

Pigmentierte Schleimhautveränderungen

- **Melanoplakie** physiologisch bei Farbigen an der unbeweglichen Gingiva
Generalisierter, konstant dunkel gefärbter Bereich der unbeweglichen Gingiva und der Wangenschleimhaut. Die Pigmentierung variiert von hell- bis dunkelbraun und ist häufig diffus, kurvilinear, verhält sich asymptomatisch und ist nicht abwischbar. Melanoplakien sind angeboren und persistieren ein Leben lang.
Th: keine erforderlich
- **Melaninflecken/Epheliden:** ungefährlich analog Sommersprossen
Braune bis schwarze Flecken mit asymptomatischem Verhalten, normalerweise im Mittellinienbereich der Unterlippe lokalisiert- weiteres Auftreten am Gaumen, an der Wangenschleimhaut und der Gingiva. Sie treten meist postinflammatorisch auf, die Veränderung bleibt ohne Behandlung persistent.
Th.:Biopsie und histologische Untersuchung, um ähnlich pigmentierte Läsionen auszuschließen.
- **Addisonische Erkrankung:**
Braune Pigmentierung der Mundschleimhaut und der Haut infolge Nebenniereninsuffizienz (Autoimmunprozeß, Infektion, Tumor, OP,)
zunächst fleckige, zerfließend diffuse hellbraune bis dunkle Verf. d. Wangenschleimhaut.

Diffuse hypermelanotische Flecken der Mundschleimhaut, die in Verbindung mit einer Bronzeförmung der äußeren Haut auftreten, besonders an den Fingergelenken, Ellenbogen und Falten der Handflächen. Die Flecken sind nicht empfindlich, nicht erhaben und variieren in ihrer Form. Hauptlokalisationen sind die Wangenschleimhaut und die Gingiva. Das Auftreten der Erkrankung steht immer im Zusammenhang mit einer Unterfunktion der Nebennierenrinde. Die Patienten beklagen sich meist über gastrointestinale Symptome und Müdigkeit.
Th: syst. Kortikosteroidgabe

Pigmentierung der MSH als Begleiterscheinung anderer Erkrankungen:

- **Akanthosis nigricans: (Paraneoplasie)**
Papillomatös- verruköse Erkrankung der Haut und der Schleimhäute in einer harmlosen jugendlichen Form und bei Erwachsenen als Begleiterscheinung von malignen Tumoren(v.a. Magen-Darm-Trakt) vorkommend.
MSH-Veränderungen oft Jahre vor Auftreten eines malignen Tumors
zottenförmige Vergrößerung des oberflächenreliefs mit Pigmentierung
besonders an Körperöffnungen
Zunge am häufigsten befallen: stachelige Oberfläche mit vergrößerten Papillen
Lippe blumenkohlartige Wucherungen
Gingiva: hyperplastisch
Mikrosk.: Papillomatose, Akantose, Parakeratose, Melaninpigmentierung der Basalzellen intrazell. + extrazellulär
- **Peutz- Jeghers- Syndrom:**
Mißbildungserkrankung (Phakomatose) mit typischer fleckförmiger Pigmentierung perioral sowie oral und (später) multiplen intestinalen Polypen.
scharf begrenzte, spritzerartige, kommaförmige, tifbraune Pigmentierungen um die Körperöffnungen (Mund, Nase, Augen)
Dünndarmpolypen als Mißbildungsanomalien
Multiple, sich asymptomatisch verhaltende, melanotische ovale Makulä, die in auffälligen Regionen der Haut lokalisiert sind, wie an den Flächen der Hände und Füße, um die Augen, Nase und Mund, an den Lippen und dem Perineum. Intraorale Hauptlokalisationen der braunen Farbveränderungen sind die labiale und bukkale Mukosa sowie die Gingiva. Die Läsionen vergrößern sich nicht, jedoch verblassen die Veränderungen der äußeren Haut mit zunehmendem Alter, die intraoralen Flecken sind persistent. Die intestinalen Veränderungen verursachen in der Regel Schmerzen.
Th: oral keine, Gastrointest. Untersuchung und genetische Beratung, da dominantes Gen.

- **Hämochromatose:**

Eisenspeichererkrankung mit intrazellulärer Einlagerung pathologischer Mengen von Hämosiderin besonders in Drüsenepithelien (Speicheldrüsen, Schleimdrüsen) und gleichzeitig auftretendem Diabetes mellitus und Leberzirrhose.

Schleim und Speicheldrüsen rotbraun verfärbt (Eisenpigment + Melaninpigment)

Th: Biopsie der Speicheldrüse

- **Nävuszellnävus:**

Von epidermalen Melanozyten abstammende tumorartige Mißbildung an der dermoepidermalen Grenzfläche.

v.a. am Übergang Haut-Lippe

Intraoral selten: Gaumen, Lippe, Wangenschleimhaut

Nävi sind in ihrem klinischen Erscheinungsbild sehr unterschiedlich. Sie können in ihrer Farbe rosa, blau, braun oder schwarz sein und verblassen bei Diaskopie nicht. Generell treten sie als bläulich-braune Papeln mit glatter Oberfläche in Erscheinung, hauptsächlich am Gaumen. Weitere Lokalisationen sind die Wangenschleimhaut, das Gesicht, Nacken und Rumpf. Viele der Läsionen sind angeboren, ihre Anzahl vermehrt sich mit zunehmendem Alter.

Th: Exzisionsbiopsie und histologische Untersuchung.

- **Blauer Nävus:**

Benigner Melanozytentumor im tiefen Bindegewebe der Haut oder Schleimhaut lokalisiert und aus spindeligen, weniger melanin pigmentierten Zellen bestehend.

Erreicht nie die oberfl. Epithelien.

- **Melanom:**

Gegenstück des benignen NZN, entsteht aus epidermalen Melanozyten oder deren Vorläufern.

braun-schwarz-bläulich, schwammige Konsistenz → oberfl. Ulzerationen, roter Entzündungshof

- **Melanotische Prä malignität:**

Mutterböden: 1.: NZN mit Grenzflächenaktivität (70%)

2.: Unveränderte Haut (15%)

3.: Lentigo maligna (15%)

Wie unterscheidet sich makroskopisch ein »gefährlicher« pigmentierter Fleck von einem »ungefährlichen«?

Makroskopie: Ursprünglich ist ein brauner bis schwarz gefärbter, scharf begrenzter Fleck oder Knoten zu sehen. Dieser kann in Form und Größe lange stationär bleiben, dann aber, oder unmittelbar, explosionsartig wachsen. Es stellt sich dann ein schwammiger Knoten dar. Die makroskopischen Abgrenzungskriterien gegenüber benignen Läsionen sind:

1. Im wesentlichen peripher gerichtete Vergrößerung;
2. starkes Wachstum;
3. unregelmäßige Pigmentverteilung mit herdförmigem Pigmentverlust;
4. degenerative und entzündliche Erscheinungen, wie Ulzeration, Nässen, Rötung, Schmerzhaftigkeit, Blutung.

- **In-situ-Melanom:**

Melanosis circumscripta präblastomatosa Dubreuilh

- **Orales Melanom (1%)**

Leicht erhabene Flecken, nicht schmerzhaft, vielfältig gefärbt, besonders braun, schwarz, grau oder rot.

Charakteristisch sind: undefinierbare Begrenzungen, Satellitenläsionen in der Peripherie und entzündliche Grenzen.

Hauptlokalisationen sind der Oberkieferalveolarkamm, der Gaumen, die anteriore Gigiva und labiale Mukosa. 30% der Melanome entstehen aus pigmentierten Läsionen. Risikofaktoren sind eine plötzliche Veränderung in Größe, Form oder Farbe.

Th: Exzisionsbiopsie, chir. Entfernung und Untersuchung auf Metastasen und Fernmetastasen

- **Exogene Pigmente:**

Von außen auf parenteralem oder peroralem Wege herangetragen oder per continuitatem eingebrachte, über die Lymphbahn oder die Blutbahn verschleppter Pigmente.

- Amalgam
- Chronische Quecksilbervergiftung
- Chronische Wismutvergiftung
- Silber (Argyrie)
- Gold (Chrysiasis)
- Bleivergiftung (Bleisaum: bläulich-schwarz)

Weißer Schleimhautveränderungen

- **Lichen planus:**

In der Mundhöhle mit zarten, weißen Verhornungserscheinungen einhergehende harmlose Erkrankung.
schwaches, aber deutliches Potential als Präkanzerose
bandartiges Lymphozyteninfiltrat unter Basalzellschicht
Violette, polygonale, prurische Papeln an den Beugeflächen der Haut, gelegentlich auch an den Fingernägeln.
Intraorale Läsionen treten häufig bilateral auf, sind oft schmerzhaft und bestehen aus weißen, geradlinigen Papeln, rötlichen Flecken und Ulzerationen der Mundschleimhaut. Hauptlokalisationen sind die Wangenschleimhaut, Zunge, Lippen und der Gaumen, die Gingiva und Mundbodenbereiche. Die Läsionen werden ausgelöst durch Streß und persistieren über Jahre hinaus mit Phasen von Remission und Exazerbation.
- **Lupus erythematoses:**

Langsam (chronisch-diskoide Form) oder schnell (disseminierte Form) sich entwickelnde immunologische Erkrankung („Kollagenkrankheit“) mit typischem Haut- und Schleimhautbefall.
- **Candidiasis:**

Opportunistische Pilzkrankung, die durch disponierende Faktoren zum Ausbruch kommen kann und im Mund in einer oberflächlichen und einer tiefen Form vorkommt.

 1. Oberflächliche Form
 2. Tiefe granulomatöse (chron.-hyperplastische Form)
- **Masern:**

Masern ist eine akute, ansteckende dermatotrope Virusinfektion.
Kopliksche Flecken in der Wangenschleimhaut 2-3 Tage vor Ausbruch des fleckenförmigen Exanthems
- **Heterotope Talgdrüsen (Fordyce Flecken):**

Heterotope Talgdrüsen, die rundliche, einzelstehende oder gruppenweise angeordnete dottergelbe Knötchen darstellen.
meist bilateral symmetrisch an der Wangenschleimhaut
- **Leukoplakie; Präkanzerosen der Mundhöhle:**

Weißer, nicht wegwischarer Fleck, der nicht in die bisher aufgeführten Erkrankungen eingeordnet werden kann (WHO, 1967)
Weißer Fleck, der eine Prämaligntät darstellt und histologisch ein charakteristisches Aussehen aufweist (AFIP, 1968)
- **Orale Haarleukoplakie**

am Zungenrand bei AIDS (EB-Virus)
- **Intraepitheliales Karzinom:**

oberflächlich ausgebreitetes Karzinom mit intakter Basalmembran : gewöhnliche Form, M. Bowen, Erythroplakie (Queyrat).
- **Pachydermie:**

Weißer Fleck, der auf einer lokalen Verhornung beruht und keine Zellatypien oder Unregelmäßigkeiten der Epithelschicht aufweist.
- **Leukokeratosis nicotinic palati:**

Weißer pflastersteinartige Papeln am harten Gaumen, das vordere Drittel ausgenommen. Die Papeln besitzen ein rotes Zentrum, sind berührungsempfindlich und nicht abwischbar. Die Veränderungen sind abhängig vom Ausmaß des Rauchens und bleiben über lange Zeit bestehen.

- **Zigarettenkeratose**

Weißer zirkulärer Flecken mit kieselsteinartiger Oberfläche an der Ober- und Unterlippe ("küssende Läsionen"). Die Keratosen sind derb, unempfindlich und nicht abwischbar. Sie treten in Zusammenhang mit zu langem Rauchen filterloser Zigaretten auf.

- **Linea alba buccalis**

Weißer, unterschiedlich lange, bilaterale Wellenlinie der bukkalen Mukosa. Die Läsion ist nicht schmerzhaft, weich bei der Palpation und nicht abwischbar. Der Zeitpunkt des Auftretens variiert; bei bestimmten Angewohnheiten persistent.

- **Leuködeme**

Grau-weißliches Patch variierender Größe. Hauptlokalisationen: bukkale Mukosa (bilateral), labiale Mukosa und weicher Gaumen. Die Läsion ist nicht schmerzhaft, mit weichem Palpationsbefund und verschwindet beim Dehnen der Schleimhaut. Das Leuködem kommt mit zunehmendem Alter häufiger vor.

- **Morsicatio buccarum**

Asymmetrische weißer Schwielen der bukkalen und labialen Mukosa, häufig bilateral. Die Läsionen sind nicht berührungsempfindlich, rau und lösen sich bei vorsichtigem Massieren ab. Hervorgerufen durch Wangen- oder Lippenbeißen.

- **Traumatische weißer Läsionen**

Weißer, aufgeweichte Gewebebezirke, normalerweise an der weniger keratinisierten Alveolarmukosa. Am Gaumen treten häufig Verbrennungen durch heiße Speisen auf. Die Läsionen sind berührungsempfindlich und hinterlassen bei Ablösung eine blutend rote Oberfläche. Diese Art von Läsionen tritt innerhalb weniger Stunden nach dem Trauma auf; Remission erfolgt innerhalb von 1 bis 2 Wochen.

- **Naevus spongiosus albus**

Einzelne oder konfluierende, weißliche, erhabene Beläge der bukkalen oder labialen Mukosa. Weitere Lokalisationen sind: Kieferkämme, Mundboden oder weicher Gaumen. Die Läsionen sind nicht schmerzhaft, haben eine raue Oberfläche und sind nicht abwischbar.

Ulzerierte Schleimhautveränderungen

- **Aphthenkrankheit:**
Einzelnen oder in Gruppen bei Erwachsenen vorkommende schmerzhafte Ulzera der Mundschleimhaut mit ausgesprochener Tendenz zum Rezidiv.
- **Syphilis I:**
Durch *Treponema pallidum* verursachtes spezifisches, sehr derbes, schmerzloses ulzeröses Granulationsgewebe.
- **Syphilis II:**
Bevorzugt in der Mundschleimhaut auftretende hämatogen gestreute luische Infektion in Form von hochinfektiösen Papeln mit Erosionen, influenzaartigen Erscheinungen und generellen Lymphknotenschwellungen.
- **Syphilis III:**
Die Syphilis III ist durch typisches Granulationsgewebe, das Gumma, gekennzeichnet, welches 2-10 Jahre nach der syphilitischen Primärinfektion auftritt. Später manifestiert sich die Lues III hauptsächlich im ZNS und am kardiovaskulären System.
- **Plaut-Vincentsche Erkrankung:**
Geschwürig zerfallende, durch bakterielle Mischinfektion bedingte Entzündung des Zahnfleisches und der Tonsillen.
- **Leukämie:**
Tumorartige Produktion und mangelnde Differenzierung von weißen Blutzellen im Knochenmark mit Infiltraten und Geschwürsbildung im Mund.
- **Agranulozytose:**
Kraterförmige Mundulzera infolge einer Produktionsstörung von Granulozyten.
- **Traumatisches Ulkus und Strahlenulkus:**
Durch mechanische Irritation bzw. Röntgenstrahlen bedingte Ulzera der MSH.
- **Tuberkulose:**
Durch das *Mycobacterium tuberculosis* hervorgerufene Infektionserkrankung, gekennzeichnet durch Ausbildung eines spezifischen Granulationsgewebes.
- **Tuberkulöser Primärfekt:**
Exsudativ-käsige Infektion mit Tuberkelbakterien und vornehmlich lymphogener Ausbreitung in einem Organismus mit fehlender Infektionsimmunität.
- **Miliartuberkulose:**
Hämatogene Frühgeneralisation der tuberkulösen Infektion in Form von 1-3 mm im Durchmesser großen verkästen Granulomen.
- **Lupus vulgaris:**
Meist die Haut, aber auch die Nase und Mundhöhle betreffende, überwiegend produktiv verlaufende Organtuberkulose. Ausbreitung in normergischem Organismus.
- **Tuberculosis verrucosa:**

Wärzchenförmige produktiv verlaufende tuberkulöse Reinfektion eines nahezu immunen Körpers.

- **Tuberculosis ulcerosa (orificialis):**
Geschwürig verlaufende Tuberkuloseinfektion in einem anergischen Endstadium einer fortgeschrittenen offenen Organtuberkulose.
- **Tuberkulide:**
Tuberkulide werden durch hämatogene Streuung von Tuberkelbakterien in einem Körper mit relativ hoher Immunität verursacht. Für ZA bedeutend:
 - Papulonekrotisches Tuberkulid
 - Lupus miliaris disseminatus faciei
- **Wegenersche Granulomatose:**
Die Mundhöhle, Nasenhöhle, Lungen und Nieren umfassende allgemeine Vaskulitis mit Ausbildung von Granulationsgewebe. Besonders bösartige Form: Letales Mittelliniengranulom.

Weichteiltumoren der Mundhöhle und der perioralen Haut

1. Basaliom

- **noduläres Basaliom:**
Lokal aggressiver und selten metastasierender Tumor, der durch basalzellähnliche Zellen charakterisiert ist.
 - perlmuttartig glänzendes Knötchen
 - Oberfl.: Teleangiektasien
 - perlschnurartiger Randsaum
 - evtl kraterf. zentrales Ulcus
 - strahlenempfindlich
- **sklerodermiformes Basaliom (B. cicatricans):**
Basalzellkarzinom ohne typische Palisadenstellung der Tumorzellen und Überwiegen von fibrosiertem Bindegewebe.
 - scharf begrenzte Platten, hautfarbene Induration ohne Basaliomverdächtige Kriterien
 - schuppige Oberfläche
 - resistent gegen Bestrahlung
- **Ulcus rodens**
zentral flach ulzerierend
keine Ausheilung des Ulcus da Tumorzellschicht keine Keratinisierung zustandebringt.
- **Ulcus terebrans**
tiefe Infiltration über das Korium hinaus mit Ulzeration
- **Metatypisches Basalzellkarzinom (Sonderform)**
Tumoren, die sowohl Basaliom als auch Plattenepithelkarzinomcharakter aufweisen.
 - Metastasierung möglich

2. Weichteilzysten

- **Epidermoidzyste**
Zysten, die von verhornenden Plattenepithelien ausgekleidet werden. Das Lumen der Zyste ist gefüllt mit geschichteten Hornmassen
 - häufigste Zysten der Haut
 - harmlos.
- **Dermoidzyste**
wie Epidermoidzyste, zusätzlich Haarfollikel und Talgdrüsen
- **Piläre Zyste, Atherom (Grützbeutel)**
Piläre Zysten sind zystische Neubildungen der äußeren epithelialen Haarwurzelscheide. Sie verhornen ohne Keratohyalin granula.
 - Mundbodenbereich

- wölben Zunge nach oben
- teigige Konsistenz
- weißlich gelblich
- sauer riechender Inhalt

- **Lymphoepitheliale Zyste**
Kleine, meist am Zungengrund befindliche Zysten, die aus eingeschlossenen Epithelresten im lymphatischen Gewebe entstehen.
 - leicht erhaben, bis 1 cm Durchmesser
 - gelblich, prall

- **Mukozele:**
Schleimhaltige Zysten im Bereich der schleimdrüsentragenden Mundhöhle oder der großen Speicheldrüsen (Ranula (am Mundboden)).
 - durchscheinend bläuliche Farbe
 - prall elastisch
 - Entstehung: evtl Trauma mit Verschluss des Ausführungsganges

- **Gingivazyste:**
Umschriebene, solitary, meist pralle Zyste der Gingiva.

3. ***Gutartige epitheliale Tumoren und tumorähnliche Gebilde der Mundhöhle und des perioralen Gewebes***

- **Verruca vulgaris:**
Durch DNS-Viren (HPV) hervorgerufene epidermale, bisweilen papilläre Wucherung, die auch in der Mundhöhle vorkommen kann.
 - oft Spontanremission
 - Grundstruktur: epithelialer Körper mit zentripetal gerichteten Reteleisten
 - Vakuolosierung + einschlußkörper

- **Papillom und floride orale Papillomatose:**
Gutartiger epithelialer Tumor mit samtartiger oder blumenkohlartiger Oberfläche.
 - Präkanzerose, aber nicht in der Mundhöhle
 - exophytisch
 - z.T. durch HPV bedingt

- **Keratoakanthom:**
Gutartiger, jedoch lokal invasiv wachsender Stachelzelltumor.
 - Stachelzellwucherung mit zentralen Hornpfropf
 - Basalmembran aufgelöst
 - Virusgenese möglich

- **Entzündlich papilläre Hyperplasie:**
Plattenepithelwucherung, die als Reaktion auf vorangegangene Reizeinwirkung oder Infektion entsteht und bei Wegfall der Reize heilungsfähig ist.
 - regelrechte Epithelschichtung
 - Virusgenese möglich

4. Mundkrebs

- Definition:
 - Maligne Haut- bzw. Schleimhauttumoren der Plattenepithelien in unterschiedlicher Differenzierungsstufe.
- Knoten am Hals:
 - entzündlich geschwollener Lymphknoten
 - Mißbildung durch Halszyste
 - Neurofibrom
 - Lipom
 - Tumoren des Glomus caroticum
 - Tumoren der Gl. Parotis
 - Tumoren der Gefäße bzw. Der Lymphbahnen
 - Tumormetastasen

5. Weichteiltumoren nicht odontogenen Ursprungs im Mundbereich überwiegend mesenchymaler Ursprung

- **Fibrom:**

Benignes, oft gestieltes, meist gut abgrenzbares, breit aufsitzendes Gewächs, aus dichtgepackten reifen Fibrozyten und kollagenen Fasern bestehend, regelrechte Schleimhautabdeckung

 1. Irritationsfibrom (Lappenfibrom): hart, faserreich mit Entzündungszellen durchsetzt
 - reaktiv (fibröse Hyperplasie), wächst solange Reiz besteht, spontane Regression
 2. zellreiches, echtes Fibrom
 - echte Neubildungen bindegewebigen Ursprungs
 - keine spontane Regression
 - dichte aneinanderliegende Fibroblasen
 - unterschiedliche Erscheinungsformen: von Kalk oder Schleim durchsetzt, ossifizierendes Fibrom, Osteofibrom, periostales Fibrom, zentrales Fibrom Neurofibrom, Angiofibrom
- **Granularzell- Myoblastom (Myoblastenmyom, früher Epulis congenita)**

In der Mundhöhle gutartiger, meist schnell wachsender Tumor von typischer feingeweblicher Ausprägung und unbekannter Histogenese.

 - rundlich, solitär, fest, helle Farbe
 - Alveolarfortsatz
- **Lipom:**

Das Lipom ist ein gutartiger Tumor, der in seiner Struktur Fettgewebe nachahmt und in der Mundhöhle selten vorkommt.

 - Fettzellen mit unregelmäßiger Größe und unregelmäßiger Fettgehalt
- **Myxom; odontogenes Myxom:**

Benigner, schleimbildender Tumor, aus primitivem, verschleimtem Mesenchym bestehend, mit lokal aggressivem Wachstum.

- kleine sternförmige Zellen, schleimige Grundsubstanz
- können in Myxosarkome übergehen
- **Benigne Muskeltumoren:**
 - a) Leiomyom: stammt von glatter Muskelfaser ab, kommt als runder Knoten vor, meist am Zungengrund
 - b) Rhabdomyom: aus quergestreiften Muskelzellen aufgebaut, Lok.: Zunge
- **Neurinom:**

Solitärer benigner Tumor, der langsam innerhalb einer Kapsel wächst und zusammengesetzt ist aus Schwann-Zellen und einer Kollagenmatrix.

 - gehen von der Schwannschen Scheide aus (v.a. N. facialis und N. trigeminus)
 - absolut schmerzlos
 - weiche Konsistenz
 - Zunge, Gaumen, Rachen, Parotis
 - sehr selten im Knocheninneren, DD: Zyste
 - Akustikusneurinom: am häufigsten
 - malignes Neurom: Rarität
- **Neurofibrom und Neurofibromatose:**

Die Neurofibromatose ist eine dominant vererbare, neurokutane Phakomatose mit Ausbildung von multiplen Neurofibromen an der Haut, Schleimhäuten, ZNS und Knochensystem.

 - Knoten an Haut + Schleimhaut: netzig angeordneter, desorganisierter Aufbau eines peripheren Nerven
 - Café-au-lait Flecken (auch an der Wangenschleimhaut möglich)
 - schläfrig-träumerischer Eindruck des Patienten mit matter Motorik und seltenem Lidschlag
- **Neurom:**

reparatives, überschießendes, tumorartiges Wachstum von Nervenfasern nach Durchtrennung oder Quetschung innerhalb einer Narbe.

 - faserreiches Narbengewebe
 - also: Wucherung der ges. Elemente des Nerven plus des umgebenden Bindegewebes
- **Nichtchromaffines Paraganglion**

gutartige Geschwulst, die von den nicht chromaffinen Zellen parasymp. Nerven im Kopf-, Hals- und Brustbereich ausgeht.

 - Glomus caroticum (wächst langsam, kann Kieferwinkel erreichen)
- **Hämangiome:**

Benigne, nicht oder kaum scharf begrenzte Gewächse (angeboren), aus proliferierten Blutgefäßen bestehend.

 - Spontane Regression möglich
 - Therapie: evtl OP
 1. Kapillär
 - derb, fest, weißlich, schwammig
 - nur selten blutgefüllte Hohlräume
 - infiltrierendes Wachstum
 -
 2. Kavernös
 - bläulich, schwammig

- Schleimhaut darüber glatt und regelrecht
 - Labyrinth von Hohlräumen von zarten Epithelien ausgekleidet, mit Blut gefüllt
 - zentrales Kieferhämangiom
 - meist in Verbindung mit angiomatösen Veränd. der Haut und Schleimhaut
 - Rö: polyzystische begrenzte Aufhellungen
 - Zahnlockerungen
 - gefährliche Blutungen nach Zahnextraktionen (Zahn sofort in die Alveole zurück!)
3. Angiomyom: Gutartiger, scharf begrenzter Tumor, der meist schmerzhaft ist und aus Blutgefäßen und umgebender Muskulatur besteht.
4. seltene Formen:
- Hämangioperizytom
 - Glomustumor (Ausgang von a-v-Anastomosen)
 - H. racemosum (Rankenangiom in der Pubertät)
 - Hämangiosarkom (sehr bösartig)
5. Syndromale Krankheitsprozesse:
- Sturge-Weber-Syndrom: Angiomatose d. Gesichtshaut + ZNS
 - Kasabach - Merit Syndrom: ausgedehntes H. → Verbrauchskoagulopathie
- **Granuloma teleangiectaticum = Granuloma pyogenicum:**
Scharf begrenztes, hochrot, leicht blutendes, oberflächlich ulzeriertes Hämangiom, das im Mundbereich sehr häufig vorkommt (≠ Schwangerschaftsgranulom).
 - gefäßreiche Erhebung die oberflächlich ulzeriert
 - schwammig
 - Granulozyteninfiltrate (deshalb „pyogenicum“)
 - viel schnelleres Wachstum als Hämangiom
 - **Lymphangiom:**
Aus gewucherten Lymphbahnen bestehende Tumoren ; keine spontane Rückbildung)
 - L. simplex cavernosum
 - größere endothel ausgekleidete Hohlräume, zwischengelagertes lymphat. Gewebe
 - L. circumscriptum cysticum
 - mächtige Ausweitung der Hohlräume → z.B. Makroglossie
 - **Bösartige Weichteiltumoren der Mundhöhle:**
Fibrosarkom, Rhabdomyosarkom, Noduläre Fasciitis, Lymphome, Leukosen, Metastasen

Kieferklemme

ARTHROGEN:

- **akute, unspezifische Arthritis** (DD Ankylose -> MÖ behindert) Symptome: Druckschmerzen, Schwellung, Bewegungsschmerzen (Kapselspannung durch Erguß), BonnetSchonhaltung (UK-Mitte zur gesunden Seite), Stauchungsschmerzen, Lymphknoten
- **spez. gonorrhöisch tuberkulös bedingte Arthritis**
- **Myoarthropathie**
- **rheumatische Arthritiden**
- **Tumoren des Kiefergelenks**

MYOGEN:

- **neuropsychogen** -> tonische Lähmung 3. Trig.ast', immer beidseitig
- **Tetanus** -> Spannungsgefühl in Masseteren am Kieferwinkel-Ansatz, Fazialisparese einseitig (Rose-Syndrom)
- **Myoarthropathie**

TRAUMATOGEN:

- **Kontusion der Kiefergelenke**
- **Fraktur der KG**
- **postoperativ durch Narbenbildung**

ABSZESSE:

- **pterygomandibulärer Abszeß** durch unteren Ber oder UK- Molaren oder durch Spritzenabszeß , Symptome: Druckschmerzen am Kieferwinkel u. retromandibulär, Vorwölbung des Gaumensegels, Schluckbeschwerden
- **paratonsillärer Abszeß** Symptome: Schwellung zw. Tonsille und 8er, Schluckbeschwerden
- **retromaxillärer Abszeß** Symptome: geringe äußere Schwellung (Jochbogen), Rötung u. Schwellung der Schleimhaut dorsal der crista zygomatico- alveolaris
- **parapharyngealer Abszeß** , Symptome: Druckschmerzen hinter aufsteigendem UK- ast, Gaumensegel rot u. gewölbt, Uvula zur gesunden Seite, Schluckbeschwerden, kloßige Sprache
- **retropharyngealer Abszeß** Symptome: Druckschmerzen hinter aufsteigendem UK-ast, Gaumensegel rot u. gewölbt, Uvula zur gesunden Seite, Schluckbeschwerden, kloßige Sprache, Röte u. Schwellung der hinteren Pharynxwand, Schmerzen u. Beklemmung in der Brust

ENTZÜNDUNGEN:

- **dentitio difficilis** (M. pteryg. med.), Perikoronitis-, Symptome: Rubor, Tumor, Calor, Dolor der Gingiva, Eiterentleerung aus der Tasche, LK submandibulär u. zervikal betroffen, Temperatur erhöht
- **Osteomyelitis** im UK (evtl.) Symptome: neuralgiforme Schmerzen, Parästhesien (N. mandib.), Vincent-Syndrom
- **akute eitrige Parotitis** Symptome: weiche bis harte, druckschmerzhatte Schwellung, Kollateralödem; fleckiges-trübes-eitriges Sekret aus Ausführungsgang

Dentitio difficilis

v.a. UK 8er

starke Schmerzen, Foetor ex oris, Kieferklemme

Schleimhaut gerötet, ödematös stark geschwollen

Allgemeinbefinden stark reduziert: 38°-39°

Beim Durchtritt des Zahnes kommt es zur Vereinigung des inneren und äußeren Schmelzepithels mit dem Epithel der Mundhöhle – es entsteht eine pericoronale Tasche die allseitig sondierbar ist

Stadien der Dentitio difficilis

1. Pericoronale Entzündung

kann chronisch, also symptomarm, über längere Zeit bestehen besonders bei unvollständigem Durchtrittes dort) oder akut, nicht selten auch rezidivierend auftreten.

Schmerzhafte und druckschmerzhafte gerötete Schwellung der Weichteile in unmittelbarer Umgebung der Zahnkrone.

Kapuze die vom Gegenzahn durch Einbiß (circulus vitiosus bei Schwellung!) traumatisiert wird

geringer Kieferklemme

druckschmerzhafte Lymphadenitis, evtl. Schluckbeschwerden, evtl. Temperaturerhöhung, seltener auch Fieber und gestörtes Allgemeinbefinden

Drainage der pericoronalen Tasche mit 1 cm breiter Gummilasche, wenn bei Weisheitszähnen nicht zugänglich,

Schleimhautkapuze. spalten. Bei Nichterfolg Antibiotika. Nach Abklingen der akuten Entzündung operative Freilegung oder Entfernung des Zahnes, Indikationsstellung siehe später.

2. Pericoronales Infiltrat

Entwickelt sich meist aus pericoronaler Entzündung

wie bei pericoronaler Entzündung, jedoch jetzt weitere Ausbreitung: der Schwellung über unmittelbare Zahnumgebung hinaus, beim Weisheitszahn bis Wange, aufsteigendem Ast, besonders lingual; Schmerzen evtl. sehr stark; deutliche Schluckbeschwerden; Kieferklemme II. Grades, Ödem der Wange, starke Lymphadenitis.

Therapie: Wie bei pericoronaler Entzündung, wenn keine Besserung nach 24 Stunden erreichbar und Beschwerden zunehmen, antibiotische Allgemeinthherapie.

3. Pericoronaler Abszeß

wie bei pericoronaler Entzündung oder Infiltrat, jedoch jetzt starke, oft halbkugelige, stark druckschmerzhafte, fluktuierende Schwellung in der Umgebung der Zahnkrone, d.h. der Abszeß. Die Begleitsymptome, wie Kieferklemme, Schluckbeschwerden, Wangenschwellung sind meist stark entwickelt, können aber auch gelegentlich geringer sein. Typisch für ausgedehnten, kurz vor Durchbruch stehenden pericoronalen Abszeß kann sein: Eiterentleerung aus pericoronaler Tasche bei Druck auf Schwellung.

Gelegentlich dehnt sich abszedierende Entzündung vom unteren Weisheitszahn ausgehend lateral vom horizontalen Ast in Weichteilen als abszedierende Periostitis aus. In diesen Fällen liegt Höhepunkt der druckschmerzhaften Schwellung nicht über dem Zahn, sondern in verstrichener Umschlagsfalte.

Differentialdiagnose: Diagnostische Schwierigkeit eigentlich nur bei zuvor beschriebener abszedierender Periostitis, weil ähnliche Symptome auch von apikaler Parodontitis der Zähne 6 und 7 ausgehen können. Vitalitätsprobe, Röntgenbild, vor allem aber positiver Perkussionsbefund bei 6 und 7, der bei Ausgang vom Weisheitszahn fehlt, ergeben Klärung.

Therapie

Incision, Drainage. Anästhesie nicht selten schwierig!

Leitungsanästhesie streng contraindiziert, Oberflächenanästhesie durch Vereisung bei tiefer liegenden Abszessen nicht

ausreichend, intramucöse Lokalanästhesie am Incisionspunkt zulässig, jedoch wegen schwerer Zugänglichkeit oft nicht

durchführbar. Ausweg: allgemeine Anästhesie oder Analogesedierung. Nach Abklingen der akuten Entzündung weiter wie bei pericoronaler Entzündung

4. Ausbreitung in kieferumgebende Weichteile

über die pericoronale Region hinaus ist relativ häufig und kann zu schweren, u. Umständen lebensbedrohlichen Krankheitsbildern führen.

Für Ausbreitung gelten Gesetzmäßigkeiten der Ausbreitung akuter dentogener Entzündungen mit allen zugehörigen Symptomen bzw. Verläufen (perimandibuläre Abszesse, Abszeß der Submaxillarloge Abszeß des Spatium pterygomandibulare, retromandibulärer Abszeß, retromaxillärer Abszeß etc., Osteomyelitis).

Arten von Zahnretentionen?

a. Retention = nicht durchgetretener, voll ausgebildeter Zahn, verharrt in normaler Durchtrittsrichtung im Kiefer. Zurückhalten eines Zahnes im Kiefer >2Jahre über seinen normalen Durchtrittszeitpunkt hinaus.

b. Halbretenion = unvollständiger Durchtritt eines voll ausgebildeten Za. Retention 1 Halbretenion kann mit Dystopie = Verlagerung kombiniert sein. Retention u. Verlagerung kommen praktisch nur im bleibenden Gebiß vor.

Gründe für Zahnretentionen?

a. primäre Keimverlagerung / abnorme Keimlage

b. Platzmangel durch

- phylogenetische Reduktion
- getrennte Vererbung von Zahn- und Kiefergröße
- Stützzoneeinengung

c. vorzeitiger Milchzahnverlust ohne Osteolyse

d. lokale Durchtrittsbehinderungen, z.B.

- Mesiodens
- Follikularzyste
- radikuläre Milchzahnzyste
- Odontome u. sonstige Tumoren
- fibromatöse Veränderungen der Schleimhaut über dem betroffenen Zahn
- Milchzahntrauma
- Ankylose
- überzählige Zähne

e. erbliche Mutationen können multiple Zahnretentionen bewirken, z.B.

- Dysostosis cleidocranialis
- Osteogenesis imperfecta
- (Cherubismus)

f. LKG-Spalten

g. Traumata

h. Funktionsstörungen der schilddrüse, Nebenschilddrüse, Hypophyse

Folgen von Zahnretentionen / Teilretentionen

1. Karies
2. Schlupfwinkelinfektionen
3. „Spätdurchtritt“ durch Atrophie des Knochens
4. Follikularzysten
5. Verdrängung von Nachbarzähnen
6. Resorption an Nachbarzähnen
7. Verwachsung mit dem Knochen und Resorption der Krone
8. Parodontale Schäden an Nachbarzähnen
9. Elongation des Antagonisten
10. Myoarthropathien
11. Neuralgiforme Beschwerden
12. Herderkrankungen

Weisheitszähne im Unterkiefer				
Formen der Verlagerung und Retention werden üblicherweise beschrieben nach der Position der Längsachse des 3. Molaren im Verhältnis zur Längsachse des 2. Molaren [Winter 1926].		transversale Dimension		vertikale Dimension
		Linguoversion	Lingualkippung	
sagittale Dimension	Distalkippung	vertikale Retention	Mesialkippung	Horizontallage
		Bukkalkippung		Inversionslage
Linguo- oder Bukkoversion werden auch als transversale Retention bezeichnet. Anhand eines einzelnen Röntgenbildes kann nicht immer entschieden werden, ob die Krone nach vestibulär oder oral gerichtet ist. Eine Aufbißaufnahme kann hier Klarheit schaffen.		Bukkoversion	Bei der seltenen Inversionslage liegt die Wurzel des verlagerten Weisheitszahns oft weit im aufsteigenden Ast. Hier ist eine Überweisung in fachärztliche Behandlung immer empfehlenswert.	

Am häufigsten kommt eine Mesialkippung vor (>70 %).

Entwicklungsstörungen der Zähne

a. Entwicklungsstörungen des Schädels und der Kiefer

- Hemmungsmißbildung bei LKG-Spalten
- Dysostosis cleidocranialis: Zahnüberzahl, follikuläre Zysten
- Dysostosis mandibulofacialis (Franceschetti): Zahnfehlstellungen und Anomalien

b. Störungen der Zahnentwicklung

1. Störungen der Keimanlage

- Ektodermale Dysplasie: Hypodontie, Anodontie
- Nichtanlagen (o2, u5, o5, u1, 8er) mit persistierenden Milchzähnen
- Hyperodontie: Mesiodens, Para- und Distomolaren
Cave: Dentes connati: bei Geburt durchgetretene, überzählige Schneidezähne

2. Störung der Zahnkeimendifferenzierung (Zahnform)

- Zwillingsbildung
- Zapfenzähne (Ok 2er und 8er)
- Dens in dente (Invagination): ausschließlich Ok 2er
- Schmelzperlen: v.a. in Bifurkationen
- Hutchinson Zähne: Lues connata
- Dilazeration: traumatische Keimschädigung, häufig Durchbruchstörungen
- Anomalien der Kronen und Wurzeln

3. Störungen der Hartschubstanzbildung

- Amelogenesis imperfecta
- Dentinogenesis imperfecta
- Schmelzhypoplasien aufgrund Stoffwechselstörungen
Viruserkrankungen, Rachitis, Hypocalcämie
Apikale Parodontitis des Milchzahnes: Turnerzahn
Interne Hypoplasie: Hypoxämie
- Dentalfluorose
- Pigmentierungen: Hyperbilirubinämie, Tetracyclin

Dentale Manifestation bei Syphilis

Zu den Symptomen einer späten kongenitalen Syphilis gehören auch die Zahnveränderungen. Die Milchzähne sind bei der Syphilis congenita tarda verstärkt kariesgefährdet, erscheinen sonst jedoch unauffällig. Die charakteristischen Formveränderungen treten erst am bleibenden Gebiß auf, sie betreffen Schneidezähne und Molaren. Veränderungen der Inzisivi sind etwa bei der Hälfte aller Patienten mit kongenitaler Syphilis zu beobachten, sie werden als Hutchinson Zähne bezeichnet (Abb. 33 -47). Meistens betrifft dies die beiden mittleren oberen Schneidezähne, selten einmal die unteren. Die Veränderungen sind pathognomonisch für eine kongenitale Syphilis. Die distalen und die mesialen Flächen der Zähne sind konvex gewölbt. Des weiteren verjüngt sich der Zahn in seiner Breite zur Schneidekante hin, die wiederum konkav eingesenkt ist, bedingt durch eine geringere Entwicklung des mittleren Zahnanteils. Auf diese Weise ergibt sich eine schraubenzieherartige Form. Manchmal sind die betroffenen Zähne verschmälert, und die interdentalen Zwischenräume sind daher breiter. Gelegentlich sieht man an den oberen Schneidezähnen auch eine deutliche vertikale Einsenkung des mittleren Zahndrittels, so daß eine Längsrinne im Zahn entsteht.

Als Maulbeermolaren werden Veränderungen der ersten unteren Molaren bezeichnet, die kleiner als normal und schmutzig-gelb verfärbt sind und infolge von kleinen kuppenförmigen Vorwölbungen maulbeerartig aussehen. Ein solcher Befund ist praktisch beweisend für eine Syphilis congenita. Insgesamt sind die Schneidezähne jedoch viel häufiger als die Molaren beteiligt. Betroffen sind im Grunde diejenigen Zähne, bei denen die Kalzifikation im ersten Lebensjahr einsetzt, d. h. also die oberen Schneidezähne sowie alle ersten Molaren der bleibenden Zähne. Viel seltener sind die unteren Schneidezähne und alle Eckzähne des bleibenden Gebisses betroffen. Die Zähne des bleibenden Gebisses können zudem allgemein hypoplastisch sein.

Als Hutchinson-Trias wird die Verbindung von einer Keratitis parenchymatosa mit Hutchinson-Zähnen und einer Innenohrschwerhörigkeit im Rahmen einer kongenitalen Syphilis bezeichnet. Meist sind jedoch nur die interstitielle Keratitis und die Hutchinson-Zähne vorhanden. Die Hutchinson-Trias ist pathognomonisch für die späte kongenitale Syphilis.



Kandidose (Soor)

Candida albicans bei 50 % der Menschen nachweisbar – kommensale Flora
Krankheit bei Veränderungen der Abwehrlage: „Krankheit der Kranken“
(auch: C. stellatoidea, C. tropicalis und C. pseudotropicalis)

Akute pseudomembranöse Kand.

Wangen und Lippenschleimhäute, seitliche untere Zungenanteile, Gaumen
abwischbare Beläge, nach Entfernung → Erosionen, Blutungen
oft zusätzlich Cheilitis angularis

Neugeborenen-Soor

1. Lebenswoche
Infektion durch vaginale Kandidose der Mutter
Zunge, weicher Gaumen, Wangenschleimhaut
evtl bis in den Ösophagus oder Trachea
niedriger pH-Wert auf Schleimhaut begünstigt
Wachstum von C. albicans da
Bakterienwachstum inhibiert

Säuglings-Soor

durch C. albicans haltigen Speichel der Mutter nach abschlecken des Saugers

Soor im späten Lebensalter

in allen Lebensabschnitten als
Zweiterkrankung (Krankheit der Kranken)

bevorzugtes Auftreten bei:

- Diabetes mellitus
- konsumierende Allgemeinerkrankungen
 - Leukämien,
 - M. Hodgkin,
 - metastasierende maligne Tumoren,
 - schwere akute Infektionskrankheiten und Pneumonien,
 - M. Addison
 - M. Crohn
- nach medikamentöser Therapie:
 - Antibiotika,
 - Zytostatika,
 - Immunsuppressiva
- bei Schwangerschaft oder Einnahme von Kontrazeptiva
- Anämien, Eisenmangel, Mangel an Vit A, B1, B2, B12 und Folsäure
- Xerostomie
- HIV
- Inhalation von kortikosteroidhaltigen Sprays

Therapie:

Lokale Behandlung mit Gentianaviolett 2%
Castellanische Lösung
Amphotericin B
Nystatin (Moronal, Nystatin Lederle)
Imidazolabkömmlinge Clotrimazol (Canesten),
Miconazol (Daktar)

Akute atrophische Kandidose

im Rahmen einer Antibiotischen Behandlung
glatte Atrophie der Mundschleimhaut v.a. Zunge
kann aus einer pseudomembranösen Form entstehen
auch die rote glatte Zunge als bekannte unerwünschte Wirkung im Rahmen einer Antibiotikatherapie ist offenbar nichts anderes als eine lokalisierte akute atrophische Kandidose

Chronische hyperplastische Kand.

auch als Candidaleukoplakie bezeichnet
raue, fest haftende weiße Plaques mit Randsaum die monatelang oder jahrelang bestehen bleiben
meist retroangulär, Gaumen oder Zunge
NICHT nach medik. Therapie
bei einer Glossitis rhombica mediana

Chronische atrophische Kandidose

bei Prothenträgern und bei Diabetikern
intensive dunkle Rötung der Mundschleimhaut mit Mundtrockenheit und Mundbrennen verbunden
die Candidabesiedlung ist nur ein Kofaktor einer chronischen Stomatitis bei älteren Menschen
Entstehung durch starke Vermehrung von Candida unter einer instabilen, mangelhaft passenden Prothese

Sonstige Formen:

- Sekundäre Infektionen mit C. alb.
- Chronische mukokutane Kandidose und granulomatöse Kandidose bei Immundefekten

Gingivahyperplasie

- Hydantoinderivate
- Phenobarbital (Antiepileptikum)
- Valproat (Antiepileptikum)

- Cyclosporin A

- Östrogene
- Orale Antokonzepiva

- Diltiazem (Ca- Antagonist)
- Nifedipin

Orale AIDS Manifestationen

Sog. "opportunistische Infektionen": (Ausdruck der Abwehrschwäche)

- **Virale Infektionen**
 - Herpes simplex (generalisierte Form)
 - Epstein-Barr Virus: Haarleukoplakie
 - humane Papilloma Viren (HPV)
 - Zytomegalie Virus
- **Bakterielle infektionen**
 - Staph aureus: Ekthymata, Abszesse, Pyomyositis, nekrotisierende Follikulitiden, staphylogenes Lyell-Syndrom
 - Hämophilus influenzae: Entz. der Halsweichteile
 - Treponema pallidum
 - Aktinomykose
 - Gingivitis ANUG
- **Mykosen**
 - Candidiasis
 - Histoplasmose
 - Kryptokokkose
 - Geotrichose
- **Neoplastische Erkrankungen der Mundschleimhaut**
 - Kaposi-Sarkom
 - Spinozelluläre Karzinome
 - Maligne Lymphome
- **Andere Erkrankungen der Schleimhaut**
 - Aphthen
 - orale Pigmentflecken
 - Xerostomie