio-granuloma/ zwangerschapstumor	(Blum, 1931)
Granuloma simplex	(Axhausen, 1943)
Haemangio-fibroma	(Hamilton, 1950)
Granuloma gravidarum	(Kerr, 1951)
Epulis fibro-angiomasoma	(Amies, 1951)
Capillair haemangioma/ capillair granuloma	(Stout, 1953)
Angio-fibroma	(Salman en Langel, 1954)
Pregulis	(Gridly, 1954)
Caverneus haemangioma	(Fabe, 1954)
Granuloblastoma	(Klein, 1956)
Epulis angiomasoma	(Debernard, 1958)
Angioblastoma/ makrulia gravidarum	(Schuermann, 1958)
Capillair angioma/ epulis vasculaire	(Dechaume, 1959)
Gingiva granuloma	(Stiebitz, 1959)
Granuloma granulomatosum	(Schlegel en Triadan, 1959)
Granuloma teleangiectaticum in graviditate	(Van Dop, 1967)
Haemangiomasoma granuloma	(Angelopoulos, 1971)

Ons inziens verdient de term granuloma teleangiectaticum de voorkeur. Dit is niet alleen een correcte pathologisch-anatomische diagnose, maar tevens in de kliniek een bruikbare term.

Tijdens de graviditeit kan als nomenclatuur worden gebruikt: het granuloma teleangiectaticum in graviditate (Van Dop, 1967). Wegens de uitgebreidheid van deze term kan in de kliniek granuloma gravidarum worden gebezigd. Mutatis mutandis geldt hetzelfde voor de puberteit.

## Samenvatting:

Beschreven worden nomenclatuur, voorkomen en kliniek, histopathologie, pathogenese en therapie van het granuloma teleangiectaticum bij non-gravidae en gravidae.

## 2. Kliniek en voorkomen

Klinisch wordt een goedbegrensde, meestal breedgesteelde tumor gezien. De consistentie is zacht; het oppervlak is glad of gelobd. De kleur varieert van vuurrood, ten gevolge van gedilateerde vaten, tot paarsrood, door veneuze stuwung (Burket, 1957; Shafer e.a., 1964). Lokale ulceraties kunnen frequent voorkomen. Een grijs fibrineus beslag is dan aanwezig. Het meest belangrijke symptoom is de bloedingsneiging (Kerr, 1951; Thoma, 1960), hetgeen in 60% van de gevallen een reden is om medische hulp te vragen (Tiilila, 1962). Pijnklachten zijn meestal gering. Indien dit toch het geval is, dan is het vaak een gevolg van traumatisering of voedselretentie, waardoor secundair een bacteriële infectie kan ontstaan.

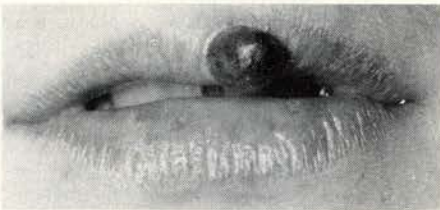
Het granuloma teleangiectaticum kan op alle intra-orale slijmvliezen voorkomen, dus niet alleen op de gingiva (afb. 1, 2, 3, 4). Bhaskar en Jacoway (1966), Angelopoulos (1971) en Eversole en Rovin (1972) vermeldden samen 955 granulomata. Soms is het moeilijk te bepalen hoe hun gegevens moeten worden geïnterpreteerd. Zo vermelden Bhaskar en Jacoway (1966) niet of zich onder de vrouwelijke patiënten gravidae bevinden. Dit is toch van belang omdat zich bij deze groep frequenter granulomata zouden voordoen (Tiilila, 1962; Lee, 1968). Voorts is het duidelijk, dat met enkele 'epuliden' zeer waarschijnlijk granulomata giganto cellularia worden bedoeld. Van belang is tevens de reeds eerder vermelde wanorde in de nomenclatuur.

Toch kunnen een aantal conclusies worden getrokken:

a. De voorkeurslokalisatie is de gingiva en vooral de buccale gingiva van de maxilla. Daarna volgen de lippen, tong, buccale mucosa en palatum.



Afb. 1. Granuloma teleangiectaticum op de gingiva.



Afb. 2. Granuloma teleangiectaticum op de bovenlip.



Afb. 3. Granuloma teleangiectaticum op de tong.



Afb. 4. Granuloma teleangiectaticum op het wangslimvlies.

- b. De meeste granulomen komen voor tussen de 20 en 30 jaar.
- c. De voorkeur voor het vrouwelijke geslacht is veel minder duidelijk dan aanvankelijk werd verondersteld.
- d. Een zeer duidelijke voorkeur voor het blanke ras.
- e. De gemiddelde tijd die verstrijkt voordat medische hulp wordt gevraagd, is sterk afhankelijk van de lokalisatie. Indien het granuloom zich op de tong bevindt, wordt dit veel sneller als hinderlijk of zorgwekkend ervaren dan indien het granuloom op de gingiva is gelokaliseerd.
- f. De gemiddelde grootte bij consultatie is 9-12 mm.
- g. Er kon geen duidelijke relatie worden aangetoond tussen de omvang van het granuloom en de tijd van bestaan.

Zoals eerder aangegeven vermelden enkele auteurs (Tiilila, 1962; Lee, 1968) dat zich tijdens de zwangerschap frequenter granulomen in de mondholte zouden voordoen. Een bewijs kan hiervoor echter in de literatuur niet worden gevonden. Er is vrijwel geen vergelijkend onderzoek verricht. Aanvankelijk werd aangenomen dat granulomata teleangiectatica in graviditate karakteristieke, klinische en/of histologische kenmerken hebben (Biro, 1898; Arkövy, 1915; Hilming, 1952; Tiilila, 1962). De meeste auteurs echter delen deze mening niet (Monash, 1926; Merrit, 1930; Ziskin, 1936; Mühlemann, 1948; Mayer en Orban, 1949; Kerr, 1951; Schuster, 1952; Klein, 1956; Loë en Silnes, 1963; Hugoson, 1971). Het granuloma gravidarum is klinisch noch histopathologisch van een granuloma teleangiectaticum te onderscheiden.

Het is moeilijk uit de literatuur op te maken hoe frequent het granuloma teleangiectaticum in graviditate voorkomt. De meningen lopen nogal uiteen en variëren van zeer zeldzaam (Hilming, 1950; Allerbeck e.a., 1960) tot in 6,8% van alle zwangerschappen (Klein, 1956). Hamilton (1950), Fabe (1954), Gridly (1954), MacDonald (1956), Kristen (1960), Tiilila (1962), Van Dop (1967) en Lee (1968) hebben meer of minder uitgebreide studies gemaakt over het zwangerschapsgra-

nuloom. Samen vermelden zij meer dan 200 gevallen. De conclusies die kunnen worden getrokken luiden:

- a. Het granuloma teleangiectaticum in graviditate komt niet frequent voor. Vermoedelijk in minder dan 1%.
- b. De gemiddelde grootte, twee weken na constatering bedraagt 10½ mm en neemt daarna niet of slechts langzaam in omvang toe. Het wordt zelden groter dan 20 mm, hoewel er patiënten beschreven zijn, waarbij de afwijking 60 mm groot is (afb. 5).



Afb. 5. Zeer groot granuloma gravidarum. Drie weken post partum.

- c. De meeste ontstaan na de veertiende week van de zwangerschap.
- d. Na de partus treedt meestal een duidelijke regressie op. Enkele gevallen van 100% remissie, die soms zeer snel kan optreden, worden beschreven.
- e. De lokalisatie is in 2/3 van de gevallen in de bovenkaak, waarvan meer dan de helft voorkomt in de regio anterior en aan de vestibulaire zijde.
- f. Indien na de partus geen volledige remissie optreedt en geen adequate chirurgische therapie volgt, treedt bij de volgende zwangerschap een 'recidief' op.
- g. Er bestaat geen duidelijk oordeel over de frequentie van het optreden gedurende de verschillende zwangerschappen bij één en dezelfde patiënt.

### 3. Histopathologie

Het microscopische beeld van het granuloma teleangiectaticum wordt voor een belangrijk deel bepaald door gedilateerde vaten, omgeven door

wisselend dichte ontstekingsinfiltraten in een oedemateus stroma.

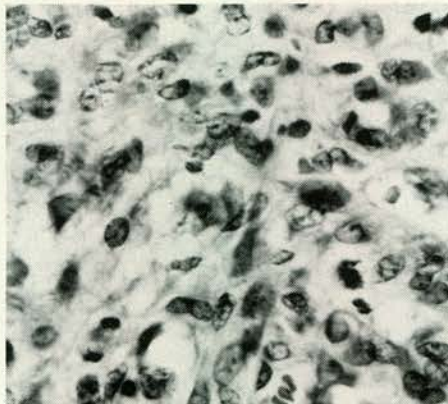
Hoewel zeer veel gevallen de bovenbeschreven kenmerken vertonen, kunnen er een aantal variaties worden waargenomen, waarvan het 'beeld' wordt bepaald door de mate van rijping.

Men kan onderscheiden:

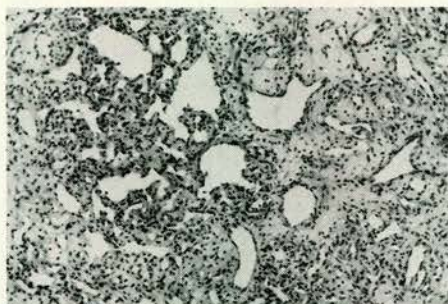
- a. de proliferatieve fase;
- b. de rijpingsfase;
- c. de regressieve fase.

In de proliferatieve- en rijpingsfase vertoont het epitheel hyperplasie. De epitheellijsten spruiten vingervormig uit in het onderliggende weefsel. Mitosen kunnen gemakkelijk worden gevonden. Een duidelijke hoornlaag ontbreekt. Frequent komen ulceraties voor. Het stratum spinosum vertoont acanthose met soms een aanzienlijke hydropische degeneratie. De kernen zijn hyperchromatisch.

De subepitheliale structuren worden gekenmerkt door prolifererende angioblasten (afb. 6). Naar mate het rijpingsproces verder is gevorderd, worden meer en grotere vaten gezien, bekleed met een ééncellig laagje endothel (afb. 7).



Afb. 6. Prolifererende angioblasten in een 'jong' granuloma teleangiectaticum

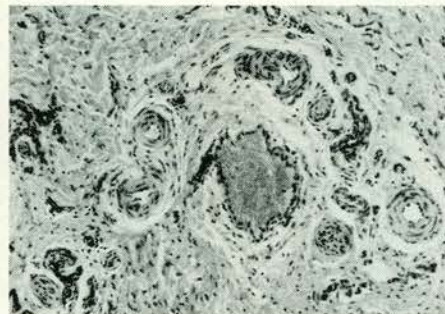


Afb. 7. Talrijke dunwandige vaten in een granuloma teleangiectaticum in de rijpingsfase.

Het bindweefselstroma is aanvankelijk schaars, losmazig en oedemateus. Het ontstekingsinfiltraat bestaat hoofdzakelijk uit lymfocyten met enkele plasmacellen en is bandvormig, subepitheliaal en perivasculair gelokaliseerd. Soms worden ook granulocyten gezien, vooral in de omgeving van ulceraties.

In de regressieve fase nemen de proliferatieve aspecten af. Het aantal epitheellijsten wordt geringer en de configuratie minder grillig.

Het subepitheliale weefsel vertoont een toeneming van bindweefsel en wordt cel-arter. Het aantal vaten neemt af, vooral door verdichting van de vaatwand en thrombose (afb. 8).



Afb. 8. Gefibroseerd granuloma teleangiectaticum met dikwandige en geoblitereerde vaten.

#### 4. Pathogenese

Over de pathogenese is weinig met zekerheid bekend. In de literatuur krijgt lokale irritatie de meeste aandacht (Standish en Shafer, 1961; Bhaskar en Jacoway, 1966). Hieronder moeten niet alleen irritantia worden verstaan, zoals een slecht passende prothese of tandsteen, doch ook traumata en chronische ontstekingsverschijnselen.

De beschadigde mucosa moet zich herstellen. Door onbekende oorzaak loopt het reparatieve proces uit de hand. Of de subepitheliale structuren het epitheel hierbij de meest dominerende rol spelen, of mogelijk beide in gelijke mate tot de ontwikkeling van een granuloom bijdragen, is niet duidelijk.

Gedurende de graviditeit stimuleren hoge concentraties oestrogene en progestatieve hormonen, vooral na de 20e week, de groei. De sterioïde hormonen zijn echter nimmer verant-

woordelijk voor het ontstaan (Vermeeren, 1974).

#### 5. Therapie

De therapie is meestal een chirurgische. Indien door voedselretentie of andere omstandigheden een secundaire infectie is opgetreden, is het gewenst deze eerst te elimineren.

Meestal neemt het granuloom dan iets in omvang af. Na een graviditeit zijn in enkele gevallen spontane en volledige remissies beschreven (Tiilila, 1962).

#### Summary:

Title: *Granuloma teleangiectaticum*.

The nomenclature, incidence, clinic, histopathology, pathogenesis and therapy of the granuloma teleangiectaticum are discussed. There is much confusion in nomenclature. The varied histopathology is not dependent upon sex or, in women, upon pregnancy.

The pathogenesis is unknown, but irritation probably plays an important rôle. Therapy is preferable surgical after treatment of the acute inflammation.

#### Literatuur:

1. Allerbeck, M., Schlegel, D., Triadan, H. (1960): Zum Zusammenhang zwischen Biss- und Parodontalfunden bei Schwangeren unter besonderer Berücksichtigung hyperplastischen Parodontopathien. *Dtsch Zahnärztl Z* 15:813.
2. Amies, A. (1951): Epulides. *Ann Roy Coll Surg* 8:309.
3. Angelopoulos, A. (1971): Pyogenic granuloma of the oral cavity: Statistical analysis of its clinical features. *J Oral Surg* 29:840.
4. Arkövy, J. (1915): Über Gingivitis gravidarum und Gingivitis periodica. *Österr Ung Vjschr Zahnheilkd* 31:197.
5. Axhausen, G. (1943): Die allgemeine chirurgie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. München, Lehmann.
6. Balogh, K. (1925): Die Pathogenese der Epulis (Parodontoma). *Z Stomatol* 23:802.
7. Bhaskar, S., Jacoway, J. (1966): Pyogenic granuloma - clinical features, incidence, histology and results of treatment: Report of 243 cases. *J Oral Surg* 24:391.
8. Biro, S. (1898): Untersuchungen über den Einfluss der Gravidität auf die Karies der Zähne. *Österr Ung Vjschr Zahnheilkd* 4:371.
9. Blum, Th. (1931): Pregnancy tumours. *J Am Dent Assoc* 18:393.
10. Bollinger, O. (1870): Geciteerd door Poncet en Dor (1897).
11. Burket, L. (1961): Oral medicine. 4th ed. Philadelphia, Lippincott.
12. Crocker, H. (1903): Diseases of the skin. Philadelphia, Blakiston.
13. Debernard, G. (1958): *Minerva Stomatol* 7:337. Geciteerd door Van Dop (1967).

14. *Dechaume, M.* (1959): Précis de stomatologie. 3e Ed. Parijs, Masson et Cie.
15. *Dop, F. van* (1967): De epulis. Utrecht. Tholen.
16. *Eversole, L., Rovin, S.* (1972): Reactive lesions of the gingiva. *J Oral Pathol* 1:30.
17. *Fabe, S.* (1954): Pregnancy tumour. *Oral Surg* 7:714.
18. *Frederic, J.* (1904): Über die sogenannte menschliche Botryomycosa. *Dtsch Med Wochenschr* 30:549.
19. *Gridly, M.* (1954): Gingival condition in pregnant women. *J Oral Surg* 7:641.
20. *Hamilton, P.* (1950): Hemangiofibroma (Pregnancy Tumour). *Oral Surg* 3:1382.
21. *Hilming, F.* (1952): Gingivitis gravidarum. *Oral Surg* 5:734.
22. *Hugoson, A.* (1970): Gingival inflammation and female sex hormones. *J Periodont Res Suppl.* 5.
23. *Kerr, D.* (1951): Granuloma pyogenicum. *Oral Surg* 4:158.
24. *Klein, H.* (1956): Veränderungen in der Mundhöhle während der Schwangerschaft. Dissertatie, Würzburg.
25. *Kristen, K.* (1960): Das Schwangerschaftsgranulom der Mundhöhle. *Zahnärztl Welt/Ref* 61:435.
26. *Küttner, H.* (1905): Über teleangiectische Granulome. *Beitr Klin Chir* 47:1.
27. *Lee, K.* (1968): The fibrous epulis and related lesions. *Periodontics* 6:277.
28. *Loë, H., Silness, J.* (1963): Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 21:533.
29. *Maiër, A., Orban, B.* (1949): Gingivitis in pregnancy. *Oral Surg* 2:334.
30. *McDonald, P.* (1956): Granuloma gravidarum. *Oral Surg* 9:1132.
31. *Merrit, A.* (1930): Periodontal disease. New York. McMillan.
32. *Monash, S.* (1926): Proliferative gingivitis of pregnancy. *Surg Gynecol Obstet* 42:794.
33. *Mühlemann, H.* (1948): Eine Gingivitis intermenstrualis. *Schweiz Monatsschr Zahnheilkd* 58:865.
34. *Poncet, A., Dor, L.* (1897): Botryomycose humaine. *Rev Chir* 18:996.
35. *Reitmann, K.* (1908): Über das teleangiectatische Granuloma. *Kuttner Arch Derm Syph, Wenen-Leipzig* 91:185 (geciteerd door Kerr, 1951).
36. *Römer, D.* (1928): Geciteerd door Schuermann (1958).
37. *Salman, I., Langel, I.* (1954): Benign soft tissue tumours of the oral cavity. *Oral Surg* 7:573.
38. *Schlegel, D., Triadan, H.* (1959): Über hyperplastische Parodontopathien unter besonderer Berücksichtigung der diffusen Formen. *Dtsch Zahnärztl Z* 14:1333.
39. *Schuermann, H.* (1958): Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen. München, Urban und Schwarzenberg.
40. *Schuster, L.* (1952): Untersuchungen über den Einfluss der Reifezeit auf Veränderungen der Gingiva. Dissertatie, Berlin.
41. *Shafer, W., Hine, M., Levy, B.* (1964): Oral pathology. Philadelphia, Saunders.
42. *Siegmund, H., Weber, R.* (1926): Pathologische Histologie der Mundhöhle. Leipzig, Hirzel.
43. *Standish, S., Shafer, W.* (1961): Gingival reparative granulomas in children. *J Oral Surg* 19:367.
44. *Stiebitz, R.* (1959): Zur frage, wie sich Epuliden auf beide Geschlechter und verschiedene Alterstufen verteilen. *Österr Z Stomat* 56:238.
45. *Stout, A.* (1953): Tumours of the soft tissues. *Am. Forces Inst. Pathol. Sect. II fascicle 5.* Washington. D.C.
46. *Thoma, K.* (1970): Oral pathology. Vol. I. St. Louis, C. Mosby.
47. *Tiilila, F.* (1962): Epulis gravidarum. Dissertatie, Helsinki.
48. *Vermeeren, J.* (1974): Enige aspecten van hormonaal gestimuleerde parodontopathien. Dissertatie, Nijmegen.
49. *Ziskin, D., Blackberg, S., Slanetz, C.* (1936): Effects of subcutaneous injections of estrogenic and gonadotrophic hormones on gums and oral mucous membranes of normal and castrated Rhesus monkeys. *J Dent Res* 19:326.

Juli 1976. Adres: Dr. J. I. J. F. Vermeeren, Ignatius-ziekenhuis, Breda.

### Boekbesprekingen

F. P. G. M. van der Linden, H. S. Duterloo: *Development of the human dentition - An atlas*. 300 pag. Harper & Row, Publishers, Inc., Hagerstown, Maryland, San Francisco, London 1976. Prijs \$ 35.00.

In een fotografische atlas hebben auteurs de kenmerken weergegeven van de fasen die het gebit doormaakt tijdens de ontwikkeling vanaf het prenatale stadium tot het verouderingsproces van de volwassen dentitie. Afgesloten wordt met een hoofdstuk over de karakteristieken van de processus alveolaris en een uitgebreide literatuurlijst.

De schedels die de basis vormden van de buitengewoon fraaie en duidelijke afbeel-

dingen waren voor het merendeel afkomstig uit India en zoals schrijvers vermelden, karakteristieken van de populatie zoals protrusie en crowding zijn hier en daar op de afbeeldingen zichtbaar. De afbeeldingen zelf zijn geselecteerd uit fotografische - en röntgenopnamen voor en na dissectie van de processus alveolaris; artefacten zijn middels retouche verwijderd en waar nodig zijn ter verduidelijking lijntekeningen ingevoegd. De schrijvers hebben het zwaartepunt gehouden bij de morfologie van het normale gebit. Als regel wordt elk hoofdstuk begonnen met de dentitie binnen het complete omgevende skelet. Daarna worden de plaats van de wortels en van de nog door te breken elementen zichtbaar gemaakt door verwijdering van de buccale corticallis.

De overzichtelijke presentatie van het materiaal is in essentie visueel; de tekst beperkt zich, evenals de genoemde lijntekeningen, tot het noodzakelijke voor een verduidelijking van de afbeeldingen.

De atlas is buitengewoon goed verzorgd en de uitvoering laat niets te wensen over. Het werk zal zeker zijn weg vinden naar de disciplines waar de auteurs het voor bestemden: tandheelkunde, pedodontie, orthodontie, pediatrie, anatomie en fysische antropologie.

Sommige beoefenaars van zeker de twee laatste disciplines, zullen zich afvragen waarom de gebruikelijke oriëntatie van de schedelafbeeldingen (de Frankfurter Horizontale) niet is gebruikt. Dit doet echter niets aan de waarde van deze - bij uitstek op het gebit gerichte - compilatie af.

J. Tacoma