



# 齒牙的病理及療法

## 緒論

### 齒科學的範圍及小史

齒科學是醫學的一分科，但以齒科實地家而論，必須斟酌全身狀況的地方，比較很少，倒是在一般醫學所不必顧慮的材料，例如橡皮，金屬等有關係的知識，與齒科特別的技工，須多要求，故自中世以降，從一般醫學分開，成為別一途徑的發達，雖在今日，也還是一種特別教育。但關於材料的知識，不必說，當然從理科得來，他的技工，必須將基礎置在理工科學上，咀嚼器的生理學病理學，是主要部分。

咀嚼器 (Kauapparat) 是齒牙及保持他們的頷骨，及嚼肌為主要部分，頰舌及其他，是補助機關。其中齒牙和齒槽突合起來，可以看做一個臟器 (Organ)，前者是主體，後者是附屬物 (Adnexa)。狹義的齒科學 (Zahn-

heilkunde im engeren Sinne, Dentistry, Odontologie) 的對象，正是這個臟器。齒牙和頷骨，口腔黏膜，唾液腺等，因為關係密切，所以齒牙的變異，自然與此等的變化，易為因果，今總括此等部分，即是以咀嚼器全部，加上與他們接近的部，作為對象的時候，便是廣義的齒科學或口腔學 (Zahnheilkunde im weiteren Sinne, Stomatologie, Odonto-Stomatologie) 雖然在狹義的齒科學，但是屬於齒牙自身病變的時候，應該特別在保存齒科學 (Konservierende Zahnheilkunde) 上設法，保存齒科學最重要的問題，就是齒髓的處置。完成的牙齒倘使奪去他的硬組織，或齒髓，牙齒就沒有再生力，差不多同死的一樣，這種個體，與生物學斷絕關係。所以此外許多臟器疾病，所用治療上的原則，不能整個搬來用在此處。要在人工上用別的物质，或被覆，或充填，或架工，或裝義齒。照這樣子，完全不用見血而可以施行的技術，名為齒科技工術 (Zahnärztliche Technik, mechanical Dentistry)，已經失掉的生理作用，差不多可以完全恢復，那就除了齒科技工以外，不能他求。齒牙或接連齒牙部分的外科小手術，換句話說，就是見血的治療，歸齒牙外科學 (Zahnärztliche Chirurgie, Dental Surgery) 辦理。在開業牙醫，這種範圍的外科，是日常要用的，但是他的對象，推廣到咀嚼器全部，沒有餘暇顧到一兩個牙齒，像這種見血的大手術 (Major operation)，那就該交給口腔外科學 (Mundchirurgie, Oral Surgery)。口腔外科學，由齒科學與外科學融合而生的，並非普通外科醫，單就口腔手術之謂。在這次世界大戰裏，作為軍陣外科的一部分，已經有了長足的進步。以上的口腔外科與齒牙外科，雖然因對象的大小而有差別，但在顧慮咀嚼力的一

點，完全一樣。

上文所述，是齒科隨發達而分化，在他的幼稚時代，完全與醫學混作一起，與其他醫學分科無異。所以齒科學的濫觴，也得求之古埃及並希臘的醫學，其中如同 Hypnognates 氏，已留下關於齒牙很詳細的記載，在當時，醫生亦有專門治療一種疾病的趨勢，與今日專門醫相類。

羅馬醫學，可以說不過繼承希臘，自此以後，到了科學黑暗時代，醫學亦沒什麼著明發達的時候，獨有巴拉西耳氏（一四九八至一五四一）出世，後人稱他為醫界的路德。一五三〇年齒科的專門書，用德文在德國 Leipzig 出版，集當時知識的大成，由中世紀到近代，齒科完全從醫學分離，偏重在治療及技術，而怠於科學的研究之結果，所以與其說是科學，毋寧是成為齒科技術的形狀，所以牙醫的地位較之醫師，也看做低了一級。

到十八世紀中葉，法國的福夏耳氏著 *Le Chirurgien Dentiste* (1728)，布農氏編 *Pharmacie Odontologique* (1749)，到這時候，漸變到科學的形式。接連有喉鏡的發見，在一八〇〇年，羅斯比尼氏，拿來應用到齒牙檢查，纔漸漸的釀成活動氣象。

十九世紀，在齒科亦算是睡醒時代。史比那氏（一八三六）發明亞砒酸失活法，霍萊司，愛耳司氏（一八四四）發明氧化氫的麻醉，考來耳氏（一八八四）發明局部麻醉，可以說大有造於人生幸福。此外在一八七〇至七一年發明齒科用的引擎，Weidmann 氏（一八三九）用科學方法製造陶齒後，不多時就開辦 S. S. White

公司，普遍供給齒科材料等等，皆值得記載。一八五八年拜倫特氏在彼得堡出版的齒科書，內容大體，已有現代齒科書的形式，尤可驚的，就是記載架工齒的種類，齒科整形術等。其後 Virchow 氏的細胞病理學發表（一八五八），醫界劃一新時代，齒科學也漸次發展，名人輩出，以德法兩國為最多，次則英奧，最後是美國，試舉幾個姓名，如 Albrecht, Magiot, Mennitz, Tomes, Baume, Miller, Röse 氏等，其中 Miller 氏所著的口腔微生物 *Die Mikroorganismen der Mundhöhle* (1890)，對於齒科，纔給他一種細菌學的根據，而保存齒科學 *Die Konservierende Zahnheilkunde*，也是這一門的金科玉律。近世齒科學，這纔成立，在歐美各大學，占獨立的講座，更進而成獨立的部門，這是最近的事實。譬如伯林大學，齒科部獨立，學生資格及修業年限，與醫學部同等，實始於一九〇九年，到一九一二年，添造校舍，當落成祝賀式的時候，意里蓋教授的開會詞裏有幾句話是『斯學的隆盛，決不能說是一朝一夕之故，祖先的努力，斬除荆棘，打定基礎，我們在這個基礎上面，纔能成為醫學的一部分，得到華美的建築物。好比難看的小鴨，變成白鵲，嬉嬉哈哈的，與其他許多弟兄，一同在學海裏游泳。要之，德國齒科的發達，尤其特別，現在恐怕還有人說，那個傢伙叫喚得好像拔牙 *Zahnbrecher* 的樣子，就是古時候拔牙或者搖串鈴的朋友，在路上擺着小攤，招呼病人的神情，從這句話裏可以表示出來。就是我們齒科醫的祖先，除了當時做畫家的好題目外，是一種很卑賤的工作，沒有一顧的價值，齒科醫這個名詞，大約出於百年以前，詳細無從知道。最初做近世齒科教授的第一人，是 Edward Albrecht 氏，他在一八八三年，設齒科臨床於伯林市，政府給以

補助，到一八六七年，給他以教授頭銜。一八八三年，柏林大學，開齒科教室，差不多同時，在 Leipzig, München, Breslau 各大學，設置這一科目。

再看日本齒科的發達，在大寶令裏面（日本紀元六〇四年），以耳目口齒合併成一專科，四年畢業，這是最初的歷史，到了天元五年（九八二年），有漢靈帝的後裔歸化日本，叫做丹波康賴，著醫心方三十卷，裏面大概引用隋唐的醫書。口齒一項，很多記載。丹波之後，專門口齒的有二家。一是康賴十七世孫丹波兼康（六條天皇時代），稱為兼康氏，一是康賴十六世孫親康，呼為親康氏。到了德川時代，除此二家外，尚有許多齒科御醫，各藩也有口齒專門家。這時候專門家數目雖多，但是實質與古代齒科，沒什麼區別，依然是呪禁，投藥，烙鐵針刺等類。在這時候的紀錄上，最著名的，要算名古屋丹水氏的醫方問餘。丹水是平安朝人，歿於元祿九年（一六九六），六十九歲。到明治時代，纔有西洋齒科輸入。照富士川博士所說，在明治八年，有小幡英之助氏，從寄居橫濱的美國牙醫意留脫氏受業，在東京行醫，這是嚆矢。繼起有高山，渡邊，伊澤諸家。助長這個科目者，就是高山氏所設的高山齒科醫院，齒科的學校教育，由此得到頭緒。這個學校，就是現在的私立東京齒科醫專，明治四十三年受文部省的指定。同年六月私立日本齒科醫專，也同受指定。東京帝大醫學部，在明治三十五年，開齒科教室，作為隨意科。大正三年，變為必修科。後來又經文部認定二三處，齒科教育，益加興旺。但是種種教育機關，尚未統一，而且對於其他醫學，不能說沒有遜色，何況研究的方面呢。

現在的傾向，將來的醫科學

齒及口腔與全身關係的密切，隨着醫學的進步，益發證明。所以齒科，僅止恢復咀嚼力，不是他的目的，非瞭然於身體的保健不可。譬如包一個金套，齒槽或齒齦的慢性化膿炎症，是否因為金套的緣故，格外難以痊愈，很微細的化膿炎竇，有沒有轉移他部的危險，都要考慮。簡單說，齒科從外科學的原則上，向來只知道牙齒的技工 (Tooth carpenter) 思想，已被驅逐。在歐洲早有這種傾向，美國近來更加著明，在齒科醫養成上，有很大的影響。

### 齒牙診察法

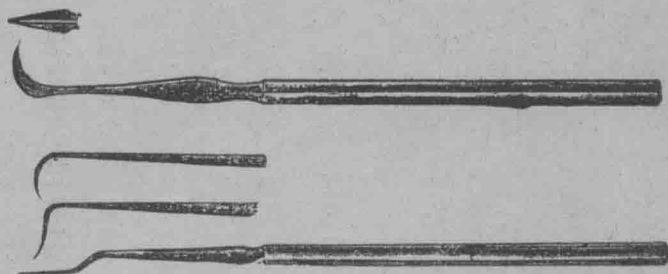
視診 由日光或電燈的光線，不能直接照視（直接照視法）的部分，用平面或凹面的齒鏡 (Zahnspiegel) 攔在口腔裏，使得由此反射而診察（間接視診法）。因為這種目的，用手電燈，很有便利的地方。若使用小電燈攔在齒列的內側，從外面診察時（徹照法），那麼，隣接面的蛀孔，容易發見。鑷子用以除去齒間的污物，或用鑷尖所夾的綿球，拭去唾液等，所以不能不備。大凡視診，須知道齒的色澤，齒列及咬合，齒的構造發育，其他硬組織的缺損，齒齦狀態等。

診視顏面及體質，也很重要。因為可以輔助齒病的診斷，並且告訴你治療上應該注意的事情。特別在拔牙的

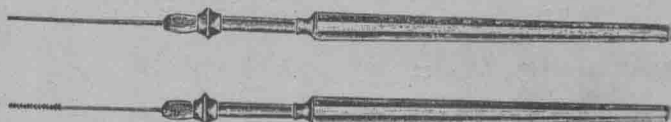
時候，第一須顧及全身狀況，至於妊娠，產褥，各種出血性疾病，月經等，也要注意。

第一圖

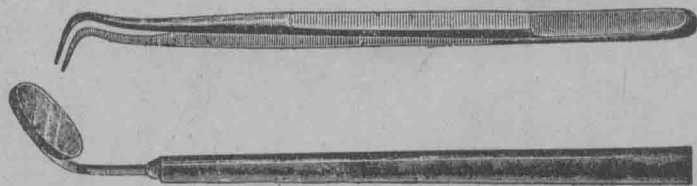
緒  
論



除石器（有諸種型此其最多用者）  
齒科用探針（常使尖銳）

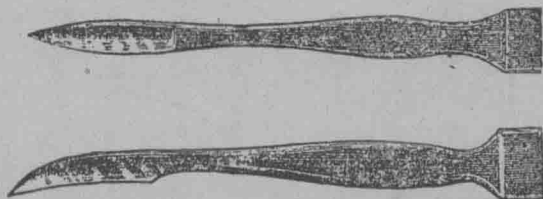


神 經 針  
拔 髓 針



齒科用鑷子  
齒鏡（有平面及凹面大小以二生的為適當）

七



齒 鋸 刀



觸診 診視齒牙的搖動，齒齦盲囊的狀態，及齒根膜，骨膜，淋巴腺等。

用齒科探針（第二圖）觸硬組織的缺損，可以知道缺損面是否平滑，或者是粗鬆。

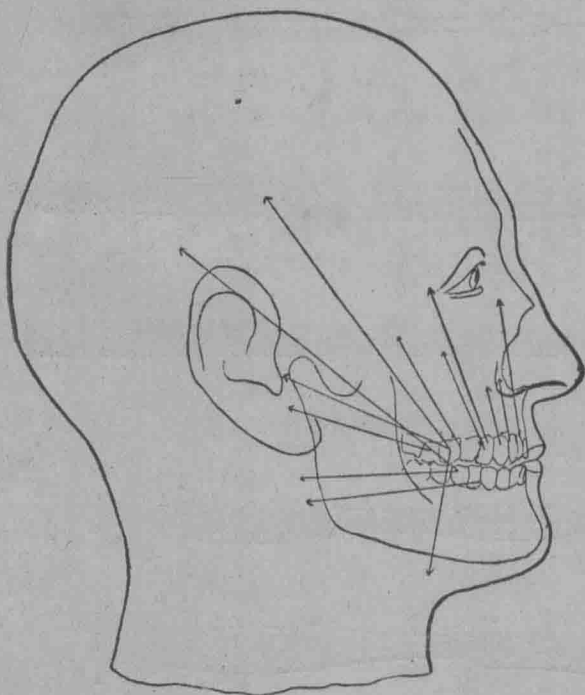
理學的診察 用鑷子的尾部，向垂

直或水平種種方向叩打，察其感覺及音的清濁（打診），或隨意於各部用綿球等灌注冷熱水，或從齒的缺口向手掌通電氣，以診齒髓的反應（西來岱氏電診器）。

嗅診 齒髓壞疽，齒槽膿漏，特別是由螺旋菌，梭狀桿菌（*Bacillus fusiformis*）傳染的炎症等類，差不多有特別的臭氣。

發音障礙，也必須診斷，即齒音唇音怎樣，有無鼻音障礙，均須知道。

第 二 圖



齒牙疾患之顏面過敏區域

疼痛 在齒髓炎，疼痛多為唯一的症候。在電診器上，用低度已有感應，齒痛性狀，種種不同，最輕的是痒痛 (juckende Schmerzen) 其次可分為刺痛 (stechende Sch.) 鈍痛 (dumpe Schmerzen) 等。疼痛有向一定方向放散的，他那方向，大概因齒的部位而定，與 Head 氏帶 (Headache Zone) 同一理由。又有放散性疼痛，向一切方面放散，(irradierende Sch.) 又有瀰漫性痛，不能指出疼痛的中心，更有偏頭痛。從時間上說，有間歇痛，持續痛。後一種，自二三分鐘至一點鐘，有到一日以上的。詳細知道此等疼痛之性質，診斷上最為重要。

今列舉各種疼痛如下。

微痛 (geringer, gelinde) 劇痛 (heftig, intensiv)

能忍 (erträglich) 難忍 (unerträglich)

鈍痛 (dumpf) 銳利的 (stärker)

一時的 (vorübergehend) 持續的 (anhaltend) 頑固的 (hartnäckig) 一過性的 (flüchtigend, fliegend) 不變性 (beständig) 規則的 (regelmässig) 不規則的 (unregelmässig) 急性 (acuter) 慢性 (chronischer) 限局的 (localisiert, einseitig) 一邊的 (einseitig) 瀰漫性的 (ausgebreitet, diffus) 淺在的 (oberflächlich) 深部的 (tiefer) 外表性 (äusserlich) 內部的 (innerlich) 反射的 (reflektischer) 突發的 (plötzlich) 漸次增強的 (allmählich erhöht) 漸向輕快 (vermindert) 更惡 (schlimmer) 加甚的 (vermehrte) 若更舉出他種，

就有：蟻走感的 (kribbelnd, kribelnd)，如咬的 (nagend)，牽引痛 (ziehend)，如同燒灼 (brennend)，加壓的 (drückend)，收縮的 (zusammenschnurend)，槌打樣 (hämmernd)，痙攣狀 (krampfartig)，緊張性 (spannend)，神經痛樣 (neuralgisch)，宛如切斷 (schneidend)，搏動性的 (klopfend)，如裂的 (reissend)，苦悶的 (quälend)，錐刺的 (bohrend)，引入衰憊 (erschöpfend)，如鎗刺 (schliessend, lancinartig)，自發的 (spontan)，因溫度變化或器械刺戟的疼痛 (Schmerzen gegen Temperaturwechsel oder mechanischen Reizen)。

其他。

# 總論

## (一)解剖學的

在進化論的見解上，如同鯨類貧齒類或者是古鳥類(Saurier)所看見的許多圓錐形齒(同型齒Homodont)，變為如同人類的齒牙(異型齒Heterodont)。異型齒裏頭，有乳齒及恆齒兩回生齒的，所以這一種，亦稱為重生齒類(Diphyodont)，前一種只有一回生齒，所以亦名為單生齒類(Monophodont)。在魚類，爬蟲，要換好幾次，故名為多生齒類(Polyphyodont)。

齒的種類 異型齒，由他的形態及作用，分作四種如次。

- (1) 門齒 (切牙) (Dentes incisivi S. anteriores) Schneidezähne ..... (I)
- (2) 犬齒 (Dens. caninus S. angularis) Eckzahn ..... (C)
- (3) 前臼齒 (Dentes praemolares S. bucales minores) Prämolarzähne ..... (P)
- (4) 臼齒 (D. molares S. bucales majores) Molarzähne ..... (M)

在乳齒有：

- (1) 乳門齒 (D. incisivi decidui) Milchscheidezähne ..... (Id 或 i)  
 (2) 乳犬齒 (D. can. dec.) Milch Eckzahn ..... (Cd 或 c)  
 (3) 乳臼齒 (D. molar dec.) Milchmolarzähne ..... (Md 或 m)
- 記號法  
 記述齒牙，照下列方法最爲便利。

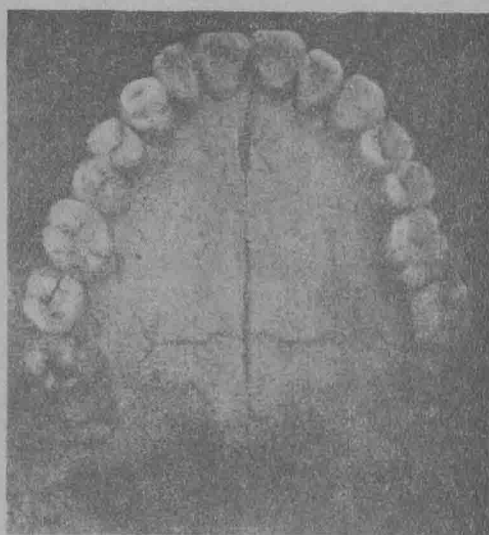
|   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|   |   |   |   |   |   |   |   |  | 正中線 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 上 |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 右 |   |   |   |   |   |   |   |  |     | 左 |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  |     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| 下 |   |   |   |   |   |   |   |  |     |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MMMPPCII |  |  |  |  |  |  |  |  |  | IIICPPMMM |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 或作       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MMMPPCII |  |  |  |  |  |  |  |  |  | IIICPPMMM |  |  |  |  |  |  |  |  |

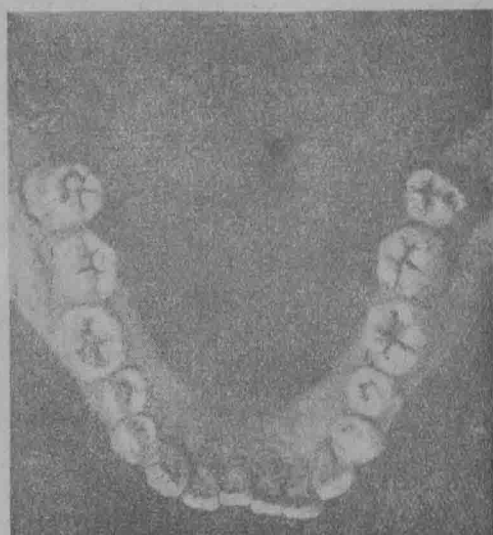
備考：

意思是從正面看病人，所以定爲左右上下。

### 第三圖



上齒弓爲橢圓



下齒弓爲拋物線

每一個牙齒，用記號表示的時候，可以利用這條正中線及上下分割線，記起來最爲便利。譬如記上頷左側第一白齒時，可寫作  $\left| 6 \right|$  (或  $M^6$ ) 或  $\left| M^7 \right|$ ，下頷左側第二前白齒的符號是  $\left| P_2 \right|$  (或  $P_2$ )。齒式 常是左右相對，故可僅記一側的齒數。就是用

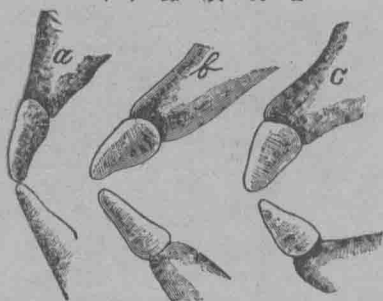
$$\frac{I}{2} \frac{C}{1} \frac{P}{2} \frac{M}{3} = 32$$

的格式，表示各種類的齒數，名爲齒式 (Zahnformel)。人及猿類，除闊鼻類數種以外，都有這種齒式。

齒弓及咬合 齒列 (Zahnreihe) 成爲弓形，所以又名齒弓 (Zahnbogen)。上齒弓是半橢圓曲線，下齒弓爲拋物線 (第三圖)。上齒大抵稍向外，下齒相反，略向內傾。

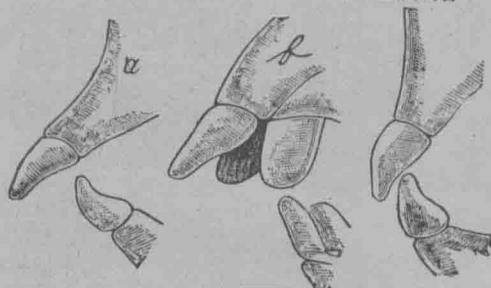
合兩齒弓看他的全體 (Das Gebiss als Ganzes)，他那相互的關係，名爲齧合 (Okklusion)，下領的運動，在生理上稱爲咬合 (Artikulation)，這兩個字，因見地相差而異。齧合或咬合的式樣，在人種上各有不同，Welcker 氏分爲下列五種 (Welcker, Arch f. Anthr., 1900)。

第四圖  
(二) 鉗狀咬合

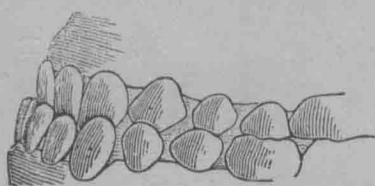


(三) 屋頂形咬合

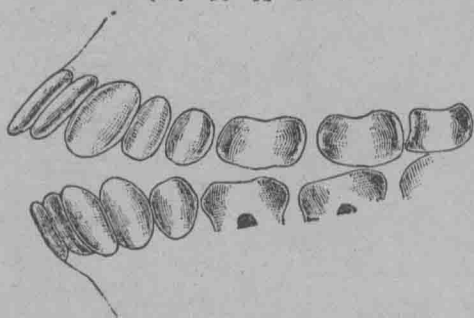
(一) 剪狀咬合



(四) 反對咬合



(五) 裂開咬合



其中當然有個人的差異，如次章所述（第四圖。）

(1) 剪狀咬合 (Psalidodontie, Scherrenbiss, Vorbiss) 這是我們正當的咬合。

(2) 鉗狀咬合 (Labiodontie, Zangenbiss, Orthogenie) 蝦夷、菲西安（南美土人的一種）的常型。有人說古代埃及人也很多。

(3) 房頂狀咬合 (Dachbiss) 這是病的形狀。

(4) 反對咬合 (Progenie) 據 Virchow 氏說，這是弗里茲蘭人（住在荷蘭北部的人種）的特徵。

(5) 裂開咬合 (Der offene Biss) 這也是病象，但其頻度，因人種而有不同。

更有其他病的咬合型，記入第一章五節。

就各個牙齒說，齒是六面體，游離端是嚼面或者叫嚼緣 (Kaufläche oder Kaukante)，反對側是根端，他的境界是齒頸 (Collum)，此外的稱呼，圖裏很明白（第五圖）。

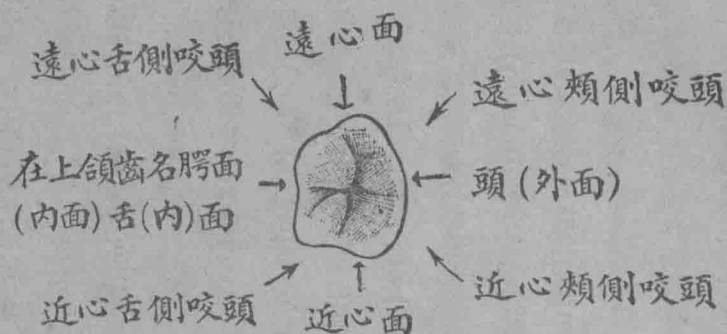
嚼面結節間的溝，爲嚼溝 (Kaufurche)。結節的頂謂之咬頭 (Cuspis)。

## (1) 組織學的

牙齒大別爲硬組織 (Die harte Substanz) 與軟組織 (weiche Substanz)，硬的是象牙質，骨質

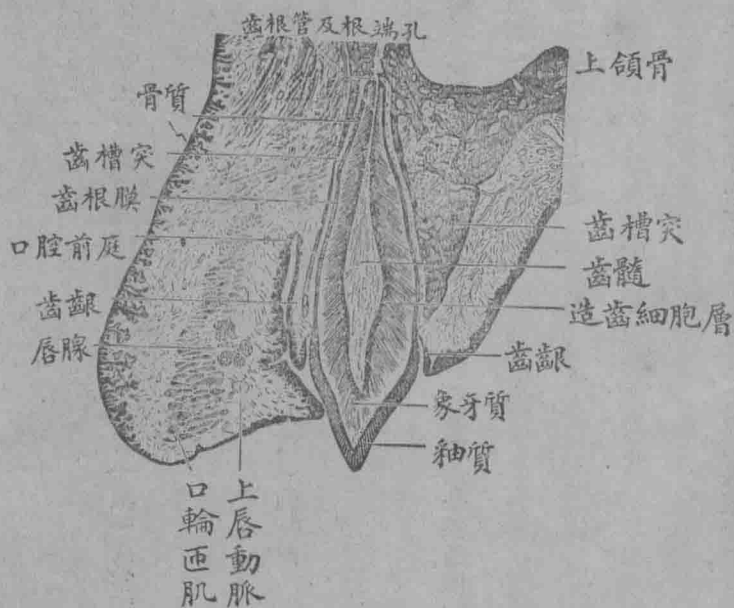


第 五 圖  
齒 牙 各 部 分 之 名 稱



齒牙的病理及療法

第 六 圖  
上 唇 與 齒 及 其 附 屬 器 之 縱 斷 面



一六