
ISTITUTO DI ANATOMIA UMANA NORMALE
DELLA R. UNIVERSITÀ DI MODENA

GHIANDOLE SEBACEE DELLA MUCOSA LABIALE E DELLA MUCOSA DELLE GUANCIE

Nota del Prof. GIUSEPPE SPERINO

Già nel 1848 GUSTAV SIMON aveva notato la presenza di ghiandole sebacee che si aprono alla superficie cutanea senza avere alcun rapporto col pelo.

J. GERIACH (1848) non fa alcun cenno della presenza di ghiandole sebacee libere nel rosso labiale; egli dice semplicemente che le ghiandole sebacee compaiono in tutti i punti del corpo, ove si trovano peli....., però anche in alcuni punti, ove non si può dimostrare la presenza di peli, come alle piccole labbra del pudendo femminile. Qui il condotto escretore delle ghiandole sebacee sbocca immediatamente sulla superficie cutanea.

FRANZ LEYDIG (1857) parla di ghiandole sebacee non connesse a peli, non cita, però la porzione rossa delle labbra come sede di queste ghiandole sebacee libere.

A. KÖLLIKER nel 1862, per il primo, parlando di ghiandole sebacee libere (*freie Talgdrüsen*) nella porzione rossa delle labbra dell'uomo, dice di aver osservato sulle proprie labbra dei punti bianchi, i quali apparivano come organi ghiandolari, ed ulteriori ricerche da lui fatte in proposito sul cadavere dimostrarono essere vere ghiandole sebacee. KÖLLIKER inoltre esaminò 50 individui e solo in 4 ne notò la mancanza; secondo questo autore esse sono presenti sia negli adulti, sia nei fanciulli ed appaiono come punticini bianchi sul labbro superiore ed in vicinanza delle commessure; sul labbro inferiore per lo più mancano, però quando esistono difficilmente occupano il mezzo del labbro e sono invece disposte in serie nella regione delle commessure.

J. HENLE più tardi (1873), concordando perfettamente con KÖLLIKER, aggiunge: « Con maggior frequenza si presentano gli estremi, da una parte i casi nei quali il labbro superiore possiede in tutta la sua ampiezza una zona di tali ghiandole, che stanno ovunque da 3 a 5 l'una dietro l'altra; dall'altra parte i casi, nei

quali questi organi si riscontrano solo in serie semplice in corrispondenza dell'angolo buccale. Anche il loro numero in un individuo non parve sempre essere uguale, » fatto questo pure già osservato da KÖLLIKER.

W. KRAUSE (1876-1879) ricorda pure queste ghiandole che occupano la parte rossa delle labbra e le osservò più numerose alle commessure labiali e sul labbro superiore.

HEINRICH FREY (1876), parlando delle ghiandole sebacee libere, nota la loro presenza sul prepuzio, sul glande (ghiandole del Tyson) e sulle piccole labbra ma tace di quelle della porzione rossa delle labbra.

C. PH. SAPPÉY (1879) nega la presenza di ghiandole sebacee nella porzione mucosa delle labbra ed afferma che la membrana delicata e rosea che la ricopre si continua in avanti colla cute essendone, però, separata da una linea di confine nettamente stabilita dalla presenza dei follicoli piliferi e delle ghiandole sebacee.

JOSEPH HYRTL (1881) cita parimente solo il prepuzio, le piccole labbra come sede di ghiandole sebacee libere, e del pari non osservò la loro presenza nel rosso labiale.

ROB. HARTMANN (1881) riferisce che il condotto escretore delle ghiandole sebacee si apre, senza aver rapporto col pelo, sulla superficie interna del prepuzio, delle grandi e delle piccole labbra; ma in rapporto col follicolo del pelo in tutte le altre regioni del corpo.

WERTHEIMER (1883), basandosi sui lavori di KÖLLIKER, ne tratta diffusamente ed aggiunge che queste ghiandole sebacee libere, cioè indipendenti dal follicolo del pelo, situate sulla parte rossa delle labbra non solo non sono costanti, ma sul labbro inferiore mancano quasi nei due terzi degli individui; esse sono assai rudimentali, paragonate soprattutto a quelle dei follicoli piliferi vicini; costituite per lo più di un solo fondo cieco, relativamente voluminoso, di rado risultano di tre o quattro; occupano gli strati superficiali del derma, quasi ad un millimetro dalla superficie e per lo più ad uno o due millimetri dagli ultimi peli, arrestandosi sempre esattamente al punto ove comincia la mucosa, per modo che, quando esistono, l'ultima, sovente assai cospicua, segna nettamente il confine. WERTHEIMER spiega il silenzio di KLEIN (1868) a tale riguardo col fatto che quest'autore studiò più specialmente la regione nel neonato e le numerose sue osservazioni fatte pure sul neonato confermarono il reperto di KLEIN, non avendo egli riscontrate queste ghiandole che negli adulti; inoltre esse apparirebbero forse più tardi di quelle delle piccole labbra della vulva.

C. GEGENBAUR (1885) a questo proposito afferma pure che nel passaggio della cute alla mucosa buccale si trova nella parte rossa delle labbra una serie di piccole ghiandole, le quali sono identiche alle ghiandole sebacee della pelle.

CARL TOLDT (1888) riscontrò pure tali ghiandole sebacee nella parte rossa delle labbra in rapporto delle commessure.

ARNOLD BRASS (1888) scrive veramente che ghiandole sebacee « sboccano direttamente all'esterno affatto indipendenti dal pelo », però non accenna ad alcuna regione del corpo in cui abbia riscontrato una tale disposizione.

S. L. SCHENK (1891) ricordando le ghiandole sebacee della parte rossa delle labbra dice che in generale si distinguono due specie di ghiandole sebacee: quelle, cioè, indipendenti dal pelo e quelle che sboccano nel follicolo peloso. Alle prime appartengono le ghiandole di Meibonio, le ghiandole sebacee della parte rossa delle labbra e quelle delle ninfe.

QUAIN (1891) accenna alla presenza di queste ghiandole sebacee libere dicendo che le ghiandole sebacee sono piccole ghiandole sacculari, le quali colla loro secrezione alla radice del pelo, salvo poche eccezioni (*labia minora*, e, in alcuni individui, la porzione rossa delle labbra, in rapporto delle commessure) si aprono nel pelo.

PANSCH-STIEDA (1891) riferiscono che le ghiandole sebacee non sono sparse su tutta la superficie del corpo, ma le troviamo nei punti del corpo ricoperti da peli e per eccezione anche in alcuni individui nella parte rossa delle labbra.

GUSTAV BRÖSIKE (1892) nega decisamente ed esplicitamente la presenza di ghiandole sebacee libere sulla porzione mucosa delle labbra; egli le accenna nella cute della faccia, alle labbra dei genitali femminili, in corrispondenza del capezzolo, al prepuzio ed al glande.

PAUL EISLER (1893) ricorda pure la presenza di ghiandole sebacee sulla porzione rossa delle labbra, sul capezzolo maschile, sul prepuzio, sul glande del pene e sulle piccole labbra.

SRÖHR (1894) conferma la presenza di ghiandole sebacee nella parte rossa delle labbra.

E. BANNWARTH (1894) nota la presenza di ghiandole sebacee in speciali regioni sfornite di peli, nei punti di passaggio dell'epitelio pavimentoso in quello della mucosa, ad esempio nella porzione rossa delle labbra, ecc.

G. ROMITI, parlando della struttura delle labbra, dice che « nel margine libero delle labbra vicino alla pelle, vi sono glandulette sebacee, assai ridotte ».

P. POIRIER e JONNESCO, riferiscono i dati di WERTHEIMER.

OTTO NEUSTAETTER (1894), dopo aver riferito i reperti di KÖLLIKER, di KRAUSE, di LUSCHKA, dice di non aver mai riscontrato ghiandole sebacee nei suoi preparati di questa regione, però, soggiunge, di aver esaminato troppo pochi ed anche troppo giovani individui.

BÖHM, DAVIDOFF (1895) ammettono anch'essi soltanto sulla porzione rossa delle labbra ed alle commessure la presenza di queste ghiandole sebacee.

v. LANGER, TOLDT (1897) confermano la presenza di ghiandole sebacee libere nella porzione rossa delle labbra.

RAUBER (1898) accenna pure alla presenza di ghiandole sebacee libere, cioè che non sono connesse al pelo, in corrispondenza della porzione labiale rossa, ove costituiscono un'intera zona, alle piccole labbra ecc., ecc.

C. GEGENBAUR (1899), ritornando sull'argomento, afferma che fra i follicoli piliferi e le ghiandole sebacee proprie di questi se ne trovano anche qua e là di quelle isolate, di forma più semplice. Sono tubi allargati alla loro parte terminale, oppure tubi i quali sono dilatati in pochi fondi ciechi. Queste forme più

piccole di ghiandole sebacee si trovano anche in quelle poche regioni affatto prive di peli, così ad esempio, formano una zona nella parte rossa delle labbra.

CH. AUDRY (1893), in seguito ad un lavoro di FORDYCE (novembre 1896) intorno a questo argomento, nel quale lavoro questi aveva interpretato tali granulazioni miliari, finissime, bianco-giallognole come un'alterazione della mucosa labiale e buccale, instituiti delle nuove osservazioni e, contrariamente all'interpretazione di FORDYCE, concluse che ogni granulazione riscontrata sulla mucosa labiale e buccale corrisponde ad una ghiandola sebacea o ad un lobulo di ghiandola sebacea.

DELBANCO (1899) giunse contemporaneamente a conclusioni analoghe.

ALEXANDER STIEDA (1899) non riscontrò ghiandole sebacee nella porzione mucosa delle labbra del neonato e dell'embrione, vide la loro presenza negli adulti, però non costante, sul labbro superiore ed in rapporto delle commessure, ne constatò la varietà di numero e di estensione.

TESTUT (1903), dopo aver distinto con KLEIN e WERTHEIMER il margine libero delle labbra in tre zone successive, che, procedendo dall'avanti all'indietro, sono la zona cutanea, la zona di transizione e la zona mucosa, parlando della struttura della zona di transizione, dice « riguardo alle ghiandole sebacee, esse, secondo KLEIN, mancano completamente, ma la loro presenza venne segnalata da KÖLLIKER e da WERTHEIMER. Tuttavia, esse non sono costanti e quando esistono, sono rudimentali ed indipendenti dai follicoli piliferi e si arrestano quasi sempre al limite della zona susseguente ».

Non ostante i reperti incontestabili di KÖLLIKER, confermati dagli autori sopra riferiti, la conoscenza delle ghiandole sebacee libere rimase a lungo assai circoscritta e molti autori, anche fra coloro che specialmente studiarono le labbra, negano o non accennano all'esistenza di tali ghiandole.

Nel 1900 PAUL LIEPMANN riprese lo studio di questo argomento ed esaminò accuratamente 268 individui, cioè 146 donne e 122 uomini e dalle sue osservazioni concluse che non può esservi dubbio sulla presenza di ghiandole sebacee libere nella mucosa labiale. Solo vi ha diversità sulla loro frequenza, avendo KÖLLIKER riscontrato tali ghiandole in 46 individui sopra 50 esaminati, WERTHEIMER nei due terzi delle sue osservazioni e LIEPMANN nel 50 %. Quest'ultimo autore suppone tale differenza basata sulla diversità di razza; infatti KÖLLIKER esaminò dei Tedeschi del Sud, LIEPMANN dei Prussiani dell'Ovest e WERTHEIMER dei Francesi (Parigini).

Queste ghiandole non si riscontrano nel neonato e cominciano ad apparire nei due sessi all'epoca della pubertà.

Circa la frequenza in rapporto al sesso, LIEPMANN notò che su 100 uomini si trovano tali ghiandole nel 63 % dei casi e su 100 donne solo nel 40 %. Devesi però notare a questo riguardo che KÖLLIKER e WERTHEIMER esaminarono solamente degli uomini, il che può anche renderci ragione della maggior frequenza da essi riscontrata.

Le ghiandole sebacee della mucosa delle labbra sono da porsi nello stesso ordine delle ghiandole sebacee della linea di confine dell'ano (Dissertation von BRAUN, 1901) e sono da considerarsi come ghiandole sebacee libere (*freie Talgdrüsen*); l'espressione di UNNA, ghiandole sebacee improprie, è da abbandonarsi.

La questione, oramai risolta, della presenza di ghiandole sebacee libere nella mucosa labiale ha acquistato una speciale importanza in questi ultimi tempi in seguito alla scoperta di DOUGLAS, W. MONTGOMERY e W. G. HAY dell'esistenza di ghiandole sebacee libere nella mucosa buccale.

In generale solo alcuni classici accennano alla presenza di queste ghiandole sebacee nella mucosa delle guancie. L. STIEDA, ad esempio, Grundriss der Anatomie des Menschen, 1900, pag. 284, dice che « in molti individui si trovano anche delle ghiandole sebacee nella mucosa delle guancie ».

Recentemente ORTO KRAKOW, Die Talgdrüsen der Wangenschleimhaut; Inaugural-Dissertation der medizinischen Fakultät zu Königsberg-i. Pr. 1901, trattò diligentemente di queste ghiandole.

DOUGLAS, W. MONTGOMERY e W. G. HAY (1899) notarono per i primi la presenza di ghiandole sebacee nella mucosa delle gote; i due ultimi autori le osservarono sul vivo in due giovani, uno di 26 e l'altro di 36 anni, e diedero una descrizione della loro struttura istologica.

In seguito, altri osservatori si occuparono di questo argomento, e fra gli italiani, per il primo, E. RESPIGHI (1899), il quale esaminò a questo riguardo 2000 individui e le riscontrò nella proporzione del 30 %; e C. CALDERONE (ottobre 1900), il quale le studiò pure istologicamente con diligenza, ed esaminò 100 individui fra uomini e donne, riscontrandole 45 volte; secondo questo autore, sarebbero più comuni dai 20 ai 60 anni, nei vecchi le avrebbe rilevate con relativa frequenza sino ai 66 anni ed in un caso a 70 anni; sarebbero rare nelle donne; le indagini fatte negli animali gli avrebbero dato risultati negativi.

ERCOLE GIACOMINI (Congresso Zoologico, Bologna, settembre 1900) avrebbe dimostrato sulla mucosa orale dei *Petromizzonti* la presenza di numerosissime ghiandole a secrezione grassa.

KRAKOW studiò le ghiandole sebacee libere sopra sè stesso ed esaminò pure 200 individui da 3 ad 83 anni, e cioè 70 uomini, 93 donne, 18 giovani e 19 ragazze, e le vide nelle labbra e nelle guancie nella proporzione del 35,5 %; solo nelle guancie 6,5 %; solo nelle labbra 24,5 %; ed in media nel 30 % di tutti gli individui esaminati, cioè nel 40 % negli uomini, nel 20 % nelle donne, e nei fanciulli, in cui sono più rare, solo l'8 %. Riesce assai difficile il poterle osservare sui cadaveri oltre le 24 ore.

Queste ghiandole sebacee delle guancie, come si è detto anche di quelle della labbra, cominciano a comparire nella pubertà ed appaiono come piccole macchie gialle o giallo-grigie sulla rossa mucosa buccale, la loro estensione oscilla fra 1 e 2 mm.; quando, però, molte ghiandole confluiscono possono anche occupare

uno spazio della mucosa di 4 o 5 mm.; ed in questo caso sono assai evidenti per il loro colore giallo intenso.

Per lo più si trovano sparse sulla mucosa, in casi più rari, alla distanza di circa un centimetro dall'angolo della bocca, sono numerose e disposte lungo la *linea interdentalis*, che va dalla commessura delle labbra all'ultimo molare, parallelamente agli ultimi molari, in uno o due (più raro) ordini; talvolta giacciono sulla plica pterigo-mandibolare e perciò di fronte all'ultimo molare. Queste ghiandole sebacee si presentano come semplici fondi ciechi clissoidi, oppure composte di più lobi divisi da setti connettivi, non sono mai in rapporto col pelo ed il loro sbocco appare come una semplice fessura dell'epitelio.

L'epitelio delle ghiandole presenta negli strati esterni cellule più piccole, in quelli medi più grandi e trasparenti: in queste ultime cellule si può riconoscere un ben evidente reticolo. Il passaggio delle cellule ghiandolari nello strato epiteliale avviene gradualmente in corrispondenza dello sbocco dei dotti escretori delle ghiandole stesse. In complesso le ghiandole sebacee della mucosa delle guance non si differenziano nella loro struttura microscopica e nelle loro proprietà da quelle della mucosa labiale e della cute.

Fino ad ora, per quanto mi risulta dalla letteratura di questo argomento, la osservazione venne dai vari autori portata soltanto sopra individui di razza bianca, non ne venne fatta alcuna sopra individui di razze colorate. Sarebbe certo assai interessante il conoscere con esattezza il comportamento di questa disposizione in queste razze e negli altri Primati.

Io ebbi, nel luglio 1902, l'opportunità di esaminare a questo riguardo alcuni *Sudanesi* e *Sud-oranesi* nel parco della Prima Esposizione Internazionale d'Arte decorativa moderna in Torino e più precisamente in complesso 30 individui, dei quali 24 *Sudanesi* e 6 donne *Sud-oranesi* dai 20 ai 25 anni. Dei 24 *Sudanesi*, 12 maschi dai 15 ai 55 anni, 6 femmine dai 13 ai 32 anni e 6 bambini di cui, 2 maschi, l'uno di 3 e l'altro di 7 anni e 4 femmine dai 4 ai 10 anni.

Alla semplice ispezione riscontrai, in alcuni di questi individui, tanto sulla porzione mucosa del labbro superiore, quanto nella regione delle commessure e sulla mucosa delle guance lungo la *linea interdentalis* delle macchie puntiformi, talora confluenti, specialmente in rapporto delle commessure, in modo da occupare ciascuna un'estensione di 4 o 5 mm., di un colorito oscuro, le quali macchie spiccavano sul fondo azzurrognolo cupo della mucosa labiale e delle guance. Anche sulla mucosa del labbro inferiore di taluni di questi individui ho potuto osservare alcune di queste macchie più o meno estese, sparse qua e colà, però poco numerose.

Dei *Sudanesi* adulti, 9 maschi e 3 femmine presentavano ben evidenti le disposizioni sopra accennate; dei bambini, il maschio di 7 anni offriva sulla mucosa del labbro superiore, specialmente al lato destro, alcune di queste chiazze larghe 2 o 3 mm.; ed una femmina di 5 anni dimostrava sulla plica pterigo-mandibolare e sulla *linea interdentalis* alcune piccole macchiette puntiformi giallognole-oscure.

Delle donne Sud-oranesi, cinque presentavano assai chiaramente le disposizioni sopra descritte.

Data la disposizione topografica di queste macchie sulla mucosa labiale e delle guancie degli individui in questione, credo sieno da interpretarsi come ghiandole sebacee libere, corrispondenti a quelle della razza bianca.

Le mie osservazioni, però, sono troppo poche e limitate alla semplice ispezione, non avendo potuto, per ragioni facili a comprendersi, fare le necessarie indagini microscopiche, da poter trarre delle conclusioni certe; perciò è necessario che altri osservatori, i quali si trovino in condizioni più favorevoli, istituiscano nuove ricerche in proposito sopra un buon numero di individui di razze colorate, per potere con certezza stabilire l'esistenza e la disposizione di queste ghiandole sebacee libere della mucosa labiale e delle guancie anche in queste razze. Come già dissi, sarebbe pure utile estendere simili ricerche agli antropoidi ed alle scimmie inferiori.

Una disposizione che credo meriti ancora di essere accennata e che riscontrai in alcuni Sudanesi adulti si è la presenza sulla mucosa buccale lungo la *linea interdentalis* di alcune rilevatezze o creste, le quali si originavano a circa 1 cm. dall'angolo buccale e terminavano in vicinanza della plica pterigo-mandibolare. La porzione di mucosa buccale compresa fra l'angolo della bocca e l'origine della *linea interdentalis* presentava delle chiazze oscure, che spiccavano sul fondo azzurrognolo della mucosa; esse erano rilevate, disposte a mosaico per un'estensione di poco più di 1 centimetro.

Per quanto ho potuto apprendere questi individui non avevano mai sofferto malattie della mucosa di queste regioni e le rilevatezze della *linea interdentalis* potrebbero forse essere dovute al rapporto diretto della mucosa delle guancie colla superficie buccale dei denti; però questa interpretazione mi pare non possa avere grande valore poichè in due di questi Sudanesi la dentatura non era molto regolare, nè completa e la disposizione dianzi accennata era tuttavia ben pronunciata; perciò anche queste particolarità meritano di essere bene studiate.

LETTERATURA

1. GUSTAV SIMON, « Die Hautkrankheiten durch anat. Unters. erläutert », pag. 9; Berlin, 1848.
2. J. GERLACH, « Handbuch der allgemeinen und speciellen Gewebelehre der menschlichen Körpers », pag. 481; Mainz, 1848.
3. FRANZ LEYDIG, « Lehrbuch der Histologie », pag. 75; Frankfurt, 1857.
4. ALBERT KÖLLIKER, *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, Bd. XI, pagine 340-43; Leipzig, 1862.

5. ID., « Handbuch der Gewebelehre des Menschen », VI Aufl., Bd. I, pag. 266; Leipzig 1889.
6. LUSCHKA, « Die Anatomie des Menschen », der Kopf; Tübingen 1867.
7. E. KLEIN, « Zur Kenntniss des Baues der Mundlippen des neugeborenen Kindes »; *Sitzungsbericht d. mathem. naturwissensch. Klasse der kaiserl. Akademie d. Wissensch.*, Bd. LVIII, Abth. I, Heft I-V, pag. 575; Wien 1868.
8. ID., « Der Darmkanal. A. Mundhöhle. Stricker's Handbuch der Lehre von den Geweben des Menschen und der Thiere », Bd. I, Cap. XVI, pag. 355-6; Leipzig 1871.
9. J. HENLE, « Handbuch der Eingeweidelehre des Menschen », pag. 29, II Aufl.; Braunschweig 1873.
10. HEINRICH FREY, « Handbuch der Histologie und Histochemie », V Aufl., pagine 662; Leipzig 1876.
11. W. KRAUSE, « Allgemeine und mikroskopische Anatomie », III Aufl., pag. 180; Hannover 1876.
12. ID., « Spezielle und makroskopische Anatomie », pag. 305; Hannover 1879.
13. C. PH. SAPIEY, « Traité d'Anatomie descriptive », troisième édit., t. IV, pag. 34; Paris 1879.
14. J. HYRTL, « Lehrbuch der Anatomie des Menschen », XV Aufl., pag. 552; Wien 1881.
15. ROB. HARTMANN, « Handbuch der Anatomie des Menschen », pag. 868; Strassburg 1881.
16. WERTHEIMER, « De la structure du bord libre de la lèvre aux divers âges »; *Archives gén. de méd.*, avril, pag. 461-3; Paris 1883.
17. C. GEGENBAUR, « Lehrbuch der Anatomie des Menschen », pag. 446; Leipzig 1885.
18. ID., « Lehrbuch der Anat. des Menschen », VII Aufl., Bd. II, pag. 549; Leipzig 1898.
19. CARL TOLDT, « Lehrbuch der Gewebelehre », III Aufl., pag. 593; Stuttgart 1888.
20. ARNOLD BRASS, « Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie des Menschen und typischen Tierformen », pag. 297; Leipzig 1888.
21. S. L. SCHENK, « Grundriss der normalen Histologie des Menschen », II Aufl., pag. 112; Wien und Leipzig 1891.
22. PANSCH-STIEDA « Grundriss der Anatomie der Menschen », III Aufl., pag. 275; Berlin 1891.
23. QUAIN, « Quain's Elements of anatomy »; Tenth Edition, vol. I, parte II, pagine 426; London 1891.

24. GUSTAV BRÖSIKE, « Cursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers », III Aufl., pag. 716; Berlin 1892.
25. PAUL EISLER, « Grundriss der Anatomie des Menschen », pag. 375; Stuttgart 1893.
26. PHILIPP STÖHR, « Lehrbuch der Histologie », VI Aufl., pag. 268; Jena 1894.
27. E. BANNWARTH, « Histologie », pag. 137; Leipzig 1894.
28. OTTO NEUSTAETTER, « Ueber den Lippensaum beim Menschen, sein Bau, seine Entwicklung und seine Bedeutung »; *Jenai'sche für Naturwissenschaft*, Bd. XXIX, pag. 382; Jena 1894.
29. G. ROMITI, « Trattato di Anatomia dell'uomo », vol. II, Splancnologia, pag. 20.
30. PAUL POIRIER, « Traité d'Anatomie humaine », tome quatrième, premier fasc., pag. 56; Paris 1895.
31. BÖHM-DAVIDOFF, « Lehrbuch der Histologie des Menschen », pag. 152; Wiesbaden 1895.
32. J. A. FORDYCE, « A peculiar affection of the mucous membrane of the lips and oral cavity »; *Journal of cutan. a. genito-urinary diseases*, novembre 1896.
33. v. LANGER-TOLDT, « Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie », VI Aufl., pag. 747; Wien 1897.
34. RAUBER, « Lehrbuch der Anatomie », V Aufl., Bd. II, pag. 650; Leipzig 1898.
35. ALEXANDER STIEDA, « Ueber das Tuberculum labii super. und die Zotten der Lippschleimhaut der Neugeborenen »; *Anat. Hefte, MERKEL-BONNET, Abth. I*, n. 41, 1899.
36. DOUGLAS, W. MONTGOMERY u. W. G. HAY, « Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes »; ins Deutsche übersetzt von Dr. GROSSE u. in der *Dermatologischen Zeitschrift*, Bd. VI, Heft VI, pag. 317, 1899.
37. CH. AUDRY, « Ueber eine Veränderung der Lippen und Mundschleimhaut, bestehend in der Entwicklung atroph. Talgdrüsen »; *Monatsschrift für praktische Dermatologie*, Bd. XXIX, n. 3, 1899.
38. ID., « Sur une anomalie de la muqueuse des lèvres »; *Journal des maladies cutanées et syphilitiques*, agosto 1899.
39. DELBANCO-HAMBURG, « Ueber eine Entwicklung von Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes; Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Schleimhaut des Mundes »; Sonderabdruck aus den *Monatsheften für praktische Dermatologie*, Bd. XXIX, n. 3, pag. 104, 1899.
40. E. RESPIGHI, « Su di una speciale modificazione di ghiandole della mucosa orale »; Estratto dal *Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, fasc. 4°, Milano 1899.
41. SUCHANNEK, « Ueber gehäuftes Vorkommen von Talgdrüsen in d. menschl. Mundschleimhaut »; Separatabdruck aus d. *Munch. med. Wochens.*, n. 17, 1900.

42. LUBLINSKI, « Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen in der Wangenschleimhaut »; *Deutsche medicinische Wochenschrift*, Heft 52, 1900.
43. MONTGOMERY and W. S. HAY, « Sebaceous glands in the mucous membrane of the mouth »; *The british Journal of dermatology*, vol. XII, n. 138, pag. 144, aprile 1900.
44. PAUL LIEPMANN, « Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen im Lippenrot des Menschen »; Inaug. Dissert., Königsberg, 1900.
45. I. STIEDA, « Grundriss der Anatomie des Menschen »; pag. 284-1900.
46. C. CALDERONE, « Contributo allo studio delle ghiandole a secrezione grassa nella mucosa orale dell'uomo »; *Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle*, anno XXXVI, fasc. V, pag. 572, 1901.
47. OTTO KRAKOW, « Die Talgdrüsen der Wangenschleimhaut, Inaugural-Dissertation Königsberg, 1901.
48. L. TESTUT, « Trattato di Anatomia umana (Apparato della digestione) » versione italiana, 2^a edizione, pag. 14, Unione Tip.-Editrice Torinese, 1903.