学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

儿童牙齿保健

常识问答

BOOK

内部资料 非卖品

一、口腔、牙齿的基础知识

口腔有何功能

口腔是消化道上端的一个扩大空腔，由上下颌骨、肌肉、血管、神经、唾液腺、粘膜和皮肤等组成。口腔的最前面是上下嘴唇，唇的正中有唇系带，能控制上下嘴唇的活动。嘴唇的红色部分叫唇红，其毛细血管十分丰富而又分布很浅，在呼吸困难或贫血时，嘴唇通常呈现青紫色或苍白色。

口腔的两侧是颊，在颊粘膜的中央有腮腺导管的开口，唾液的大部分就由此分泌。

口腔上壁的前部是硬腭，其后部是软腭，在软腭的最后中央是悬雍垂（俗称小舌头），硬腭和软腭将口腔与鼻腔分隔开。口腔的后面与咽部相连接，上通鼻腔，下通咽喉，是呼吸及吞咽的必经之路。

口腔内有舌和牙齿等。舌的前 2/3 称为舌体，后 1/3 称为舌根。舌的表面略显粗糙，一般可以见到很多红色和白色的小乳头，舌根部还有 8～10 个呈“人”字形排列的大且扁平的乳头。乳头四周有很多极细小的味蕾，味蕾里面有味觉细胞，能分辨出饮食的酸、甜、苦、辣等味道。舌尖下面粘膜正中处，有舌系带与口底粘膜相连，能控制舌的运动。舌 除有调节发音作用外，还有咀嚼、味觉和吞咽等生理功能。由于人的消化及呼吸等系统的功能变化、新陈代谢的改变、体温的增高以及毒素的吸收等因素，舌粘膜会有许多种不同的表现。祖国医学宝库中有舌诊的方法，主要以舌表面颜色的深浅，舌苔的多少等为参考来诊断病患。

口腔里的唾液主要是从腮腺、颌下腺和舌下腺分泌出来的。腮腺通过细长的导管开口于颊粘膜的中央，颌下腺及舌下腺开口于舌系带两旁。当咀嚼食物、说话和唱歌时，腺体就会分泌唾液，再从这几处管口流到口腔里。除此之外，口腔粘膜下还有很多小唾液腺，特别是下唇粘膜下有许多小米粒样的“唇腺”。这些小唾液腺经常分泌出较粘的唾液。唾液不但可以使口腔经常保持湿润，而且还能与食物混合，有助于吞咽和消化。

口腔具有咀嚼食物、品尝滋味、吞咽食物、帮助发音、辅助呼吸等功能。

牙周有何结构

牙齿是长在牙槽窝里面的，在它的周围，有牙周膜、牙槽骨和牙龈。这三种组织统称为牙周组织，牙周组织是牙齿的支持组织。

牙周膜是一种致密的结缔组织，长在牙槽骨和牙根之间。它围绕着牙根，像韧带一样使牙齿牢牢地长在牙槽中。牙周膜纤维具有一定的弹性，因此它能起到调节、缓冲咀嚼压力的作用。牙周膜发生病变或遭受损伤后纤维断裂，牙齿就会松动。

牙槽骨是包围在牙根周围的颌骨的突起部分，牙根就稳固地埋在由牙槽骨形成的牙槽窝里，因此它是支持牙齿的主要组织。牙槽骨在出牙时长出，当牙齿脱落或拔除后牙槽骨就逐渐被吸收。牙槽骨若因外伤断裂或因病萎缩吸收，牙根就暴露出来，牙齿就不牢固了。

牙龈是覆盖在牙槽骨和牙颈部的口腔粘膜，上面有丰富的血管。健康的牙龈呈粉红色，质地柔韧而有弹性，能够耐受食物的摩擦。两个牙齿之间呈乳头状突起的牙龈称牙龈乳头，牙龈与牙颈间的空隙叫龈沟，正常龈沟不超过 2 毫米。若龈沟过深，有炎症及溢脓等症状，即为牙周炎。

健康的牙周组织对牙齿的固位有着十分重要的作用。牙周炎症可导致牙槽骨吸收，使牙周膜破坏、牙齿松动，最后可发展到牙齿自行脱落的程度。

牙齿由何结构组成

牙齿由牙釉质、牙本质、牙骨质和牙髓组成。

牙齿暴露在口腔中的部分叫牙冠，被牙龈包围的部分叫牙颈，埋在牙槽骨内的部分叫牙根。

牙冠的最外层就是牙釉质，牙釉质呈半透明的白色，富有光泽，是最硬的牙组织。

紧接牙釉质内面的是牙本质，它构成了牙齿的大部分，颜色比牙釉质略黄一些，其所含的无机盐比牙釉质少，故硬度不如牙釉质，但仍较骨组织硬。牙本质的黄色透过牙釉质而使牙齿呈黄色。牙本质是由基质与穿过它的牙本质小管所组成。牙本质小管的内端与造牙本质细胞相连，并有牙髓神经进入牙本质内，故牙本质比牙釉质更为敏感。若因龋齿或外伤等原因使牙本质暴露时，就会出现牙本质过敏现象。

牙根最表面的一层组织叫做牙骨质，其主要作用是将牙周膜纤维的一端包埋，借助牙周膜纤维使牙齿固定在牙槽窝中。牙骨质是呈黄色的薄层组织，只占牙齿组织的一小部分，它分为有细胞牙骨质与无细胞牙骨质。牙骨质的再生能力极强，当它遭到破坏时，就会由结缔组织中的细胞分化而成牙骨质细胞，再形成牙骨质。

牙齿的中央有一小腔，叫做牙髓腔，腔内含神经血管，与全身的神经血管相连通。在牙髓腔内的神经血管叫做牙髓组织，髓内的神经能传导感觉。治疗牙齿时，钻磨牙齿的酸痛感就是牙髓组织传导的。血管与全身血循环相通连，使得牙齿具有活力。牙髓内除神经与血管外还有造牙本质细胞，这些细胞与牙本质小管相连接。造牙本质细胞在人的一生中不断形成牙本质，髓腔的体积也随着人的年龄增大而越来越小。牙髓组织中的细胞和纤维成分也随着人的年龄增大而改变，即年纪愈小，细胞成分愈多，再生能力愈强。

号齿表面有何结构

每个牙齿都是由牙冠和牙根组成的。暴露在口腔中的部分叫牙冠；牙根是包埋在牙槽骨中的；牙冠与牙根的交界处称为牙颈部。

牙冠上的组织光泽度好，质坚硬，是人体内最坚硬的组织，被称为牙釉质。牙釉质覆盖在牙冠上，使牙冠呈乳白色或淡黄色。这是由于牙釉质是一种半透明的钙化组织，能将牙本质的黄色透出的缘故。牙釉质有抗咀嚼磨损性。牙尖部的牙釉质最厚，牙颈部的釉质比较薄。

牙齿的牙冠表面一般有几个面：前牙是由 4 个面和切缘组成的，后牙是由 5 个面组成的。具体介绍如下：

①唇面：前牙靠口唇的一面叫做唇面，后牙靠近颊侧粘膜的一面称为颊面。

②舌面：牙齿靠近舌头的一面叫做舌面，上颌牙齿的舌面接近于上腭，又称腭面。

③近中面和远中面：靠近面部正中线的牙面，叫做近中面。远离面部正中线的牙面，叫做远中面。

④牙合面：后牙的上下牙齿相对的，并在该面上咀嚼食物的面称为牙合面。前牙上下牙相对，能够咬东西的切端，就如同菜刀的刀刃部分，称为切缘。

牙齿的表面并不像镜子一样平滑，而是呈凹凸状，有很多的隆凸和凹陷区。隆凸区如牙嵴、舌面隆突、牙尖；凹陷区如沟、窝、点隙。

牙根外层是由牙釉质覆盖的，其硬度与一般骨头相当。牙骨质色淡黄，在牙根尖部分和磨牙的根分叉部位较厚，在牙颈部较薄。牙颈部的牙骨质受到外伤损坏时，很容易发生敏感症状。

牙齿有何功能

不同的牙齿具有不同的功能，但它们共同所具有的功能是：咀嚼、发音、美观。

咀嚼：人类的食物是多种多样的，有富含纤维的食物，有淀粉性食物，而这些食物又有软硬和大小之分，所以要求有高度分化的牙齿，来适应人类对多样化食物的需要。如切牙可将馒头、烙饼、水果等整块的食物分次切割下来，便于在口腔中咀嚼。而尖牙具有锐利的牙尖，能将猪蹄、牛筋等多纤维的韧性食物撕裂开来。双尖牙和磨牙，能将各类食物咬碎、磨细。各种不同形态的牙齿，非常协调地组合在一起，既有分工，又有合作，共同完成咀嚼功能。

发音：人类可以发出各种各样的声音，来表达思想或交流感情，牙齿在帮助发音时起着极其重要的作用，它能够帮助发出齿音。如果缺少了前牙，说话不拢音、漏气，齿音发不准确，自然语言也就不清楚了。

美观：上下颌牙齿排列整齐，可将口唇和颊面部支撑起来，显得面部丰满。若上下牙齿咬合异常时，如反咬合，颏部向前突出，下牙包盖着上牙，使面形改变，影响美观。若全口无牙，唇和颊软组织缺乏支撑，向内塌陷，出现皱褶，显得苍老。

牙髓腔有何结构

牙髓腔位于牙齿的中心，是骨性管道，一般分为髓腔与根管两部分。管道粗细不一，牙冠的牙髓腔粗大，形成髓腔；牙根的根管狭窄，形成极细的管道。在粗细不均匀的管腔内含有牙髓组织。

髓腔：髓腔位于牙齿的牙冠部分，其形态与牙冠的外形基本一致。髓腔内容纳牙髓，牙髓位于牙冠的部分叫做冠髓。髓腔与牙齿牙合面相对应的部分称为髓室顶。髓腔的底，也就是两根或多根牙根的分叉部位叫做髓底。髓腔即髓顶与髓底之间的空腔。

根管：牙根是一种中空性的组织，并连续形成管道，叫做根管。1 个牙根可以有 1 个根管，也可以有多个根管。根尖孔可以有 1 个，也可以有多个细小的副根尖孔。牙根管有粗有细，有直有弯。有通畅的根管，也有不通的根管。根管内有牙根神经组织和毛细血管。

牙弓有何作用

在肉红色的牙床上，牙齿沿着牙槽骨依次排列成弓形，这就叫牙弓。在牙弓内，舌获得了充分的活动空间，可以自由地发挥其搅拌食物、协助吞咽的功能，还起到辅助发音的重要作用。

各类牙齿，严格有序地排列在牙弓上，以上下钳咬的阵势，把守消化道入口。门牙位于最前端，食物入口先被切割成段；尖牙位于牙弓的拐角处，将韧性食物撕成条；双尖牙位于尖牙之后，继续撕裂并捣碎食物；磨牙阵守牙弓尾端，细细地研磨已被捣碎的食物。

人的牙齿排列紧密，整个牙弓犹如一条不可分割的“ 长链 ”。一颗牙齿咀嚼受力，可因牙间的密切接触，顺次将压力传递给相邻牙齿，并瞬间消失于牙弓之中，使牙弓中任何一颗牙齿都可以承受超出自身数倍的重荷。如果缺少了了颗牙齿，整个牙弓功能会减少 22%；缺少两颗牙齿，牙弓的功能减少近一半；若缺少三颗牙齿，则牙弓的功能只剩下 37%，几乎是“ 全线崩溃 ”。

牙弓和牙齿是形成音容笑貌的一个重要因素。一副完整无缺的牙弓，撑起了面颊和口唇，使孩子的小脸蛋儿显得丰满腴润。若牙弓残缺，便会面颊塌陷，下巴尖削，呈现出一副消瘦早衰的样子。

牙弓外形通常是与人的脸形协调一致的。牙弓方圆形者，成年后脸形宽大；牙弓窄圆形者，脸形狭长。理所当然，这种现象并不是绝对的，牙弓在发育中受环境的影响也会有所改变。

口腔有何防御机制？各起什么作用

口腔内的细菌种类繁多，但一般情况下口腔不发生疾病，原因是因为口腔有防御机制。口腔的防御机制包括口腔解剖和生理屏障作用，体液抗体和细胞中介反应，白细胞与巨噬细胞的吞噬作用。

1.口腔解剖和生理屏障作用：具有生理屏障作用的有以下几方面：

①口腔粘膜：是由复层鳞状上皮组成的。在正常生理状态下，上皮细胞不断更新，新生上皮组织代替角化上皮组织，口腔细菌可因角化上皮被替换而脱落到唾液中，随痰排出口腔。这个新陈代谢的作用起到了限制细菌数量和种类的作用。

②咀嚼和吞咽动作是口腔的一种保护功能。附着在牙齿咬合面的细菌，通过咀嚼食物，随同食物和唾液一起被吞咽下去。

③牙齿的保护功能是通过牙本质生长形成的，并起到保护牙髓的作用。

④唾液的防御功能是由于唾液中含有溶菌酶，而溶菌酶具有抗菌特性。

⑤龈沟液是炎症性分泌物，具有保护牙龈的作用。龈沟液携带脱落上皮向外移出口腔，阻碍微生物进入沟底，对预防牙龈疾病有密切关系。龈沟液中还含有尿素，而尿素能抑制牙菌斑形成。

2.体液抗体和细胞中介反应：抗体是由抗原刺激产生的，抗原可以是细菌，也可以是口腔某种损伤物质。不同的抗原产生不同的抗体，医学上称为特异抗体。

3.细胞中介反应：即细胞免疫反应。细胞特指 T 细胞，T 细胞在免疫过程中，起到中间介导作用。

4.白细胞的吞噬作用：具有吞噬细胞功能的胞主要是指白细胞。吞噬功能大小与细胞数量有关。白细胞的数量在清晨和夜间最低，白天增加。它有助于控制口腔微生物，是口腔的主要防御屏障。

唾液有何功能

唾液又称口水，是由颌下腺、舌下腺、腮腺以及无数个小唾液腺共同分泌出来的。正常人每天分泌唾液 1000～1500 毫升。唾液腺按分泌唾液量的多少，排列顺序为颌下腺（60％～65％）、腮腺（22％～30％）、舌下腺（2％～4％）、小唾液腺（＜10％）。

唾液的成分因人而异，不过其功能是相同的。它具有润滑、保护、缓冲、机械清洁及抗微生物作用。

1.润滑作用：唾液中含有粘糖蛋白，食物与粘糖蛋白混合为光滑的团块，很容易沿食管下送。粘糖蛋白会使唇、颊粘膜与牙齿分离，不发生磨擦性损伤。

2.保护作用：唾液在口腔中可以形成屏障，防止致癌物透过口腔粘膜。唾液中的糖蛋白在牙面上能形成一层保护性护膜，保护牙釉质，这层护膜的形成还能防止口腔中各种酸性物质对牙齿的影响。

3.缓冲作用：唾液中所含的重碳酸盐系磷酸盐和蛋白质，具有调节酸碱平衡、离子交换和渗透作用。

4.清洁作用：唾液能将口腔中的外来物质如食物残渣冲洗出去。

5.抗菌作用：唾液中具有抗菌作用的物质是蛋白质、溶菌酶等。蛋白质如分泌型免疫球蛋白 A 能抑制细菌附着或抑制其活动。溶菌酶能够使细菌的细胞壁水解，从而达到抗菌作用。

牙齿怎样分组？各组牙齿有何功能

牙齿是人们吃东西时切割食物、撕碎食物和研磨食物不可缺少的工具。如果没有牙齿，就不能切割和研磨食物，加重胃肠道的负担；而且，因为很多食物不能吃，引起饮食种类不全，必然导致体内某些物质的缺乏。所以，通过牙齿对食物进行粗加工，食物才能由胃肠道消化吸收后被人体利用。牙齿对食物的加工是分工合作的。按照其分工的不同，一般分为如下 3 组：

1.切牙组：切牙组可把食物切成块。我们口腔内的切牙（又称门牙），就具有这种功能。切牙使用切缘在咀嚼肌的协同作用下，将食物切成块。中切牙有 4 颗，与中切牙相邻的是侧切牙，也有 4 颗。中切牙和侧切牙组成为切牙组。

2.尖牙组：尖牙能撕碎食物，是因为它粗大而根长，它深深埋在颌骨里，能够承受较大的力量。尖牙俗称虎牙。尖牙有 4 颗，组成尖牙组。

3.磨牙组：经切牙咬下来的食物或尖牙撕下来的食物，由舌头运送至大磨牙进行研磨。磨牙的牙合面由许多条沟和嵴组成，就好像石磨一样，有利于磨碎食物，便于胃肠道消化吸收。前磨牙和后磨牙都具有磨碎食物的功能，所以把前磨牙和后磨牙统称为磨牙组。其中前磨牙 8 颗，后磨牙 8 颗或 12 颗。

乳牙的切牙组有 8 颗，尖牙组有 4 颗，磨牙组有 8 颗牙齿。各组乳牙与各组恒牙的功能相同。

乳牙和恒牙还可分成前牙组和后牙组。前牙组包括第 1 到第 3 颗牙齿，一共 12 颗。第 4 到第 8 颗牙齿称为后牙组。

人的一生有几副牙齿

人的一生有两副牙齿，一副乳牙，一副恒牙。

乳牙有 20 颗。从胚胎第 2 个月开始发生，出生后 6 个月左右萌出，到 2 岁半左右全部萌出。

恒牙有 28 或 32 颗，从胚胎第 5 个月开始发生，在 6 岁左右开始萌出，到 20 岁左右全部萌出。由于颌骨退化，第三磨牙可以先天缺失，因此少数人只有 28 颗牙齿，但这种情况有缓慢增加趋势，所以不必为自己少了第三磨牙而担心。

乳牙的名称、排列、萌出时间和顺序是怎样的

恒牙的名称、排列、萌出时间和顺序是怎样的

恒牙的名称、萌出时间和顺序见下表：

名称	上颌牙萌出时间（岁）	萌出顺序	下颌牙萌出时间（岁）	萌出顺序
中切牙	7～8	26～72		
侧切牙	8～9	37～83		
尖牙	10～12	510～114		
第一双尖牙	10～11	49～125		
第二双尖牙	11～12	611～126		
第一磨牙	6～7	161		
第二磨牙	12～13	711～137		
第三磨牙	17～21	817～218		

恒牙的排列顺序见图 2。

1—中切牙 2—侧切牙 3—尖牙 4—第一双尖牙
5—第二双尖牙 6—第一磨牙 7—第二磨牙 8—第三磨牙

图 2 恒牙的排列

怎样区别乳牙与恒牙

6～12 岁乳牙渐渐脱落，同时恒牙也渐渐萌出，这个时期形成了既有乳牙又有恒牙的混合牙列。

乳牙与恒牙的主要区别有如下几点：

①乳牙呈白色，恒牙呈微黄色。这是由于恒牙釉质比乳牙釉质的钙化度高，透明度大，牙本质的黄色透过来的缘故。

②乳牙冠比同名的恒牙冠短小，从婴儿到青少年时期，颌骨逐渐发育长大，口腔的容量也就相应地扩大了。因此，新萌出的恒牙牙冠比同名的乳牙要大。

③乳牙颈部比恒牙颈部细，并有明显的缩小。因此，乳牙牙冠与牙根的界限比恒牙要清晰得多。

④乳牙咬合面的磨耗较恒牙严重，这是由于恒牙刚萌出或萌出不久，咬合面尚未磨损或磨损很少。乳牙比恒牙钙化度低、硬度也差，而使用时间又较长，因此磨损较严重。此外，从拔下来的牙齿的牙髓腔上也能区别它们。乳牙的髓腔较大，髓室的顶角较高，根管也宽，并且牙根叉开的角度比恒牙大。

若超过了换牙年龄仍有乳牙留在牙床上，就该到医院检查，治疗，以免影响恒牙的萌出。

儿童的恒牙有何特点

儿童期的恒牙虽然已经萌出，但牙根尚未形成，这就是所谓的“年轻恒牙”。儿童期的恒牙与成人的恒牙不大一样，有着显著的自身特性。

①儿童期的恒牙因萌出不久，因此磨耗少，形态清晰，但牙的自洁性比成人差。

②儿童期的恒牙的牙釉质较薄，且钙化程度低，渗透性强，因此龋坏发展速度快，且多为急性龋。

③髓腔相对宽大，髓角高，根管粗大，且根尖孔呈开扩的漏斗状，开口向外。漏斗口内有形成牙本质、牙髓和牙根的牙乳头，其对感染的抵抗力强，恢复力也强。

④儿童恒牙的牙髓组织比成人恒牙疏松，血管丰富，生活力旺盛，因此牙髓的抗病能力及修复功能比较强，有利于控制感染和消除炎症。正是由于其抵抗力强，导致炎症被局限而呈慢性过程；牙髓组织疏松，根尖孔大，血运丰富，也是感染容易扩散的条件。

⑤刚刚萌出的恒牙，牙根的发育程度约为牙根全长的 1/3～1/2。萌出后牙根继续发育，约 3～5 年才能完全形成，根尖孔才会缩小。

牙齿是如何排列的

牙生长在牙床上的牙窝内，彼此紧密邻接和互相支持排列。牙床子外形象弓形，又叫牙弓，上牙叫上牙弓，下牙叫下牙弓。牙弓的外形与面部外形彼此协调，有什么样的面形，就有相应的牙弓形态，而人的面形受遗传因素影响，自然其相应的牙弓以及牙齿的排列同样也受遗传影响。牙弓大体可分椭圆形、尖圆形和方圆形 3 种。面部外形宽大者，他的牙弓多为方圆形，而面形狭窄者，牙弓多为尖圆形。大部分人的面形和牙弓为椭圆形。牙齿在牙弓中因部位不同、形状不同，功能也不完全一样。切牙又叫门牙，位于牙弓的正前方，楔形的切缘，有利于切割食物；位于口角部的尖牙，又叫犬牙，多用于撕裂食物；位于尖牙之后的是双尖牙，有利于捣碎食物；位于牙床后部的是磨牙、多很多尖的磨牙在于研磨和粉碎食物。

人的一生中要经历 3 个牙列时期，从出生 6 个月到 6 周岁左右，乳牙完全出齐，这一时期称为乳牙列时期，一共 20 颗牙，整齐、对称地排列在牙床上。6～13 岁这个时期是乳、恒牙替换时期，此时的牙往往排列不整齐、甚至出现双层牙，也就是新牙长出而乳牙还不脱去。13 岁以后乳牙全部被换掉，称为恒牙列。随着小孩的面孔逐渐氏大成人，颌骨由小变大，原来拥挤的牙会得到部分调整，如若不能自行调整，就属于牙齿排列不齐，也叫错牙合畸形。

错牙合畸形在面部发育尚未完全定型之前，利用颌骨的可塑性，还可以进行矫治，使自然排列不齐的牙，人为地排齐。一般在 13 岁到 16 岁矫正效果比较显著，如果失去了正牙的机会，留下一副里出外进、七扭八歪的牙齿，会给人带来遗憾。

儿童何时开始换牙

儿童开始换牙的年龄一般在 6 岁左右。“ 换牙 ”只是民间的一种通俗的说法，在医学上称其为“ 乳牙替换 ”。

乳牙替换分两个过程：一是“ 乳牙脱落 ”，即乳牙慢慢松动直到脱落。第二个过程是“ 恒牙萌出 ”，那就是随着乳牙一个个地脱落，恒牙便跟着一个个地萌出，全口乳牙替换的过程大约历时 6 年，也就是孩子长到 12 岁左右时整个换牙过程才宣告结束。

12 岁左右的孩子，乳牙应该全部脱落，恒牙取而代之。若过了 12 岁，口腔内仍然还有乳牙存在，那就应会医院治疗。

何谓咬合关系

咬合关系又叫牙合关系。咬合简单他说，是上下牙齿牙合面的尖和窝交叉相对。全口各个牙齿都呈咬合状态所形成的关系就叫咬合关系。

咬合关系有两种：正中关系和非正中关系。正中关系的特点是：

①下颌骨向上，下颌牙齿咬住上颌牙齿，这时的下颌骨的髁状突位于颞颌关节凹后部。

②上颌第一恒磨牙的近颊尖正对着下颌第一恒磨牙的近颊沟，上颌第一恒磨牙的近舌尖刚好咬在下颌第一恒磨牙的中央窝内。

③上颌牙覆盖着下颌牙。非正中关系不是正常的咬合关系。

口腔菌系与口腔卫生有何关系

口腔菌系是由口腔中各种细菌共同组成的。口腔中的细菌种类繁多，可以这样说，空气中有多少种细菌，口腔中就有多少种细菌。除此之外，口腔细菌还可来源于水和食物。

有专家作过研究，认为口腔中的细菌具有致病性的起码有十几种。在正常情况下，大多数细菌不具有致病性。只有当人患了疾病，引起机体抵抗力下降，或因为患某种感染性疾病而服用大量抗生素，平时不具有致病性的细菌，就可引起口腔疾病，医学上称这种情况为菌群失调。如霉菌性口炎就是菌群失调引起的病变。因此，致病性细菌和非致病性细菌是相对的。非致病细菌不是绝对不致病。

另有学者对口腔唾液作了细菌学研究，结果发现每毫升唾液中的细菌数可达 1.5 亿。不过口腔唾液中的细菌数量不是恒定不变的。还有人作过这样的研究，认为人的口腔细菌数量在一天当中有几次变化，细菌数量最高是在三餐前，最低是在刷牙后。所以足以说明，保持口腔清洁卫生，特别是刷好牙，对预防口腔疾病有重要意义。

口腔内科治疗何种疾病

口腔内科主要治疗以下疾病：

1.牙体硬组织疾病

①龋性病变：包括牙釉质龋、牙本质龋和牙骨质龋。

②非龋性病变：包括牙齿发育异常和牙体损伤性疾病。牙齿发育异常包括牙齿数目异常，如先天性缺牙和额外牙；牙齿形态异常如过小牙、锥形牙、融合牙、过大牙、双生牙和结合牙：牙齿结构异常如牙釉质发育不全症、四环素牙、斑釉牙、牙本质发育不全、先天性梅毒牙等。牙体损伤性疾病包括牙脱位、牙震荡、牙折、牙磨损、磨牙症、酸蚀症、楔状缺损、牙隐裂等。

2.牙髓症

①可复性牙髓炎：包括轻度、中度的牙髓充血症。

②不可复性牙髓炎：包括牙髓炎、逆行性牙髓炎、残髓炎，增生性牙髓炎、牙内吸收。

3.牙根尖周病：包括急性根尖周脓肿、急性根尖周炎、慢性根尖周炎。

4.牙周病：包括牙龈增生、慢性牙龈炎、急性牙龈炎、咬合创伤、牙周炎、牙周萎缩。

5.口腔粘膜病：包括复发性阿弗他溃疡、创伤性溃疡、创伤性粘膜血泡、单纯疱疹、带状疱疹、球菌性口炎、白色念珠菌病、结核性口腔粘膜溃疡、寻常狼疮、梅毒、口腔粘膜红斑、口腔粘膜白斑、口腔粘膜扁平苔藓、血管神经性水肿、多形性红斑、天疱疮、舌炎、沟纹舌、正中菱形舌炎、毛舌、萎缩性舌炎、干燥综合征、唇炎等。

二、牙齿的发育

牙齿从何时开始发育

婴儿大约在 6 个月左右开始长牙，因此有许多人以为牙齿的发育从这个时候开始。其实这种看法并不完全对。牙齿的发育必须经历一个长期而复杂的生理过程，乳牙从胚胎第 2 个月就开始萌动，直到 3 岁多牙根才完全形成；恒牙在胚胎 4～5 个月萌动，到其完全形成，要到 20 岁左右了。以一个牙齿为例：如乳中切牙从开始发生到牙根完全形成，大约需要 2 年左右的时间，而恒中切牙则需要 10 年左右才能完成。

一般来讲，牙齿的发育可分为 3 个时期，这就是生长期、钙化期和萌出期。6 个月长牙，仅仅是牙齿发育的萌出期。这种复杂的过程是机体其他器官所没有的。例如肝脏、心脏等器官只有生长期，骨骼系统有生长及钙化两个时期。然而牙齿不但要钙化，而且还要萌出，才能行使功能，三个步骤，缺一不可。具体他讲就是牙胚的发生、牙体组织的形成和牙齿的萌出。

牙胚的发生从胚胎第 6 周开始，逐渐出现 20 个乳牙胚。在乳牙胚继续发育的同时，从乳牙胚的舌侧长出 20 个恒牙胚，将来发育成为 20 个恒牙，并与乳牙替换。在恒牙胚的两端各在胚胎 10 月，出生后 2 年、5 年分别长出第 1、2、3 恒磨牙胚。此时牙胚的发育才告完成。

牙齿形成及萌出和牙胚的发生是个连续的动态过程。自牙尖突破粘膜进入口腔，至与对颌牙完全咬合，这段时间最易使牙齿发生咬合异常。因为在这时期，牙根尚未完全形成，牙周附着并不牢固，牙槽骨也比较疏松，容易受外力的影响。

吸吮手指咬嘴唇等习惯，都可使牙齿发生移位畸形。如果已经出现牙颌畸形，就必须在儿童时期进行矫正，否则效果就不大理想。

随着儿童年龄的增长，乳牙的数目、大小和牙周组织的力量等，都已不能适应长大了的颌骨和增强了的咀嚼力。乳牙从 6 岁开始，陆续发生生理性脱落，到 12 岁左右就全部为恒牙所代替了。

某些初主婴几为何有牙

在一般情况下，新生婴儿的口腔里是看不到牙齿的，因为乳牙胚尚在牙槽骨里发育、生长和钙化着。到分娩时，乳前牙的牙冠才接近发育完全，而乳磨牙牙冠的形成要到出生后 1 周岁。较早完成发育的乳切牙，在出生后 6 个月才突破牙龈，随后其余乳牙相继萌出，约在 2 周岁时出齐。

也有个别新生儿，刚出生就可见到有发育正常的乳前牙。其原因是这些牙胚在牙槽骨表层，紧靠牙龈粘膜，在分娩前完成了发育，并且在母体内已开始萌出，这在医学上叫做“先天性出龈牙齿”。此现象如同浅播的种子仅撒在土壤的表层，刚一发芽就破土而出的道理是一样的，这种牙的牙冠外形与正常萌出的乳牙完全一样，只要不影响吸奶就无妨，不要把这些牙视为“异常”而轻易地拔掉。

某些婴幼儿为何迟迟不长牙

婴儿通常在 6 个月左右开始陆续长牙，如果在 1 周岁左右才萌出第一个乳牙，仍可认为是正常的。但超过 1 岁以上还没有萌出第 1 个乳牙时，这种现象称为“乳牙迟萌”。

发现乳牙迟萌，首先应该考虑幼儿是否患有全身性或局部性疾病，从而影响牙齿的正常萌出。

全身因素指营养严重缺乏，特别是维生素 D 缺乏以及垂体或甲状腺功能不足。局部因素指牙龈纤维瘤、萌出性囊肿等。要及时到医院查明原因进行治疗。如果不查清原因而盲目大量补充营养是不对的。还有，长期不长第 1 个乳牙，也可能是患了“无牙畸形”，应该到医院照 X 光片查清楚。

某些婴儿为何长“马牙”

有的婴儿在刚出生或生后 1～2 个月时在牙床上长出像米粒样大小的白色颗粒，数个到数十个不等。这些新生物并不是牙齿，而是牙齿在发育过程中，口腔粘膜上皮增生加厚，形成牙板，牙板继续发育形成乳牙胚。乳牙胚发育到一定程度时，牙板就会破裂，部分被吸收，部分逐渐增生角质化，在牙床上形成小球状的白色颗粒，这就是“马牙”，也叫“板牙”。

马牙并不是真正的牙。它的大小、形状以及内部结构都不像牙齿，也不能行使咀嚼功能。马牙不是病，它是牙齿发生过程中伴发的现象，并不是人人都长。婴儿吮奶过程中牙床和乳头摩擦，经过一段时间后“马牙”便会自行脱落。有些人缺乏这方面的知识，随便用针挑或用布去擦，这都是极其错误的。因为婴儿的牙床粘膜非常嫩薄，婴儿口腔内平时就有细菌存在，唾液分泌量又少（相当成年人的 1/20～1/30），唾液抑制细菌和对口腔的清洗作用较差。“马牙”一旦被挑破或擦破极易造成感染，细菌、病毒就会随挑破的口腔粘膜处，侵入来世不久的婴儿体内，引发口腔及面部细菌、病毒感染。严重者还可并发败血症，甚至危及生命。

因此，对于婴儿的马牙应随其自行脱落就行了，不必进行任何处理。

某些婴儿为何乳牙迟脱？恒牙不萌出

儿童一般从 6～7 岁开始换牙，乳牙逐渐脱落，恒牙相继萌出。恒牙已经萌出，相应位置上的乳牙尚未脱落，叫做“乳牙滞留”，又叫乳牙迟脱。

儿童换牙期，乳牙脱落和恒牙萌出关系十分密切。由于在每个乳牙根的下方，都有一个恒牙胚在发育成长着，恒牙胚在向口腔方向生长萌出过程中，要逐渐压迫乳牙根，通过破骨细胞的作用，使骨质吸收变薄；同时乳牙根因为受到压迫的刺激而渐渐吸收，牙根越来越短直至消失，于是乳牙就松动，最后只剩下乳牙冠附着在粘膜上，这时只要咬到一点稍硬的食物，乳牙就会脱落。因此，我们看到掉下来的乳牙是没有牙根的。在乳牙脱落的位置上多可见到恒牙的露头。

乳牙迟脱主要有如下 3 点原因：

①恒牙胚错位：即没有长在乳牙的下方，导致恒牙与乳牙根不能接触。乳牙根由于得不到恒牙的压迫刺激，牙根不吸收，所以在牙床上不松动，造成乳牙迟迟不脱落。

②因为乳牙疾病而继发的牙根周围感染，导致恒牙胚坏死。或由于炎症引起乳牙根与牙槽骨发生粘连，使乳牙根吸收不完全或根本没有吸收，造成乳牙不能脱落。

③先天性缺少恒牙的牙胚：由于没有恒牙的发育，乳牙根得不到压迫刺激，不发生吸收现象，自然就会较长时间地留在牙床上。有时这种残存的乳牙到了成年后还未脱落，仍具有一定的咀嚼功能。

迟迟不脱落的乳牙是否需要拔除要视实际情况而定。如果经 X 线照片检查，在乳牙的下方没有恒牙存在，乳牙排列又整齐，还能发挥咀嚼功能，则应该保留。如果是由于乳牙占位而造成恒牙错位萌出，则应将乳牙拔掉。错位的恒牙作正畸治疗，将其矫正到正常位置上。

恒牙迟迟不萌出主要有如下 4 点原因：

①儿童营养不良：如缺乏维生素 A、D 等，引起儿童的钙、磷代谢障碍，到了换牙年龄，恒牙常常不能按时萌出。

②内分泌代谢障碍：如甲状腺功能低下和丘脑下垂体前叶机能障碍，直接影响到身体各个器官的正常发育，恒牙也往往不能按时萌出。

③乳牙受到外伤：乳牙根与牙槽骨发生粘连，妨碍了恒牙的正常萌出。

④乳牙过早拔除：缺牙处的软组织经常与食物摩擦使牙床上的粘膜增厚，质地变得坚韧，从而增加了恒牙萌出的阻力，导致恒牙迟萌。

缺钙为何会影响儿童萌牙

缺钙是儿童牙齿萌出过晚最常见的原因。在造牙期间，任何原因导致身体缺钙均可影响到牙胚的生成和钙化，造成牙齿钙化不良，使钙盐在牙体和颌骨内的沉积速度变慢甚至停止。过多食用含碱性磷酸盐、草酸盐的食物，如菠菜等，会因其能与钙结合成不溶解的化合物而影响钙的吸收；肠道蠕动大快，食物在肠内停留时间过短，也有碍钙的吸收，所以患腹泻的儿童，容易缺乏钙质。

据测定，一个成人每天只需要吸收饮食中 17%的钙，11～16 岁儿童需要吸收饮食中 37%的钙，而吃奶的婴儿则需要从饮食中吸收 60%的钙。显而易见，年龄越小对钙的需求量越高，越容易缺钙。

人体钙主要在小肠上段吸收。维生素 D 不但可促进小肠吸收钙，还有提高血钙、血磷的作用，从而有利于骨和牙齿的钙化。如果小儿缺钙和维生素 D，就会发生佝偻病和骨质软化症。造成牙齿和颌骨发育不良、牙槽骨骨质疏松、牙周组织病变及影响牙齿的萌出。因此在牙齿发育钙化过程中，必须补充足够的钙和维生素 D。

吃钙片为何不能治疗牙齿发育缺陷

不少家长认为孩子的牙齿发育有缺陷，给孩子吃点钙片就能使牙长好。的确牙齿各部位的组织都是高度钙化的物质，牙齿表面的釉质含有 96%的无机盐，其中 90%是磷酸钙，所以钙是牙齿发育过程中的重要元素。如果在牙齿钙化阶段得到充足的钙，是有利的。

然而，牙齿一旦萌出，钙化早已完毕，再吃钙片是不会使牙齿变好的。牙齿是人赖以摄取食物的器官，牙齿受外部影响还会进一步钙化，但程度极为有限。牙齿已经钙化的主体，是不能通过萌出后的代谢进行重建的。

要想使孩子的牙齿发育良好，应当在牙齿发育阶段饮食、营养和口腔卫生，加强锻炼，多晒太阳，多接触大自然中的空气和水，以增强体质，婴幼儿时期不用四环素类药物。同时还应做好婴幼儿时期的保健工作，特别是从出生到 1 岁，容易发生营养障碍和受传染病的侵害，也容易患佝偻病，以致牙齿发育不好。

牙釉质发育不全是怎样形成的

.在牙齿发育过程中，由于严重的全身疾病，营养障碍或局部感染等原因，引起造釉器的变性、坏死，使牙釉质的发育矿化形成障碍，而形成的牙釉质缺陷，在医学上称为“ 牙釉质发育不全 ”。

形成牙釉质发育不全的原因如下：

①婴幼儿期的高热性疾病：如肺炎、麻疹、猩红热和严重的消化不良、佝偻病、严重的营养障碍，维生素 A、D 和钙磷的缺乏等，使得牙齿的造釉质细胞变性坏死，釉质基质不能沉积，或已经沉积但不能矿化而使牙釉质不能发育。

②孕期患病：母亲妊娠期间患风疹、毒血症等，也会影响牙釉质的发育。

③乳牙根尖炎症：反复感染、外伤，会直接影响其下方相应的恒牙胚的正常发育，使造釉机能中断，形成牙釉质发育不全。

牙釉质发育不全是牙齿在颌骨内发育矿化期间留下的缺陷，待牙齿萌出后才被发现，并不反映小儿现在的健康状况。所以，此时再对患儿补充维生素 A、D 和钙，对发育不全的牙釉质已经不起作用了。因而，针对病因，早期预防是最重要的，从胚胎期至出生后 7～8 岁，注意母婴营养和身体健康。

乳牙期应注意些什么

从乳牙萌出至第 1 颗恒牙萌出前的这段时期，称为乳牙期。一般是 6 个月至 6 岁的婴幼儿。乳牙期龋齿的发病率较高，危害也比较大，乳牙萌出后不久就可以患龋齿，而且发展速度很快。由于乳牙龋症状不如恒牙明显，症状轻微时孩子不大会诉说，家长也易忽视，往往疼痛难忍，发展成牙髓病或根尖周病，影响进食、睡眠时才来就诊。这不仅给患儿造成了痛苦、给治疗增加了困难，增加复诊次数，还使治疗效果受影响。因此，在这个时期主要应该注意以下几个方面：

①儿童由于年龄小，不能很好地刷牙，故食物残渣、软垢常常滞留在牙面上，父母应经常检查孩子的口腔卫生情况，并协助孩子清洁牙齿。孩子 1 岁可以开始学刷牙，4 岁后最好使用氟化物牙膏。睡前一定要清洁牙齿。

②少吃粘稠性大、含糖量高的食品，如巧克力、饼干及面包等，少吃零食。

③父母要定期检查孩子的牙齿，发现牙齿变黑或有小孔洞就要看病，以便早发现、早治疗。避免龋齿继续发展成为牙髓病或根尖周病，不要等孩子叫疼才检查，一旦孩子诉说牙疼时，多半已经晚了。

④合理营养，不偏食，注意补足蛋白质、钙及各种微量元素，做到均衡营养，以保证恒牙胚发育的需要，使恒牙能正常、健康地萌出。

乳恒牙替换期应注意些什么

从第一个乳牙开始脱落到最后一个乳牙脱落这一时期，称为乳恒牙替换期。一般从 6 岁前后开始，到 12 岁前后替换完毕。这一时期，口内既有乳牙又有恒牙，是建立恒牙殆关系的重要时期。乳牙龋在这个时期多数已严重破坏，也是恒牙龋开始发病阶段。在这一时期主要应注意以下几点：

①父母应该了解恒牙萌出年龄与次序，到了换牙年龄要注意观察，如果乳牙已松动或者恒牙有部分萌出，应及时带孩子到医院拔除乳牙。

②未到换牙年龄的乳牙龋，应当及时到医院进行治疗。

③新萌出的恒牙如果有龋齿、排列异常等，要及时到医院治疗。

牙缺数是怎么回事

有些家长由于孩子某个或某几个牙迟迟不萌出而把孩子带到医院就诊，医生经过调射线拍牙片发现，颌骨内没有牙胚发育，这种现象叫做“先天性牙缺数”，也就是牙齿在颌骨内未发生。先天缺数牙多见于上、下颌第二前磨牙，上颌侧切牙及上、下颌第三磨牙。

牙齿的先天缺数与现代人咀嚼器官颌骨及牙齿的退化有关，现代人的第三磨牙萌出很晚，缺乏咬合功能，牙尖发育不良，常因颌骨位置不够，有的牙齿不能萌出或萌出不全，甚至缺数。上颌侧切牙的先天性缺数，有时也常见于上颌侧切牙的发育不良，与人类中鼻突的退化有关。第二前磨牙的先天性缺数，除与人类颌骨及牙齿的退化有关外，也可能与第二乳磨牙的感染及拔除时损伤第二前磨牙的牙胚有关。

某些孩子为何长“额外牙”

胚胎发育到第 6 周时，胎儿上下颌口腔粘膜的上皮细胞在发生牙胚的部位迅速增生，使局部上皮增厚，并向深层组织伸入，形成弧形的牙板，这就是牙齿发育的最早阶段。从此以后，这些牙板深部的细胞增生，上下各形成 10 个球形的上皮膨隆，叫牙蕾，这就是 20 个乳牙的雏形。在胚胎的不同阶段，又分别形成了 32 个恒牙蕾。待胎儿出生以后逐渐发育成为相应的恒牙。但是，如果牙板过度增殖，形成的牙蕾数目多于正常数目，那么在胎儿出生后的发育过程中，就会多长出牙齿。这种额外长出的牙齿在医学上称为“额外牙”或“多生牙”，即一般人所说的“贼牙”。

在形态上，“额外牙”有正常形状及圆锥形两种。就常见部位来说，长在上颌两个正中切牙之间的“额外牙”叫“正中牙”。在磨牙的颊侧或舌侧的“额外牙”可与邻近磨牙相融合，叫旁磨牙，在最后一个磨牙（即第三磨牙）远中侧长出来的“额外牙”叫“远中牙”。“额外牙”可以在牙弓上占据正常牙齿的位置，使正常牙齿受到排挤，从牙床的旁边长出来，造成牙齿排列紊乱。更有甚者，“额外牙”和正常牙互相拥挤形成双层牙，两牙之间的缝隙很容易嵌塞食物，引起牙龈发炎或龋病。

因此，“额外牙”是有弊无利的。但是不少“额外牙”从未引起人们的注意，有的家长把它看成正常牙。当然，在牙列中比较整齐，又不影响咬合关系的“额外牙”是可以考虑保留的：但是，这种情况较少见，绝大多数“额外牙”在刚刚萌出的时候就应该拔除，以免影响正常牙齿的萌出或排列。

有的新牙为何发黄发灰

正常牙齿的牙冠是白色的，靠近牙龈部分略带一点浅黄色，这是由于靠近牙龈处的牙釉质薄些，透出了牙本质的浅黄色。一副洁白整齐的牙齿会给人的面容增添光彩。但是，常常有一些孩子刚刚长出的新牙就又黄又灰，刷也刷不干净，这是什么原因呢？这是由于服用四环素类药物造成的，很难治疗。

当小孩子发热、扁桃体发炎、咳嗽时吃些四环素效果很好，又方便，故有不少家庭都自备了这种药品。然而，很多父母却没有料到经常服用四环素类药物会带来不良后果。四环素是一种强有力的螯合剂，它能和牙齿组织中沉积的钙牢固地结合。新生儿（特别是早产儿）的肾脏还没有发育完全，在这个时期服用的四环素排泄比较慢，血液中的四环素浓度比较高，维持的时间也较长，因而增加了牙齿着色的机会。

四环素着色只发生在牙齿的发育阶段，而不是牙齿萌出的时期。着色的牙齿刚萌出时颜色较浅，后来颜色逐渐加深，呈黄色。灰色或褐色。金霉素着色是灰褐色，四环素和土霉素则为黄色，其中上霉素着色较淡。

乳牙着色通常比恒牙明显，这是由于牙齿着色主要发生于牙本质，乳牙的釉质较薄，牙本质的颜色容易透出来。同样，恒切牙比恒尖牙着色明显。

四环素对儿童乳牙和恒牙的损害程度，取决于服用四环素的年龄。妊娠 4 个月以上的妇女服用这类药物，可使幼儿乳牙变为带荧光的黄褐色或黄灰色、牙釉质发育不良、牙齿畸形且不光滑。幼儿即使短期服用四环素类药物，也会使乳牙和恒牙变色、发育不良。恒牙前牙的着色与母亲妊娠期及幼儿 5 岁内用药有关。染色的程度可由浅黄到深黄或暗灰色。一般用药剂量越大，染色越深，而且牙釉质发育不良和牙畸形情况也越严重。

四环素的着色只发生于牙齿发育钙化时期。乳牙冠的钙化期大体上始于胎儿 4 个月，完成于出生后、年。其中四环素着色的危险期，切牙为胎儿 4 个月到出生后 3 个月，尖牙为胎儿 5 个月到出生后 9 个月。在牙齿发育钙化期间，母亲（通过胎盘）或婴儿服用四环素，皆可使乳牙发生不同程度的着色。恒切牙冠的钙化期大致开始于出生 3 个月，完成于 6 岁，在这期间服用四环素就容易使恒切牙着色。在牙齿发育钙化的不同时期用药，其着色程度是不相同的。在钙化早期用药，牙本质的着色带靠近牙冠的表面，着色也明显；在钙化后期用药，牙本质的着色带离牙冠表面远，着色在牙本质的深层，着色程度也轻。

着色的乳牙从 6 岁开始逐渐被恒牙所代替，如果恒牙着色就要伴随人们一辈子，所以应选择其他适当的药物替代四环素类药物。

四环素所引起的牙着色及牙变形，明显影响牙齿美观。但目前还没有办法克服四环素的这一副作用。所以关键在于预防。主要对妊娠 4 个月以上的孕妇和 6 岁以内的婴幼儿禁用四环素类药，有炎症感染时用其他药物代替。

“

黄班牙”与饮用水有何关系

“黄斑牙”医学上称为氟釉牙或氟斑牙，它是一种地方病，流行广，主要是由于当地的饮水中含氟量过高引起的。饮水中含氟量以保持在 0.5～1ppm 之内最适宜，这个浓度能起到防龋作用，且不会发生慢性氟中毒。

如果在牙齿发育矿化期间，长期饮用含氟量过多的水，会导致慢性氟中毒。氟对牙釉质的形成有抑制作用，会引起牙釉质发育不全或钙化不良，表现为同一个时期萌出的牙齿的牙釉质呈粉笔状白垩色斑块或黄褐色、暗棕色斑块，严重的可合并牙冠表面残缺。

氟斑牙的形成特点是在牙齿发育矿化期间长期饮用含氟高的水而形成的。而恒牙的发育矿化是 6～7 岁以前就完成了的。故在 6～7 岁以后饮用含氟量过高的水，也不会发生斑釉牙。此外，斑釉几乎下发生在乳牙上，因为乳牙发育主要在胚胎期和哺乳期，而此时只有极少量的氟能进入胎盘和母乳。

三、龋病

什么是龋齿？多发于什么牙

龋齿是牙齿在多种因素的作用下，牙釉质、牙本质或牙骨质上发生脱钙，有机质分解，从而造成牙体组织缺损的一种疾辱。

多发龋齿的牙齿及部位为：

①乳牙龋齿多发于乳后牙的殆面，随着颌面部的生长发育，牙弓不断扩大，牙齿间隙加宽，易嵌塞食物，因此，邻面龋也很多见。

②恒牙龋齿多发于磨牙，特别是下颌第一、第二磨牙，尖牙和侧切牙较少见。

③磨牙、双尖牙的颌面及下颌磨牙的颊面窝沟最易患龋齿，因为这些窝沟容易滞留食物、细菌，而且不容易清洁。

④邻面龋多见于中年以上的人，因为随着年龄的增长，牙龈乳头退缩，牙齿间隙暴露，造成食物嵌塞及细菌滞留而不易清除。

⑤义齿的卡环和殆支托、基托所接触的牙面、边缘不密合的固定修复体（如金属冠套、嵌体、固定义齿）和充填体边缘也容易发生龋坏。

什么因素导致产生龋齿

龋齿是一种常见病、多发病。其患病率排列在人类疾病的前几位。它不仅危害口腔健康，而且破坏咀嚼器官的完整性，降低咀嚼功能，妨碍消化，损害身体健康。

龋病是一种多因素引起的疾病。目前较统一的看法是“三联因素论”，即导致龋齿的细菌、适宜的食物和易感的牙面，三者之间存在着互相促进和制约的关系。龋病的产生三者缺一不可。

①致龋细菌：口腔内细菌种类多，数量大。并且口腔的温度、湿度、营养物质为各种细菌的滋生提供了有利的条件。细菌进人口腔后，各自定居在不同的生态环境之中，如牙齿的不同表面、龋洞、舌体和唾液。其中最主要的致龋细菌是变形链球菌，另外还有乳酸杆菌、粘性放线菌等。

②食物因素：主要是糖类食物，如蔗糖、葡萄糖和糖制的米面食物，它们供给细菌营养的同时，变为酸性产物，侵蚀牙体。具体他讲，就是致酸细菌和糖类食物粘附在牙面上，形成由细菌组成的菌斑。在口腔适宜的温度、湿度下，经过一定时间的发酵产酸，使牙体硬组织脱钙，形成龋洞。

③牙齿的易感性：是指牙齿本身的质量，或钙化程度及牙与牙之间排列的关系。钙化好的牙齿，其硬度越高，质量也就越好。如若从小身体就不好，营养不足，则影响牙齿的钙化。这种牙的硬组织结构疏松，萌出后受外界因素影响，易被龋坏。牙齿排列不整齐的地方，统统容易停留食物碎屑、细菌。另外，不易清洁的部位，也是容易形成牙菌斑，成为龋病的好发之处。

据此，预防龋病必须抓住两个环节，一是在牙齿萌出之前，注意健康和营养状况，保证机体正常发育。二是在牙齿萌出之后，加强口腔保健，保持牙齿清洁，持之以恒，这样才能防止或减少龋病的发生，有一副健康的牙齿。

食物与龋齿有何关系

食物与龋齿的关系如下：

①食物中的营养物质通过全身增强牙齿的抗龋力。在牙齿生长发育期，如蛋白质以及钙、磷、铁等微量元素的缺乏，可以使牙齿发育不全，增加龋齿的发病。

②脂肪含量高的食物可使口腔细菌明显减少，降低龋齿的发病。

③食物可以通过口腔细菌代谢产物——酸的腐蚀作用，引起龋齿。蔗糖含量高的食物比蔗糖含量低的食物更容易引起龋齿。而粘性甜食如面包、蛋糕、奶糖等最容易增加龋齿的发生。饮糖水时，龋齿并不增加。因此儿童要改变经常吃糖食的习惯，睡觉前吃糖对牙齿的危害最大。

④纤维性食物如蔬菜、肉类、水果等对牙齿有机械性磨擦和清洗作用，并且不容易发酵，从某种程度上可减少龋齿的发生。

龋齿对人体有何危害

龋齿多发生在乳牙期的儿童。一些家长认为乳牙迟早会被恒牙取代，患龋齿无关紧要，其实这是一种非常错误的认识。龋齿有着严重的危害性。

牙齿最重要的功能就是咀嚼食物，是消化系统的第一道关口。如果乳牙龋坏，自然不能正常咀嚼，食物在患儿口腔内不能很好地进行切、撕、磨等咀嚼加工，囫囵吞枣地进食，食物在胃肠道内不能得以充分地消化和吸收，务必会使儿童摄取营养减少。

有些龋齿，不得不在换牙之前就拔掉，被拔掉牙的两侧乳牙会不约而同地向缺牙的空隙区倾斜，导致恒牙萌出时发生严重的错位。恒牙的长期错位，既影响美观又碍于咀嚼，直接危害机体的生长发育。更严重的是乳牙经龋坏而发展成根尖周围组织的炎症，它可以做为一个慢性病灶潜伏在机体内，当机体抵抗力下降时，引起急性发作，突然出现剧烈的牙痛、头痛、发热、面部肿胀、食欲减退，如此反复出现，对健康影响较大。

腐烂的牙根，其锐利的边缘，常常刺破舌头、口腔粘膜，形成口腔粘膜溃疡，为细菌侵入机体开了门户。另外，牙齿的正常咀嚼运动有促进颌骨发育的作用。因此乳牙过早损害、缺损还会影响颌骨的发育，而颌骨发育不良又会造成颌骨畸形和恒牙牙列不齐等症状。这些不良的后果极易导致各种牙体病或牙周病，并罹患终身。

乳牙为什么易患龋齿

乳牙比恒牙容易患龋，主要与以下几种因素有关：

①乳牙两牙间存在着生理间隙，容易嵌塞食物。

②乳牙发育矿化程度低，耐酸力差。

③儿童的饮食多为软质食物，粘稠性强，含糖量高，容易发酵产酸。儿童又爱吃糖，吃零食。

④儿童睡眠时间长，口腔处于静止状态的时间也长，唾液分泌减少，因而口腔自洁作用差，有利于细菌的生长繁殖。

⑤儿童年龄小，不能很好地刷牙，牙面上存留的食物残渣多。

奶瓶龋是怎么回事

奶瓶龋是指已经长了牙齿，但还在用奶瓶吃奶的婴幼儿所患的一种龋病。日常生活中，不时可以看到一些孩子，还不等乳牙出齐，已长出的牙却变成又黑又尖的烂牙根了，这种现象大都是奶瓶龋所致。

奶瓶龋的发生往往是由于家长没有掌握正确的喂奶方法造成的。人工哺乳的婴幼儿，一般是使用奶瓶喂奶喂水。当喂奶时，奶嘴在孩子的嘴里恰好放在上下门牙的中间，奶头顶在腭部，吮吸奶液时，几乎能使所有门牙都浸泡在奶液里或糖水里，这样，在孩子吸奶获得营养的同时，口腔的细菌也借有利条件而生长繁殖起来。如果喂奶不定时，无限延长牙齿在奶液里浸泡的时间；或为图省事，哄孩子含着奶瓶入睡；或喂奶后，孩子很快入睡，无法清理口腔，使口腔内腐蚀牙体的细菌大量繁殖，久而久之牙齿脱钙、牙冠剥脱，形成残根或牙渣。

乳牙过早破坏，不但影响美观，更重要的是咀嚼功能不能得以完全发挥，影响头面部的正常发育。显而易见，奶瓶龋所带给机体的危害是极大的。

由于乳儿患奶瓶龋是因喂养方法不当造成的，最有效的预防办法就是做到科学喂养、搞好口腔卫生护理。首先，要科学地掌握喂奶时间和次数。每次喂奶时间一般限定在 15 分钟左右。可不能力图省事，让孩子含着奶瓶人睡，喂奶后要注意呆持口腔卫生，要适量地喂白开水，以起到清洁口腔的作用；喂奶后家长还可用纱布蘸情水为孩子擦洗牙面。对稍大点的孩子尽快改用匙喂水、喂奶。逐步训练和培养孩子饭后漱口，过渡到自己刷牙。

过多吃糖为何会引起龋齿

人天生就喜欢糖食。婴儿出生第三天就喜欢糖食。然而糖与龋齿的关系之密切，并不是人人都知道的。

牙齿表面常常附着有细菌，这些细菌利用糖合成细菌生长繁殖所需的物质，同时还产生了酸，使牙齿脱钙和有机质分解形成龋齿。过多地吃糖及粘性食物，大大增加了龋齿的发生。

睡前吃东西为何容易得“虫牙”

“虫牙”是龋齿的俗称。龋齿的发生是细菌利用碳水化合物粘附在牙面上，形成一层细菌膜，来侵蚀牙体。白天吃东西后，由于口腔内口水不断地分泌，尚可冲淡牙齿上的食物碎屑。同时，吃饭时一些粗糙难嚼的食物还可把牙面上的细菌膜擦掉，腐蚀牙体的细菌就没有立足之地了。

晚上吃东西情况就大不一样，吃了东西，很快就要睡觉。人睡着的时候，身体内的各种器官大部分进入休息状态，口腔内口水的分泌量明显减少，就无法冲淡牙齿上的食物残渣。睡着了，牙齿不再嚼东西，也就没有什么粗糙的食物可把牙面上粘聚的细菌膜擦掉。所以，口腔内的细菌就会密集地粘在牙面上，形成菌膜。菌膜一旦形成。就像滚雪球一样，可吸附更多的细菌。细菌利用碳水化合物不断地新陈代谢，繁殖后代。这个过程会产生大量的酸，正是这些酸使牙齿脱钙、软化、分解，形成牙洞。牙洞更是堆积食物的好场所，细菌再次大量繁殖，这种恶性循环，会使牙洞越来越大。

所以，睡前不要吃东西。若吃了东西要赶快漱口、刷牙。

牙齿龋坏有何表现？如何发现

牙齿最多见的病症就是龋坏。牙齿龋坏后，轻者表现为牙齿疼痛，重者表现为牙齿缺失，牙齿疼痛是由于牙髓发生炎症，严重时牙髓还会坏死。牙齿缺失的主要原因是牙龋坏相当严重，波及整个牙冠，以及剩余牙根经常感染却又没有及时发现，及时治疗修补。

龋坏的初期，仅仅有色的变化，很难被发现。龋坏若不能及早被控制，就会从牙齿的浅表层向深层不断地发展，最终导致牙齿发生形和质的改变。

牙齿发生白圣色改变，这是龋坏后色的表现，也是最初期的表现，即白圣色改变成粉笔样。牙齿龋坏缺损，严重时发生牙冠大部分缺损，这是牙龋坏后形的改变。牙齿发生硬组织软化。也就是脱钙，这是牙龋坏后质的改变。

在平常如何发现龋坏呢？不妨从以下两个方面入手：

①自我检查或互相检查：自我检查要在光线好的地方，面对着镜子，张口检查牙齿的咬合面效果较好。正常的牙面呈洁白或淡黄色，并且有光泽。牙面有白圣色且无光泽就是龋坏的初期表现。另外也应注意有无龋坏的形、质改变。由于自我检查会有一些死角，一些牙面并看不到，也看不清，造成遗漏龋坏。所以，两个人互相检查比较好。一个人使用干净的筷子暴露另一个人的颊、舌侧牙面，基本上就能看清牙面有无龋坏了。

②若有食物嵌塞或牙对冷、热、酸食物敏感时，应注意牙齿是否龋坏，嵌食多是龋洞引起的，这时检查务必及时，否则龋坏会继续发展。更不应该抱有等着瞧的态度，因为龋坏达到一定程度时，会对冷、热、酸性食物产生反应，也就是接触到此类食物时，产生疼痛，故可根据有无食物嵌塞或牙对冷热酸是否敏感来判断有无龋坏。

有条件的话，最好是去医院牙科确诊，做到早发现，早治疗。

牙齿龋坏怎样分类

牙齿龋坏主要有以下几种分类方法：

①按龋坏的部位分类。

②按龋坏的速度分类。

③按牙齿的组织结构分类。

④按龋坏的程度分类。从龋坏部位的角度来分类，可分为殆面龋、邻面龋、根面龋等；从龋坏速度的角度来分类，可分为静止性龋、慢性龋和急性龋；从牙齿组织角度来分类，可分为牙釉质龋、牙本质龋和牙骨质龋；从龋坏的程度的角度来分类，可分为浅龋、中龋和深龋。

通常在临床上都是按龋坏程度来分类，以便于治疗。

①浅龋：通常指的是龋坏只限于牙齿表层组织，如牙釉质。浅龋一般是不会感到不适的，但发生牙齿颜色的改变，例如白垩色等，还是能够被检查出来的，牙釉质龋的颜色变化有 3 种：a，白色斑点状变化。b.棕色龋斑。c.灰黑色龋斑。棕色和灰黑色变化主要是由于牙齿组织脱钙，并受到唾液中的色素和蛋白质的作用，逐渐染色的结果。浅龋的龋洞多为口小底大，如殆面龋。牙骨质浅龋多为向四周扩展。浅龋的治疗，多是应用去净龋坏、直接充填的方法修复缺损。

②中龋：就是指龋坏达到浅层牙本质，一般又称为牙本质浅龋。中龋有自觉的症状：a.由于嵌塞食物，会产生不适感觉。b.对冷、热、酸性食物刺激敏感。若没有上述刺激，症状不会表现。治疗中龋，应根据有无刺激反应，若有时，就应使用垫底材料，如磷酸锌粘固剂，然后用永久材料充填。

③深龋：就是指龋坏接近牙髓组织。深龋有明显的自觉症状，对冷、热、酸、甜食物异常敏感，嵌塞食物后会有严重不适感，若无以上刺激，就无任何不适。治疗深龋时注意有无自发性疼痛，疼痛时间是否延长。若疼痛时间延长，则说明牙髓受炎症影响，这时就应作牙髓治疗。

龋齿有遗传性吗

龋齿是否具有遗传性的问题，不少口腔专家作了大量的研究。在动物实验中，成功地培育出了对龋敏感和龋免疫的鼠种。在对人类的研究中，通过观察家族性、双主子龋患情况，得出了结论：在同一家族中，父母和子女的龋齿发病情况有显著关系。若父母的龋齿多，其子女的也不会少。若父母龋齿的发病率低，其子女龋齿的发病率也低。上述这些研究成果表明，龋齿具有遗传倾向。研究成果还证明，口腔的各个方面均具有遗传性，如牙釉质结构，牙齿的形态、大小及其牙列、牙弓形态，牙齿咬合面裂沟深浅，口腔唾液含量及其缓冲力，以及弓冠凸度的自洁作用等，它们都与龋齿的发生有关。详述如下：

①牙釉质钙化好，抗龋能力就高；反之，抗龋能力就低。

②若牙齿形态不好或牙冠凸度不好，自洁能力差，食物残渣和牙菌斑容易附着，就会导致龋齿。

③牙齿咬合面裂沟深浅具有遗传性，裂沟浅，食物残渣不容易附着，很容易被清除，牙苔斑难于形成，龋坏较少。若裂沟深，嵌入的食物与细菌积聚，裂沟深部的菌斑难于去除，渐渐导致龋坏。

④唾液量、唾液粘稠度与龋齿的发生有密切关系。如唾液腺经放射治疗后，唾液减少，粘稠度增加，口腔龋齿很快出现。

有了龋齿怎么办

龋齿不经过治疗是不会自行痊愈的，一旦发现有龋齿就应及时治疗，即补牙。补牙的目的有两个，一是终止龋齿继续发展；二是修复已遭破坏的组织，恢复咀嚼功能。若要龋齿终止发展，就必须将所有的龋齿组织除去，医生一般使用牙钻机钻去龋坏组织。此外还用一种叫挖匙的手用器械，这是一种匙形而有锐利边缘的小器械，它的特点是不需要电源，去除龋坏腐质时不会产生热刺激，只是效率低。龋洞中的龋坏腐质去净后再经过修整及消毒，就可以充填龋洞了。龋洞充填好之后，龋齿的治疗就完成了。

乳牙龋坏要补吗

乳牙是幼儿吃饭的工具，乳牙龋坏了一定要补，否则，嚼食困难，经常牙痛，不仅孩子受罪，而且还会影响营养的摄取和身体的生长发育。某些父母认为，乳牙迟早要换，并不是非补不可，这是不对的。因为乳牙牙质薄、钙化差，一旦遭到破坏、发展速度快，所以，不但要补，还要尽快补。

具体问题应具体分析，像即将脱落的牙齿就不必补。乳磨牙是乳牙中最容易发生龋齿的牙齿，第一乳磨牙自然脱落的年龄是 9～10 岁，第二乳磨牙是 12～13 岁，接近换牙期的坏乳牙可采用拔除的办法治疗，新恒牙可以很快长出代替拔去的乳牙。但是过早拔除乳磨牙，就会影响儿童吃饭，并造成牙齿倾斜、不整齐。因此，补或拔应考虑年龄因素。

儿童 6 岁时，在第二乳磨牙后面长出一个新恒牙，这颗牙在牙齿排列位置上占很重要的地位。如果过早拔除第二乳磨牙，就会引起六龄牙前移或倾斜，以致前后的牙都出现位置错乱，不仅难看，而且不易清洁，影响咀嚼。因此，第二乳磨牙要尽量保护到正常脱落的年龄的工作量，病人有意见，医生费力不讨好。

②钻牙痛：由于急性炎症期牙齿已有自发性疼痛，再要钻牙，痛上加痛，病人难于忍受，但不钻开烂牙让发炎的东西流出来，它们则会向牙根下面、向牙槽骨里扩散，所以，有时不得不打麻药再钻牙，多受了痛苦，孩子则更难接受。

③牙不太结实：发生疼痛的烂牙，一般牙体破坏较广泛，好的牙体组织遗留少；加之牙髓发炎坏死了，不能供应牙体组织营养，牙就变脆。薄弱而脆的牙齿容易被咬裂、咬断。

④补的充填物相对容易掉：牙破坏广泛，充填物就难固位、难补得牢。有的甚至不能充填，要作金属冠套或塑料冠套或椿冠来修复，费时费事。

⑤远期效果不如活髓牙好：由于牙髓发炎而作过治疗再</PGN0042.TXT/PGN>补的牙，和不需治疗一次补好的牙相比较，治疗过再补的牙有一小部分若干年以后还有可能再发炎再痛，远期效果不如一次补好的牙。

显而易见，牙坏了及早补，事半功倍；牙痛了才治，事倍功半。牙坏了还是早补为好，等到痛了才看病，已经晚了，无法保留活牙髓了。

龋齿早补有何好处

龋齿要早发现早补，这有很多好处：

①易补得牢：因牙坏得少，充填物固位就好，补后不易脱落。
②牙较结实耐用：牙坏得少，能保留的健康牙体组织多，牙齿就结实；牙髓没有受到影响，能保证牙体组织的营养，牙齿不会变脆，因断。
③补牙不痛：牙坏得浅，补牙备洞钻牙时不痛不酸，或仅有很轻微的牙酸不适，痛苦少，孩子也易接受。
④省时间：能够一次补好，节约时间。

补牙为何必须磨牙

健康的牙齿是洁白而坚硬的，当牙齿有龋坏时，在牙齿的某些部位，首先变成褐色或黑色，渐渐坚硬的牙齿组织变软，龋洞形成。在这些变黑变软的龋坏的牙体组织中有细菌和细菌毒素。

磨牙的目的不外两个，一个是用磨牙工具，除去龋坏的牙体组织及菌斑、细菌及细菌毒素，这是治疗龋齿必不可少的步骤。另一个是将已去除龋齿的窝洞修整成一定的洞形，使</PGN0043.TXT/PGN>

补牙材料能牢固地固位，并能够承受一定的咀嚼压力而不松动、不脱落。

磨牙常使患者感到疼痛，普通的牙科电钻由于转速慢，震动大，产热等缺点给患者带来更多的痛苦。气动涡轮钻，每分钟转速高达 30 万～50 万转，并配有喷水冷却装置，由于转速快，在极短的时间内，就能完成磨牙制洞。

怎样治疗龋齿

治疗牙齿龋洞的方法叫龋洞充填术，又称补牙。龋洞治疗的目的就是终止龋坏的发展，复原牙齿的外形，恢复牙齿的功能，保护牙髓组织。

治疗龋洞的原则是：彻底干净地清除龋坏组织，尽一切可能多保存牙体硬同情况分别采用龋坏组织磨除法、药物疗法、再矿化法、充填法和修复法等。临床上常用充填法修补龋洞缺损。

①龋坏组织磨除法：适用于龋坏面积比较广泛，例如，整个咬合面龋坏以及牙釉质或牙本质层剥落，难于制成补牙洞形的牙齿。磨除尖锐的牙尖、牙边缘和表层龋坏组织，达到组止牙齿继续龋坏的目的。

②

药物疗

法：适用于龋坏比较浅，还没有形成龋洞的初期龋。常用的药物是氨硝酸银。使用氨硝酸银棉球涂擦龋坏病变组织，重复涂擦 1～2 分钟，用热气吹干后又重复 1 次，再吹干，以达到药物治疗龋病组织的目的。由于氨硝酸银是一种防腐杀菌性药物，氨硝酸银具有防腐、收敛、杀菌的作用，用它涂擦过的龋坏组织，在使用丁香油或 10%福尔马林棉球涂后，就会产生黑色，并形成蛋白银和还原银，沉积到</PGN0044.TXT/PGN>牙本质小管内，填塞牙本质小管，并杀灭牙本质小管内的细菌，终止龋病发展。

③龋坏组织再矿化法：此处的矿化指的是通过人工配制钙、磷、氟化物的矿化液作用于牙齿，使牙齿病变区组织发生矿物化。这种过程称为再矿化。龋坏组织再矿化方法仅适用于初期龋。具体方法是使用人工配制的矿化液含漱。临床上，使用该方法治疗初期龋，可缩小白垩色，并停止发展。再矿化疗法简单，效果好，没有任何痛苦而且安全。

④龋坏组织充填法：是治疗龋坏组织最常用的方法。适用于牙齿龋坏后能制作固位洞形的牙齿。利用补牙洞型将充恢复其功能，并保持牙齿外形及牙列的完整性。

补过的号齿为何容易崩裂

正常的牙齿结构完整，由牙釉质、牙本质、牙骨质、牙髓组成，牙髓中的血管给牙齿供应养分，牙釉质特别坚硬，仅次于金刚石，所以，牙齿较坚硬，能行使正常的咀嚼功能。但是，牙齿补后就特别容易崩裂，这是因为：

①如果是龋坏的牙，不需要作牙髓治疗，用银汞合金或其他补牙充填材料补过后，表面上虽然已恢复牙体形态，但实际上由于在补牙过程中，为了除净龋坏组织及充填材料固位良好，必须磨除部分牙体组织，这样，残余牙体组织的完整性就被破坏，坚固性也大力降低，咬硬物时就容易崩裂。

②如果牙齿患龋齿、外伤或牙周病，造成牙髓组织的损害，导致牙髓发炎、坏死，牙齿已失去血液供应，变成死髓牙，也容易在咬硬物时崩裂。</PGN0045.TXT/PGN>

补牙后能马上进食吗

补牙后能不能马上进食要根据所采用的补牙材料来决定。目前，我国常用的补牙材料有玻璃离子粘固粉、复合树脂类、银汞合金等。

①玻璃离子粘固粉的硬度比复合树脂类、银汞合金要低一些，不耐磨，因此临床上多用做接近换牙期的乳牙的充填。在充填刚完成时，硬度较低，呈弹性状。24 小时后硬度达到最大。所以采用玻璃离子粘固粉充填的牙齿必须在 2 4 小时后才能使用。

②树脂类材料又可分为可见光固化复合树脂和化学固化复合树脂。这类材料在充填完成后即达到较高的硬度，且无流动性进食。

③银汞合金是一种较为理想，使用广泛的传统充填材料。该材料在充填 6 小时后合金硬度可达到 70 % ～ 90 %，24 小时后趋于完全硬固。因此补牙后不能马上进食或用该牙咀嚼，以免使充填的材料变形或脱落、可在充填后两小时进软食，且不能用其咀嚼，24 小时后才可用该牙咀嚼。

补龋洞为何要消毒？常用哪些消毒药物

补龋洞需要做两个方面的工作：一方面是去龋备洞，另一方面是消毒充填。补龋洞消毒的主要目的是杀灭细菌，以防止进一步龋坏。由于被保留的牙本质内还有细菌残存，备洞时不可能将这些细菌去除干净。使用渗透性好的药物，将牙本质内的残存细菌彻底杀灭，便可防止龋坏的进一步发展。

常用龋洞消毒的药物如下：

①麝香草酚：消毒力强，在牙本质中渗透性较大，对牙</PGN0046.TXT/PGN>髓刺激轻微，具有轻度止痛作用，是较理想的龋洞消毒药。0.003%麝香草酚溶液可抑制化脓性细菌生长。

②樟脑酚：消毒力弱，但渗透性较强。

③丁香油酚：具有消毒、止痛作用，但消毒能力较弱。

④硝酸银：是强消毒剂和腐蚀剂。10%的硝酸银溶液用于浅龋窝洞消毒，不适宜作深龋洞的消毒。0.1%的硝酸银溶液可杀灭多种细菌；0.01%的硝酸银溶液能抑制细菌生长。由于硝酸银刺激性很大，使用不当时会损伤牙髓，故使用时需加注意。

⑤酒精：75%的酒精杀菌力最强，但临床上极少用于窝洞消毒，因会引么叫“试补”呢？严格他说，医学上并没有“试补”这个名词，确切的讲法应该是“安抚治疗”或“暂时充填”。

“安抚治疗”是指牙齿的龋损还没有波及到牙髓组织，但已接近了牙髓腔，并且在去除龋坏变腐的组织时，患牙极为敏感，或伴有轻度的疼痛，或者是在日常生活中，仅遇到冷、热、酸、甜等刺激时，牙齿才出现疼痛，为了缓解和消除这些症状，但又不损伤牙髓组织而做的治疗。

由于试补所使用的材料是由丁香油和氧化锌调合而成的，颜色呈白色，所以有不少人误认为是“石膏”等物品。当然，里面还加有其他一些辅助成分。氧化锌具有缓和的收敛和消毒作用，丁香油则具有安抚镇痛的作用，二者调和后，成为糊状物，呈白色。放入牙内可起到安抚镇痛和抑制细菌生长的作用，并促进继发性牙本质的形成，阻断外部的刺激传导到牙髓组织，使疼痛逐渐减轻至消失。</PGN0047.TXT/PGN>

一般来讲，“试补”一周以后，患牙无任何不适便可补牙了。值得注意的是许多患儿经过“安抚治疗”后，症状消失，家长就认为万事大吉了，而不带孩子再次上医院做进一步的治疗，这是非常错误的。由于氧化锌丁香油糊剂的溶解性很大，时间久了，则易于溶解或发生崩坏。加之其抗压强度低，不耐磨耗，所以待疼痛等症状消失后，要马上去除掉一部分暂充材料

换上耐磨损、不易溶解的永久性充填材料。

什么叫“ 垫底 ”

垫底就是在龋坏的牙本质上放置专用的材料如氢氧化钙，或者是磷酸锌粘固粉。垫底材料适用于浅龋要垫底的牙齿都是没有感染的牙髓，都要立即充填缺损。
垫底的主要目的有两个方面：一方面是保护作用，如保持牙本质，防止冷、热、电刺激牙髓。而具有这些作用的垫底材料是磷酸锌粘固粉。另一方面是保护牙髓组织作用，防止牙髓受损伤。
垫底材料是含钙类制剂，其作用机制是促进洞底牙本质钙化，牙本质再矿化后形成修复性牙本质。

补牙用什么材料好

目前口腔科常用的补牙材料有银汞合金、复合树脂、磷酸锌粘固粉、玻璃离子粘固粉、可见光固化复合树脂等。这些材料各有优缺点，合理加以应用，才能收到良好的修复效果。

银汞合金是由白合金粉和汞调合而成的合金，它具有可塑性强、抗压强度高、不溶于唾液等优点，但它颜色呈灰白</PGN0048.TXT/PGN>色，不美观，故多用于后牙的充填。并且由于它是金属制品，是良好的导体，能传导冷、热刺激，也限制了它的使用。

磷酸锌粘固粉有一定的粘着性且无传导作用，但由于磷酸锌粘固粉中有游离磷酸的存在，对牙髓有一定的刺激，并且能溶于唾液中，所以多用作暂时充填材料或乳牙的充填。

玻璃离子粘固粉粘着性好，对牙髓刺激小，不溶于唾液，颜色近似牙色，能用于前牙修复和楔状缺损的充填。

化学固化复合树脂和可见光固化复台树脂，硬度好，仅次于银汞合金，色泽近似天然牙，稳定性好，不溶于唾液。尤其是可见光固化复化复合树脂具有可塑性，有充裕的时间进行充填、重建牙体的外形，并且光照射聚合后与牙齿粘结牢固，硬度高，可以立即进行磨光。

②充填体的颜色十分接近天然牙色，美学效果理想。

③治疗范围广泛，可用于磨牙的窝沟封闭、折断牙的修复、前牙间隙的关闭、牙面缺损和变色牙的覆盖、充填后牙、松牙固定、过度磨耗的咬■面修复等。

用复合树脂补牙时为何不能用氧化锌丁香油糊剂垫底？有何解决办
法

临床上使用复合树脂或玻璃离子体粘固粉充填牙齿缺损时，不能用氧化锌丁香油糊剂垫底。因为丁香油能破坏复合树脂中的聚合物或玻璃离子体粘固粉中的羧基与牙齿组织中钙离子所发生的离子反应。具有破坏作用的还有氯仿、酒精等。综上所述，丁香油、氯仿、酒精均可导致复合树脂类糊剂结固不良，影响充填效果，导致补牙材料继发性龋坏或补</PGN0049.TXT/PGN>料脱落。

解决的办法主要有：

①需要复合树脂或玻璃离子粘固粉充填时，可用氢氧化钙制剂作为垫底材料。

②如果是已用氧化锌丁香油糊剂试补成功的牙齿作永久充填时，可以留一层氧化锌丁香油糊剂，再垫一层磷酸锌粘固粉。最外层用复合树脂或玻璃离子体粘固粉充填。</PGN0050.TXT/PGN>

四、牙髓炎及牙根尖周围炎

什么叫牙髓炎

牙齿中央空腔内充满含丰富血管、神经的组织称为牙髓。当牙髓发生炎症时则叫牙髓炎。牙髓炎常是由感染或者外伤所引起，如深的龋洞，外伤牙折断后露炎主要表现为程度各异的牙痛。牙髓炎一般分为急性和慢性两种类型。急性牙髓炎的特点是剧烈的自发性、阵发性疼痛，夜间疼痛加剧，冷热刺激均可以加剧疼痛。若发展到化脓时，冷刺激可以缓解疼痛，所以口含冷水可起到一定的止痛作用。牙髓炎还伴有放射性阵痛，疼痛时还者往往不能指出疼痛的患牙。早期疼痛尚有间歇性，一旦发展到化脓时，就变成为持续性疼痛。慢性牙髓炎的特点是一般症状不明显，没有显著的自发性疼痛史，只是常有不太明显的阵发性疼痛或钝痛，长期遇到冷热刺激时，会伴有疼痛感觉。患了急性或慢性牙髓炎，一定要到医院进行治疗。</PGN0051.TXT/PGN>

什么叫逆行性牙髓炎

由于牙周炎症而引起的牙髓组织感染称为逆行性牙髓炎。逆行性牙髓炎是一种常见病。牙周组织遭到破坏，而导致牙周膜、牙槽骨严重吸收时的炎症，不但引起牙根尖的感染，而且还通过根管引起牙髓组织发炎。逆行性牙髓炎产生的症状与一般牙髓炎症状基本一致。如遇到冷、热刺激时，就会疼痛，白天和夜间的自发性阵痛等。相异之处是，一般牙髓炎是因牙齿龋坏而引起的；逆行性牙髓炎的牙齿没有龋坏，主要是因牙齿周围的组织发炎而引起的，可以发现牙周组织内有脓，并可见牙龈红肿。逆行性检查。可见牙周组织遭严重破坏，牙槽骨严重吸收。所以，患逆行性牙髓炎时必须先治疗牙周组织的炎症，牙髓必须彻底清除，然后作根管治疗。

什么叫残髓炎

由残存在根管的牙髓发炎而引起的牙痛，称为残髓炎。患残髓炎时对冷、热、酸性食物敏感；并能引起头、面部疼痛；牙齿难于咀嚼食物，还具有一般牙髓炎的自发性阵痛表现，如临睡前牙齿不适或夜间疼痛加剧。产生残髓炎的原因如下所述：

①牙髓未能完全失活，通常发生于干髓术后。主要是干髓剂未能将牙根的牙髓完全固定。因为牙根髓没有失活，导致牙根内的残余的牙髓处于炎症状态而产生疼痛。

②遗漏牙髓，主要发生于多根管牙神经治疗和牙髓塑化治疗后。主要是因为牙经过干髓术处理的根管遗留了次要根PGN>管，或者次要根管变细，或次要根管弯曲而导致发生残髓炎。如有上述情况，应到医院处理残存在牙根管内的神经，否则牙痛不会消失。

如何治疗牙髓炎

治疗牙髓炎时，首先是止痛。牙髓炎的疼痛是由于牙髓腔内压力急剧增大、牙髓神经受压而引起的。利用牙钻将牙髓腔钻一个孔，让炎症渗出物流出，降低了牙髓腔内的压力，疼痛就会显著得到缓解。

在钻开牙髓腔时，为了减轻患者的痛苦，一般都要在局部麻醉的情况下进行。在没有牙钻设备时，也可以用锐利的手持器械将患牙腐质挖穿，暴露牙髓腔，来达到引流的目的阿斯匹林、索密痛之类的药物及注射或服用抗生素一般起不到止痛的作用，只能用将浸有止痛药液如樟脑酚、丁香油酚或牙痛水的小棉球塞入龋洞，或将花椒、细辛等中药粉剂或配剂放入龋洞，能起暂时止痛作用。

利用针刺合谷穴与同侧平安穴，再配以四白、下关或颊车等穴，有很好的止痛效果。

在牙髓炎的疼痛和炎症好转后，要及时进行保存牙齿的治疗，主要有如下三种方法：

①盖髓术：适用于早期牙髓炎和炎症范围比较小的牙齿。特别是儿童，他们的恒牙根尖孔尚未形成，根管粗大，血运丰富，保存活牙髓容易成功。保存活牙髓一般可用盖髓术或活髓切断术。盖髓术就是彻底除去龋洞中的腐质，用盖髓剂覆盖在近髓或穿髓处，上面再用氧化锌丁香油粘固粉暂时补上，观察几天后，如果疼痛消失，就可用永久性材料补洞。活</PGN0053.TXT/PGN>髓切断术就是在局部麻醉的情况下，切除有炎症的牙冠部分的牙髓，然后用盖髓剂覆盖髓断面，最后用永久补牙材料填补龋洞。

②干髓术：适用于未化脓、坏死的牙髓炎。先用牙钻将牙齿钻开，引流出炎症渗出液，止痛后放置牙髓失活剂使发炎的牙髓失去活力，用器械除去牙冠部的牙髓，然后再用干髓剂使牙根部的牙髓固定、干燥、无菌。干髓剂的主要成分是福尔马林（即甲醛），它具有消毒和凝固生物组织细胞的作用，所以能将经过处理后的牙髓保留在牙根管里面。外面的窝洞再用药物和银汞合金充填。经过这样处理的牙齿能咀嚼便，治疗简便。这种疗法不用处理牙根管，临床上广泛使用。

③拔髓术：临床上通常对单根管或粗大根管的牙髓炎采用拔髓术。由于单根管或粗大根管一旦发炎，容易累及根尖组织。为了阻止病变蔓延，常采用拔髓术保存病牙。拔髓术是将牙髓全部拔除，扩大牙根管后，经过消毒处理，就作根管腔永久充填。

牙髓炎为何常需多次治疗

患牙髓炎的牙，牙髓组织有不同程度的炎症改变，而这种改变是难以自行康复的。如果牙髓炎症未能及时治疗，继续发展就会引起牙髓坏死、化脓，其中的细菌及毒素还可以通过根尖孔引起根尖周围炎。
治疗牙髓炎时，首先要对炎症的牙髓组织进行治疗，因采用的治疗方法不同，需要就诊处理的次数也不一样。只有在对发炎的牙髓组织处理完成后，才能补牙。否则会引起充填后疼痛，甚至导致面部肿胀，造成补牙的失败。
</PGN0054.TXT/PGN>

如何缓解牙髓炎引起的剧烈疼痛

急性化脓性牙髓炎引起的牙齿疼痛是十分剧烈的，遇到这种情况时，就必须采取应急止痛方法。一是马上就医，牙医会在牙齿表面离髓腔最近的地方用牙钻钻一个孔，开髓后脓血等炎症渗出物顺着孔眼流出，牙髓腔内的压力便降低，牙神经所受压力消除，疼痛很快得到缓解。再使用一些消炎药物，急性牙髓炎便得到有效的控制。如果路途遥远或附近没有医院，这时不仿用一根针在火上烧烤一下，先把龋洞中已损坏的牙本质挖净，然后用烧热的针尖在离髓腔最近的地方刺穿一个小孔，这样就会很快减轻，以后再去医院进行治疗。急性牙髓炎缓解后，要及时进行下一步治疗。牙髓炎的治疗方法主要有三种：一是保存有活牙髓的牙齿，二是保存含有死牙髓的牙齿，三是将牙髓全部除去。在一般情况下，保存活牙髓的疗法适用于牙髓炎的初期、牙髓炎症范围较小的牙齿。保存死牙髓的疗法常采用干髓术，这是一种用药物把病变的牙髓消毒并加以干固，保留在牙髓腔内的治疗方法。牙根管治疗术就要全部去除牙髓，然后用药物将牙根管腔填满，达到消除感染源的目的，这种方法常用于已引起根尖周炎的牙齿。

牙髓为何会坏死

牙髓是供应牙齿的氧气和营养物质的组织。牙髓受到某种因素的影响后，造成牙髓组织缺氧，从而导致牙髓组织的坏死病变，这就叫牙髓坏死。牙髓坏死的主要原因如下：</PGN0055.TXT/PGN>

①化学药品的刺激：例如苯酚消毒龋洞，由于苯酚渗透力强，能损伤牙髓组织。又如硝酸银作龋洞消毒时，使用不当会伤害牙髓组织。

②牙齿外伤：牙齿由于受伤后，影响到根尖区组织，导致根尖区和根管内组织栓塞，造成牙髓坏死。

③牙齿龋补后：修复材料中的游离物质，如硅粘固粉中的游离酸刺激牙髓造成坏死。充填了硅酸盐粘固粉的牙齿，初期有明显的炎性细胞浸润，造成牙本质细胞层紊乱；5～8 周时，牙髓有中、重度炎症反应，并伴有脓肿形成。

牙神经已被杀死的牙会掉吗

患急性牙髓炎的牙齿在用牙钻开减轻，然后牙医用药物把发炎的牙髓（即牙神经）杀死。失活的牙髓已坏死了，若用干髓术，死牙髓干燥无菌，仍留在牙髓腔内；若进行牙根管治疗，牙髓就被抽除了。那么，没有牙髓或牙髓已死的牙会脱落吗？不会的。因为失活的牙神经仅对外界的冷热酸甜等刺激没有了反应，但包绕牙根的牙槽骨、牙周膜还是活的，有正常的神经和血液循环，牙齿仍能稳固在牙槽窝内。

但是，失去了牙髓的牙齿没有正常的代谢和营养供给，牙齿的颜色也变得灰暗，敲起来声音低浊，牙质由于失水而变得脆弱，咀嚼硬食物时有时会崩裂。因此，若不是严重的牙髓炎，就不必开髓引流或用药物致死牙髓，应尽量保存活牙髓，维持牙齿的正常代谢。

患了牙髓炎、为何夜间痛

患牙髓炎时，疼痛很厉害，白天食用冷、热、酸、甜食</PGN0056.TXT/PGN>物时，会引起牙齿剧烈疼痛。某些人是持续性痛，伴有阵发性疼痛加剧。另一些人是夜间痛，即夜晚睡觉时，人刚睡下，牙齿便疼痛不已，而且愈来愈难受；就算好不容易睡着了，又被剧痛弄醒了，甚至整夜难于休息。医学上称这种夜间痛为自发性痛。在牙髓炎的初期，自发痛为锐痛，锐痛较剧烈。牙髓炎逐渐转变成牙髓组织化脓，此时自发痛转变成剧烈跳痛。剧烈跳痛是牙髓化脓的典型临床症状，其速率与脉搏一致。

目前对这种自发痛的解释是：这是一种由于牙髓腔内的压力增高而引起的疼痛。牙髓腔压力增高的原因是由于牙髓组塞，导致牙髓的血液循环不畅，引起局部瘀血。因为夜间患部血液循环状态恶化，局部瘀血加重，使牙根管的压力增大，牙髓组织受压，而产生夜间痛。

没育龋齿为何也患牙髓炎

龋齿没有及时治疗，致使细菌感染，从而引起牙髓炎。但有的牙齿并没有龋坏，也发生牙髓炎，这是什么原因呢？
原来除了龋齿外，以下因素也能引起牙髓炎：
①畸形中央尖：这种发育过程中形成的缺陷，一般多发生在第一、二双尖牙。在中央尖的内部有一小空腔，牙髓伸入空腔中，在咀嚼过程中，中央尖折断或者磨损，细菌侵入，成为感染牙髓的通道，引起牙髓炎。
②牙齿外伤牙冠折断：最多见的是前牙受到撞击后牙冠折断，折断处接近牙髓腔，若未及时处理，细菌通过牙本质小管侵入牙髓腔，引起牙髓感染。冠折后若牙髓外露感染也会导致牙髓炎。
③楔状缺损：
牙颈部的牙齿硬组织逐渐消耗形成缺损，这</PGN0057.TXT/PGN>是因为错误的横行刷牙方法造成的。长时间刷牙方法不当会使牙颈部缺损逐渐加深，直至接近或达到牙髓腔，引起牙髓炎。
④牙隐裂：指牙齿表面有细微而又不易发现的裂纹，系牙齿硬组织发育缺陷或咬合创伤所致。由于裂纹深入到牙髓腔，感染由裂缝中进入，从而引起牙髓炎。

什么叫根尖周炎

根尖周炎是指牙齿根尖及其周围组织包括牙骨质、牙周膜及牙槽骨发生的炎症。牙齿根尖周组织血液循环丰富，修复再生能力强，炎症较易好转。因为牙周膜中含有丰富的感觉神经末梢，能传递触觉及深压觉，所以，与牙髓炎不同病因主要是感染，通常是由牙髓病变发展而来的。感染坏死的牙髓，其细菌和毒素经根尖孔引起根尖周组织的炎症。其次是外伤和化学药物的刺激。急性根尖周炎主要是疼痛，局部肿胀；慢性根尖周炎则常常造成根尖部牙槽骨不同程度地破坏，但一般无症状。根尖周炎可以扩散到颌骨，在体弱和抵抗力降低时，形成颌骨骨髓炎，或者成为全身感染的病灶。但这种情况比较少见。因此，根尖周炎危害很大，应及早治疗。

牙根为何会发炎

牙根是深深地埋藏在颌骨里的，颌骨外面还有牙龈保护，一般情况下，口腔中的细菌是不会引起牙根发炎的。如果口腔中的细菌与牙冠接触，在牙冠上沉积起来，并且生长繁殖，形成牙菌斑。它附着在牙冠上并引起牙齿脱钙，渐渐形成龋</PGN0058.TXT/PGN>洞。龋洞里的细菌很多，细菌的感染和破坏很快使龋洞加大加深，直至影响牙髓。牙髓一旦接触到细菌必然会感染发炎，渐渐死去，最终导致牙根发炎了。

此外，导致牙根发炎的原因还有两个：

① 牙齿外伤：外伤时，如果牙冠折断了，牙髓就暴露出来了，得不到及时治疗就会导致牙根发炎。

②化学

性损伤：使用化学性药物如砷类制剂处理牙髓时，处理不当，就会损伤牙根组织。牙科使用砷剂的目的是破坏发炎的牙髓组织。砷有剧毒，只要一点点砷剂就可使牙髓破坏。砷剂如果用量过大或使用时间过长，便会损伤牙根组织。砷剂虽使用时间，就不会破坏牙根组织。因此牙科医生反复告诉病人一定要按时复诊。某些患者，由于不知道砷剂的这种危害性，或是因为没时间，超过了约定的复诊时间，结果导致砷剂将牙根组织损伤，这种牙根病变被称为化学性根尖周炎。

牙根尖为何会长囊肿

牙根尖囊肿实际上是一种慢性牙根尖周围炎。

牙根尖囊肿是怎样形成的呢？它是由于感染的牙髓组织发生坏死，然后通过根尖孔将细菌所产生的毒素渗透到根部，牙根经常受到慢性刺激，纤维组织就增生，渐渐发展成根尖肉芽肿。拔牙时有的能将肉芽肿带出来。肉芽肿约有黄豆大小，附着在根尖，剖开后里面是实心，较坚韧。肉芽肿若继续扩展，上皮增生，在它中间就产生液体，并且逐渐增多，形成囊性肿物，称为根种危害性，或是因为没时间，超过了约定的复诊时间，结果导致砷剂将牙根组织损伤，这种牙根病变被称为化学性根尖周炎。

牙根尖为何会长囊肿

牙根尖囊肿实际上是一种慢性牙根尖周围炎。

牙根尖囊肿是怎样形成的呢？它是由于感染的牙髓组织发生坏死，然后通过根尖孔将细菌所产生的毒素渗透到根部，牙根经常受到慢性刺激，纤维组织就增生，渐渐发展成根尖肉芽肿。拔牙时有的能将肉芽肿带出来。肉芽肿约有黄豆大小，附着在根尖，剖开后里面是实心，较坚韧。肉芽肿若继续扩展，上皮增生，在它中间就产生液体，并且逐渐增多，形成囊性肿物，称为根尖囊肿。

囊肿膜比较薄，是由两层组织构成的，内层有上皮组织，外展有纤维结缔组织，囊肿内有浅黄色的液体，偶尔有少许浅黄色结晶。这种囊肿发展比较缓慢，患儿没有什么感觉。囊肿长大后就压迫牙槽骨壁，出现骨质吸收。通过 X 线片可发现根尖有一个圆形或椭圆形的阴影，在阴影的周边可见一条密度大的白线。囊肿可扩大到骨膜的下边，只要用手指压一压根尖部，就会感到像乒乓球一样，有压下去又能弹回来的感觉。

对根尖囊肿应及时进行手术治疗，如有条件还可作根管治疗及根尖切除术，将囊肿刮除干净。如果条件不允许，就只能将病牙拔除，从拔牙窝搔刮根尖囊肿，效果也不错。

什么则牙槽脓肿？消肿后还要不要治

根尖周炎治疗不及时，会引起根尖周围的组织化脓。脓液一般迅速扩散到附近牙槽骨中，并最终破坏骨板，于患牙的外侧或内侧穿破粘膜流到口腔里，这就叫牙槽脓肿。牙槽脓肿绝大部分是由于龋齿治疗不及时，引起牙髓炎，再演变成根尖周炎发展而来。牙齿外伤折断，牙髓暴露不及时处理，也是病因之一。炎症严重时，患牙相应的面部软组织也会肿胀，并能引起更大范围的组织发炎、化脓。

牙槽脓肿一般在口腔内穿破流脓或切开排脓后会渐渐消肿，疼痛也会基本消失到没有自发痛。这时往往让人产生“不痛不肿，没问题”的错觉。因为牙髓内和根尖孔外的感染尚未除去，只是转入慢性阶段，当身体抵抗力下降时，随时可以急性发作。所以，不痛不肿了也要治疗。

儿童的牙龈为何易鼓脓疱

有些儿童，常在牙龈某个地方反复长脓疱，弄破后流出脓，隔一段时间又复发。这是为什么？

这是因为乳牙容易患龋齿，并且发展很快，若未及时治疗，就会波及牙髓，使牙髓坏死。由于乳牙血运很丰富，感染很容易扩散到根尖周组织形成急性根尖周炎，如未经过完善的治疗，根尖周牙槽骨就会被破坏吸收，向外排脓，就会在牙龈上鼓起一个脓疱。脓液排出后脓疽就会消失。但由于未及时治疗，根尖周组织的炎症仍然存在，逐渐演变成慢性根尖周炎，它向外排脓的通道称为疹管。为了治疗瘘管，必须把引起瘘管的患牙进行根管治疗。首先把患牙感染坏死的牙髓拔干净，再用药将根管反复消毒几次，最后用药物把根管充满，这样一般就需要复诊几次才能完成。经过治疗后的病牙，已无感染源存在，根尖周骨质慢慢生长，瘘管就会闭合，一般也就不会再长脓疱了。

牙痛时患牙为何有抬高浮出的感觉

牙痛时，患牙会有一种抬高浮出的感觉，这是为什么呢？

牙痛一般是由牙髓组织的炎症所致，若早期的牙痛没有立即治疗，牙髓腔中的炎性渗出物则不能及时地引流出来，这些渗出物及其细菌只好向下通过根尖孔往根尖部扩散，来缓解牙髓腔内的压力。扩散的结果是炎症殃及牙周膜和牙槽骨，形成早期的根周膜炎。由于根尖部牙周膜充血、水肿，导致根尖周组织体积膨胀，所以患牙有不舒服、发木、被抬高浮出的感觉，并且咬合时感到患牙首先与对颌牙接触，这就是“牙长高了”的道理。实际上，牙并没有长高，只是由于牙齿根尖周组织的炎症，使其不能承担正常的咀嚼力，也就是说即便是正常的咀嚼力也已成为一种刺激，导致牙齿疼痛。此时如果将患牙咬紧会感到疼痛略减一些，这是因为咬合的压力，暂时将血管中的血液挤出的缘故。

如果病变继续发展下去，随着根尖部炎症渗出物逐渐增多，患牙浮出和伸长的感觉也会渐渐加重，这时再咬紧牙齿，则咬合力不但不能挤出血管中的血液，反而会加重根尖部组织的压力，刺激神经，产生疼痛，从而影响进食。需立即彻底治疗。

根尖周炎为何常需多次治疗

患根尖周炎的牙，病源多来自牙髓腔内感染坏死的牙髓，炎症位于较深的根尖组织。所以，治疗时视炎症的轻重缓急等情况不同，需要处理的次数也不一样。若炎症急重，要先钻开髓腔，摘除根管内感染坏死的牙髓组织，服用药物抗感染等。在炎症得到控制后，还须对根管进行扩挫和封药消毒，直至根尖病变得到控制，才能最后充填根管和牙齿，否则也会出现充填后疼痛，使病变继续存在。

什么是根管治疗

根管治疗就是将牙齿根管内的感染物质取出，再经过根管消毒后，用根管充填剂将根管充填。其原理是通过除去炎症、坏死的牙髓组织，来达到除去牙齿髓腔内的感染的目的，并经过药物消毒和根管充填防止再感染。

根管治疗，主要适用于牙齿根尖有病变的牙齿。因为根尖周组织是修复再生力很强的结缔组织，其血运丰富，所以，根尖周围病变区破坏了的骨组织，在消除病源的情况下，是完全可以修复的。如果是牙髓炎的患牙，通过摘除牙髓组织并用根管充填的方法，消除髓腔内的感染源，达到防止根尖病变发生的目的。

哪些牙齿疾病需作根管治疗

临床上，主要有如下几种牙齿疾病需要作牙根管治疗：

①急、慢性牙根尖周炎症：急性牙根尖周炎症包括尖周炎，急性根尖周脓肿；慢性根尖周炎症包括慢性根尖周炎、根尖周肉芽肿、慢性根尖周脓肿、根尖囊肿、致密性骨炎。

②前牙的各种牙髓炎、各种不可逆性牙髓炎，包括逆行性牙髓炎、牙内吸收、牙髓变性、牙髓坏死。

③前牙外伤：切角缺损、牙冠折断、根折。

④先天性畸形牙：畸形中央尖、畸形舌侧凹。

⑤壳冠修复的牙齿。

什么是塑化治疗

牙髓塑化治疗是将未聚合的塑料注入根管内，使之渗透到残存的牙髓组织及髓腔内感染物中，和这些物质一齐聚合，达到消除病源刺激物的作用。残存牙髓被塑化后，就保持无菌状态，变成为对人体无害的物质。

牙髓塑化治疗与根管治疗的不同点就是对感染的牙髓组织的处理。根管治疗是采取彻底清除感染的牙髓组织的方式，而塑化治疗则是不需要彻底清除感染牙髓，只是将感染牙髓塑化于根管之中，来达到治疗牙病的目的。塑化治疗不仅省去了根管治疗的机械预备，而且还不用反复换药和另作根管充填。因为其疗程短，所以避免了多次复诊的麻烦。

乳牙根尖孔较大，尤其是替换期，牙根有不规则吸收时，塑化液容易从根尖孔流失，并刺激乳牙下面的恒牙胚，因此乳牙不宜采用牙髓塑化治疗。则萌出不久的恒牙的根尖孔也较大，并且根尖孔尚未形成，如果采用塑化治疗则易引起塑化液对根尖周组织的刺激，加之塑化液具有渗透性，会使牙齿变色，因此，对儿童不宜采用塑化治疗的方式。只有一种例外，就是当有异物位于根管内而不能取出时，如扩大根管的针折断在牙根之中，才采用塑化治疗的办法。

五、牙周病

什么叫牙周病？怎样预防牙周病

牙周病是指发生在牙周组织中的一种慢性、破坏性疾病。这种病的发病率高，是导致老年人失牙的主要原因。因此牙周病的防治显得十分重要，世界卫生组织已将牙周病列为在世界范围重点防治的疾病之一。预防牙周病主要有如下措施：

①牙周病在人的一生中缓慢发展，牙龈炎是牙周病的早期阶段，儿童、青少年多数患有牙龈炎，但牙周炎较少见。随着年龄的增长，牙周病的发病率也就逐渐增加，牙周组织破坏也越来越严重。因此预防牙周病首先要从儿童时期开始，尤其要预防和治疗牙龈炎。

②牙周病的病因复杂，主要的致病因素是牙齿表面的牙菌斑、软垢和牙结石。控制牙菌斑需要人们自身以及医务人员共同进行。软垢是附着在牙颈部的浅色柔软物，容易被刷牙漱口清除。牙菌斑则为牢固附着于牙面的柔软膜状物，肉眼很难看清，只有彻底刷牙，使用牙线及牙签才能除去。牙结石是在牙菌斑的基础上形成的一种粗糙坚硬的钙化物，容易使牙龈发炎、出血等。由口腔医务人员用器械除去牙结石是预防牙周炎的有效方法。

③均衡的营养对维持牙周组织健康起着重要作用，可以增强牙周组织的抗感染力和修复的能力。同时应少吃甜食，因为蔗糖能促使牙菌斑内细菌的生长和繁殖。

④经常用手指按摩牙龈，能促进牙龈的血液循环，增加牙龈组织氧气和营养的供应，有助于牙龈的健康。叩齿也是一种古老的保健方法，对保持牙周的健康有一定作用。

牙周病能控制吗

牙周病的病因很多，局部因素包括细菌、牙菌斑和牙结石、𬌗关系异常、口呼吸、食物嵌塞以及咬𬌗创伤等；全身性因素主要有内分泌紊乱、营养状况不良、全身疾病以及遗传性疾病等。

牙周病早期并无明显自觉症状，一般不会引起重视，只有当病患继续发展，出现牙齿松动或者肿痛时，才想到看病。这时牙周组织可能已遭破坏，甚至达到难以恢复正常的程度，给治疗工作带来了一定的困难，并且影响疗效。

牙周疾病经过有计划的治疗是完全可以控制的。但是有一点是值得注意的，那就是牙周病治疗后的效果不是永远不变的，有可能会复发。因此要养成良好的口腔卫生习惯，掌握正确的刷牙方法。做到定期到医院复查，以防止牙周病的进一步发展。

牙周病治疗后有哪些注意事项

牙周病治疗后的效果并不会永远保持不变，很可能会复发，但只要能维持一段时间，就可以算是治疗成功。维持时间的长短除了取决于病变的程度外，还取决于患者是否能与医生密切配合。为了使牙周病治疗效果得以维持，在治疗后有如下几条注意事项：

①患者必须采用有效的口腔护理。坚持早晚刷牙，饭后漱口。每次刷牙时间不少于 3 分钟。使用牙线和牙签以清除牙邻接面的食物残渣、软垢和牙菌斑。

②要定期到医院复查，时间可根据病情来具体确定，病情较重的 2～3 个月复查一次，病情较轻的 6 个月～1 年复查一次。

③经常作牙龈按摩和叩齿，以促进牙周组织的健康。

④复查时发现问题，需要处理时，患者应接受必要的牙周病治疗。

只要按照上面几点去做，就可以校长时期维持牙周病的治疗效果。

什么叫牙周袋

牙周袋位于牙齿周围，是牙周组织发炎后形成的，又可叫为牙周盲袋。从表面上看，是看不出哪个牙齿有牙周袋的，只有用尖锐口腔探针或专门测量牙周袋探针检查，才能知道有无牙周袋及其深度。

一颗牙齿可以有好几个牙周袋，可将它们分为颊侧牙周袋、舌侧牙周袋、近中牙周袋、远中牙周袋。如再进一步分下去，还可分为骨上袋和骨内袋等。牙周袋为何会分得这么细呢？这是由于牙周袋的形成表明这颗牙齿得了牙周炎了，所以牙周袋是临床上诊断牙周炎的显著标志，是炎症的结果。

牙周袋是如何形成的呢？一般认为牙周袋是由于牙周组织受到细菌感染和局部因素刺激，尤其是牙菌斑刺激牙龈，从而导致牙龈组织发生炎症坏死，炎症不断地沿着牙根向牙根尖方向扩展，于是形成病理性囊袋，与此同时引起牙槽骨的破坏。

囊袋内很容易积存食物和细菌，经常引起囊袋化脓、囊袋壁肿胀等临床症状。故牙周袋又被说成是牙龈沟的加深。

牙周袋内的组织是肉芽性组织，这种组织非常容易发炎，因此牙周袋会长期反复感染，难于自行愈合。若牙周袋到达了牙根尖，会导致牙齿脱落，这时牙周袋才会愈合。

牙齿存在时，牙周袋为何不能自行愈合呢？有人认为牙周袋内存在着一种物质，该物质能破坏牙周组织。于是，有人设想这种物质就是破骨细胞，但经过对牙周袋的研究，到目前为止还没有发现破骨细胞的存在。

什么叫牙周萎缩？为何会发生牙周萎缩

牙龈缘从牙面上由牙颈部向根尖方向退缩的变化就叫做牙周萎缩。牙周萎缩可以发生在单个牙，也可以发生在多个牙，甚至发生在满口牙。早期不一定有自觉症状，但也可以有对食物、温度等不同程度的敏感症状。牙龈退缩造成的牙齿间隙容易堆积食物残屑和微生物，造成牙颈部容易发生龋坏。而且牙龈退缩造成临床牙冠变长，妨碍前牙的美观。

根据牙周萎缩发生的原因，可将其分为：

①老年性萎缩：这是一种随着年龄增长而发生牙周萎缩的生理现象，萎缩的程度因人而异。

②早老性萎缩：原因目前还不明确，可能与全身因素有关。内分泌失调，如甲状腺功能亢进，可使牙槽骨和结缔组织的生长发生障碍，产生牙周萎缩。

③废用性萎缩：当牙齿没有咬合功能，如颌骨发育不良、开牙合、牙齿错位、单侧咀嚼、缺牙未及时修复等，可使牙槽骨和牙周膜缺乏必要的功能刺激，从而引起牙周组织萎缩。

④机械性萎缩：牙结石、修复体形态不良和充填物边缘悬突，牙齿扭转、偏斜、唇侧错位，使牙根突出，造成牙周组织变薄。牙刷的磨擦，特别是硬毛牙刷和用横刷牙法，一些不良习惯，如用指甲、铅笔、发夹等剔牙损伤牙龈，系带附着在缘龈上等，均可引起牙龈的炎症改变，影响组织的活动和张力丧失，并影响血液和淋巴循环，而导致营养不良或损伤牙龈，造成牙周萎缩。

牙龈为何会出血

有的孩子在刷牙时或吃饭后牙龈出血，而有的在吃馒头、水果时在食物上留有血印，甚至睡醒后枕头上有从嘴里流出的血迹，这些现象都表明牙龈出血。牙龈为何会出血呢？

牙龈出血的原因主要分为局部性和全身性两种。

局部性原因最多见的是患牙龈炎，刷牙时稍碰一下，牙龈就会出血，这类出血在刷牙后很快就会停止。另外，如龋齿已损坏牙冠的大部分，残冠表面有锋利的牙釉质组织，像小刀一样刺割着牙龈，也会引起牙龈出血。若吃东西不慎，把骨头刺入牙龈，也能造成牙龈出血。这两种牙龈出血只发生在个别牙齿的牙龈上，一旦拔除残冠、去掉骨刺后，出血就会停止。

一些牙龈出血是由全身性疾病引起的。坏血病是由于缺乏抗坏血酸（维生素 C）所致的全身性出血性疾病，牙龈出血是该病的一个显著特征。患坏血病的孩子牙龈呈暗红色肿胀，肿胀的牙龈有时可遮住牙冠。

各种血液系统的疾病都可出现牙龈出血的症状，如血小板减少性紫癜、血友病等，多表现为牙龈出血或拔牙后出血不止，用一般的止血方法不易止住。遇到这种情况，一定要请医生检查，找出出血的原因，好对症下药。

牙龈按摩有何好处？如何进行牙龈按摩

适当地按摩牙龈，可以使牙龈上皮组织增厚，角化增强，同时还可以增进血液循环，改善营养及氧的供应，有助于组织的新陈代谢，相应地加强了对细菌及局部刺激的防护能力。在日常生活中，柔软精细的食物不需要用力咀嚼，对牙龈组织的刺激小，而粗糙的纤维性食物，需要用力咀嚼，这就对牙龈起到了按摩作用。

人工按摩牙龈有如下两种方法：

①拂刷法：将牙刷的刷毛旋转 45°角，当刷毛尖通过牙龈交界区时，牙龈先受压再放松，这样重复进行按摩。

②水平颤动法：牙刷毛以 45°角加压于牙龈，并作前后向短距离的轻柔颤动。

没有进行过牙周洁治术的牙龈炎或牙周炎患者，不能进行牙龈按摩，因为压迫牙龈会与牙结石发生摩擦，造成牙龈出血。在用水平颤动法作牙龈按摩时，不要将牙刷毛放在牙颈部来回大幅度横拉，以免造成牙颈部楔状缺损和牙龈萎缩。

牙龈乳头萎缩以及牙周手术后遗留的根分叉暴露区的牙龈，最好使用锥形橡皮按摩尖。将橡皮尖以 45°角插入，尖端对向牙冠面，侧缘停留在牙龈上，然后旋转橡皮尖约 5～6 次作为按摩、加压动作，然后抽出橡皮尖。抽出时将橡皮尖贴附根面，然后向牙冠方向剔刮，这样既可同时清洁牙面，又可起到类似牙签的作用。

儿童为何会牙龈增生

正常的牙龈呈粉红色，略有光泽，比较紧密地附着在牙颈部。牙龈增生后，严重者甚至可把牙冠全部覆盖，增生部位有的在前牙，有的满口牙都发生；有的质地松软容易出血，而有的质地十分坚韧。牙龈增生的主要原因有如下几种：

①药品：如长期服用苯妥英纳治疗癫痫，会引起牙龈增生。主要表现为炎症不明显，牙龈颜色正常，但增生显著。这种增生在停药后会自动消失。除此之外，缺乏维生素 C 也会引起牙龈增生，可口服或肌肉注射维生素 C，每日 600～800 毫克或多吃新鲜青菜、水果，并除去局部刺激，一般情况下，牙龈都会恢复正常。

②白血病：患白血病可出现牙龈增生，表现为龈色苍白，边缘有渗血，略受刺激则出血不止。与此同时，患者面色苍白、精神不振。这种疾病应由内科治疗，口腔禁止一切刺激或手术。

③口呼吸：鼻腔疾患常会造成用口呼吸，口腔长时间受到空气的刺激，导致牙龈增生，治愈鼻腔疾病，养成用鼻呼吸的习惯后多可矫正。

④咬合关系错乱，前牙拥挤、排列错乱、深覆咬合等牙颌畸形，导致牙龈常常受到食物的刺激而增生。这种增生的范围有一定的局限性，经常保持口腔清洁、矫治牙颌畸形后即可恢复正常。

⑤口腔卫生不良：由于长期不刷牙，食物残渣滞留在龈沟内，经细菌作用形成牙石。用眼睛可看到白色、绿色、棕黑色的物质附着在牙面上，而且牙龈充血，红肿增生，有时稍受刺激就会流血，这就是炎症性增生。只要清除掉污物，经常保持口腔清洁，增生的牙龈马上就会恢复正常。对不能恢复者，可施行牙龈切除术。

⑥牙龈瘤：这种增生的形状极不规则，表面不光滑，质地较硬，有时把牙挤歪。可采用手术治疗，但手术一定要彻底，否则就会复发。

牙龈炎怎样分度

牙龈由于发炎可导致牙龈出血或肿胀。国外牙科专家将发炎的牙龈分成若干度，来区分牙龈炎症程度，便于临床治疗。

牙龈炎分度；

0 度，正常牙龈。

1 度：轻度炎症。牙龈颜色略有改变，并伴有轻度水肿，探诊时不会出血。

2 度：中度炎症。牙龈颜色发红、水肿、粘膜光亮充血，探诊时出血。

3 度：重度炎症。牙龈颜色明显发红、水肿，有时形成溃疡或出血糜烂，并有自动出血倾向。

检查要求：用牙周探针（或牙周刻度探针）探测每个牙的 4 个点，分别是颊面的近、远中乳头及颊面中央、舌面中央。

牙龈炎指数：将每个牙的 4 个点的数值相加除以 4。用公式表示如下：

①单个牙的牙龈炎指数（GI）＝每个牙的 4 个数值之和

②多个牙或全口牙的牙龈炎指数（GI）

根据牙龈炎指数之值：

轻度炎症：0.1～1.0，中度炎症：1.1～2.0，重度炎症：2.1～3.0。

牙齿为何会松动

牙齿暴露于口腔的部分叫做牙冠，位于牙槽骨内的部分叫做牙根。牙齿能稳固靠的是牙齿周围组织的支持。牙齿周围组织包括：连接牙根与牙槽骨之间的组织——牙周膜，围绕牙根的牙槽骨及其表面的牙龈。

当牙龈发炎未能及时治疗或者机体抵抗力下降、致病因素增强时，牙龈炎可以发展成牙周炎。此时由于牙周膜被破坏，牙槽骨向着牙根尖方向吸收，致使牙根失去周围组织的支持而出现松动。

如果骨组织被破坏扩展到牙根尖区，牙齿松动更为明显，严重的甚至可引起牙齿脱落。另外，牙根尖区的炎症、牙齿折断、颌骨肿瘤等也可以引起牙齿的松动。

食物为何会嵌入牙缝里

许多人常常在饭后用牙签剔牙缝，以便把嵌入牙缝的食物碎块或纤维除掉。一些人说：“ 我以前吃东西不塞牙缝，现在吃东西常常塞牙缝，不知道为什么？ ”其原因主要是：

①在牙龈有萎缩、牙与牙之间出现间隙的情况下，咀嚼时由于舌头及颊部运动的力量，可以将食物由侧面压入牙缝内。

②如果相邻两牙接触不正常，在咀嚼时，也会使食物从垂直方向塞入牙缝。

牙缝为何越来越大

牙缝又称牙间隙，是牙与牙之间的自然间隙。正常情况下，牙缝是由牙龈组织充满。牙龈组织在牙缝里的部分，称为牙龈乳头。牙龈乳头极容易发炎，一旦发炎，就很容易出血；同样，牙龈乳头一旦出血，说明已经发炎了。牙龈乳头的血液循环好，发炎的牙龈乳头利用血液循环好的有利条件，加速血液流量，目的是为了消炎。每次牙龈乳头从发炎到消炎的过程中，都要坏死脱落，而每次脱落就要降低牙龈乳头高度。在人的一生当中，牙龈乳头坏死脱落的次数很多，牙龈乳头一点点地降低其高度，牙缝就会越来越大。

引起牙缝越来越大的还另有其它原因，如牙齿长期经常嵌塞食物。食物嵌入牙间隙，压挤牙龈组织，也可发生牙龈乳头的坏死，进而加大牙缝。嵌食的原因既可以是牙齿龋坏引起的，也可以是牙周炎性的牙槽骨吸收，导致牙齿松动而引起的。

牙缝大常嵌食物怎么办

正常情况下，牙与牙之间的间隙是由牙龈充满的。但如果牙龈长期受到附着在牙面上的牙结石压迫，或者受到不良习惯的刺激，如用火柴棒、牙签剔牙等，可引起牙龈萎缩、牙周炎，导致牙齿间隙暴露。

牙齿间隙的存在不仅容易造成食物滞留，而且患牙有挤压感和持续性胀痛，甚至还会引起牙龈炎、牙龈脓肿、牙根部龋病等。

不少人认为牙缝大、塞牙是龋齿造成的，只要补牙就可以解决塞牙问题。实际上，这种看法是片面的，牙齿间隙的形成主要还是牙龈萎缩、牙列稀疏，只有极少数情况是龋齿引起。因此在相邻两牙接触正常，又存在有牙齿间隙时，有条件的可采用食物嵌塞矫治器，这是一种类似活动假牙的装置，进食时戴上可阻止食物进入牙齿间隙，如果是牙齿过小或者牙齿排列稀疏产生的牙齿间隙，可根据情况，做光固化修复牙外形，或是添置假牙。只有在龋齿破坏相邻两牙的邻面，造成相邻两牙无接触或接触不正常，而导致塞牙时，才能用补牙的方法恢复两牙的正常接触，消除牙齿间隙。值得注意的是，如果牙没有龋齿，牙齿间隙的形成则仅仅是牙龈萎缩的结果，这时不可用补牙的方法处理，否则牙齿间隙内的充填物反而会压迫牙龈，加重牙周萎缩。在没有食物嵌塞矫治器的情况下，进食后应选用合适的牙签仔细剔除牙缝里嵌塞的食物。

什么叫牙结石？形成牙结石的原因有哪些

牙结石是指附着在牙齿表面的钙化块。它是在牙齿表面的牙菌斑基础上，由唾液中矿盐沉积逐渐钙化而形成的，钙化发生于钙离子与牙菌斑的细胞间有机物质蛋白质——多糖复合物结合，然后磷酸钙晶体沉积于细胞间物质与细菌上。钙化是沿着牙菌斑附着牙面的内侧发生、持续进行的，大约数月后达到极点，由于咀嚼食物、舌颊压力等原因，牙结石不会无限制地沉积。牙结石的形成与机体代谢情况有关，影响牙结石沉积的因素有：

①没有掌握正确的刷牙方法或未养成刷牙、嗽口等口腔卫生习惯。

②牙面粗糙、牙排列不整齐、有不易清洁的修复体等。

③与饮食习惯有一定关系，如若常吃软性精细的食品，牙石沉积较快，反之摄入粗糙的食物则牙石沉积受阻。

④摄入蔗糖多的人，由于牙菌斑形成多，软性牙垢沉积较多。

⑤摄入含钙、磷成分较多的食物，则牙结石形成较快。

牙结石常发生于上磨牙的外侧面和下前牙的内侧面。口腔卫生不良的患者，全口牙的内外侧面及咀嚼牙面都会有牙结石形成；有单侧咀嚼习惯的人，废用侧牙结石亦明显增多。牙结石可分为龈上牙结石和龈下牙结石，牙结石较多时，进食或刷牙时偶尔可自行崩裂一块，不知道的还常以为是牙齿崩裂。

牙结石有何危害？怎样预防

由于牙结石多沉积于牙颈部，若不除去的话，长期刺激牙龈组织，会引起牙龈组织的水肿、充血、龈缘糜烂，并且牙龈容易出血等一系列牙龈炎的症状。一些人清晨起床后满嘴布满血丝，99%是由牙结石所造成的。如果继续发展，可造成牙周组织溢脓，出现口臭不适，齿槽骨破坏吸收甚至牙齿松动，尤其是儿童，如不注意防止牙石的形成，成年后极易成为牙周病患者中的一员。所以，牙结石的存在是有害无益的。

怎样预防牙结石的形成呢？刷牙是预防牙结石形成的一种简便而又行之有效的方法。牙结石的沉积是由少到多，逐渐形成的。经常刷牙可将刚刚开始沉积于牙面的牙垢、牙结石及时刷掉。所以应该让儿童坚持刷牙，如若等到牙结石沉积很厚，附着很紧密时，就刷不掉了，必须由大夫协助才能去除。另外由于精细食物粘性重糖分高，极易沉积于牙面，因此，应告诫儿童少吃精细食品，或吃后必须刷牙漱口。特别是睡前吃诸如饼干、蛋糕等精细食品，不仅容易形成牙结石，而且还会造成龋齿。所以平时一定要养成刷牙和保持口腔卫生的良好习惯。

牙垢和牙石有什么区别

牙垢和牙石是两个不同概念的名词。牙垢又称为软垢。软垢能在牙齿清洁后数小时内即沉积在牙面上。它主要由食物碎屑、微生物、脱落的上皮细胞和白细胞、唾液中的粘液素，以及涎蛋白和脂类的混合物组成。软垢中的细菌及其产物会对口腔软组织产生刺激作用。

牙结石是附着在牙面上的钙化的牙菌斑。它容易沉积在不易刷到的牙面上；或以唾液腺开口附近的牙面上沉积最多。牙结石可划分为龈上牙结石和龈下牙结石。牙结石呈黄白色，可因饮茶、抽烟、食物、药物等使颜色加深。龈上结石容易被清洁掉；龈下结石比较坚硬，附着紧密，不容易去除。牙石由无机物和有机物组成。龈上结石中的无机物为磷酸钙、磷酸镁、碳酸钙，还有水。有机物是蛋白质——多糖复合物、脱落上皮细胞和白细胞以及各种微生物。

牙结石刺激牙龈组织产生炎症。据研究结果证明，若牙结石表面有未矿化的牙菌斑，对牙龈组织的刺激性更为严重。牙结石是牙周病的病因之一，因此，预防和治疗牙周病，要有效清除牙结石，而防止牙菌斑的形成更有临床意义。

超声波洁牙会损伤牙齿吗

目前，洁牙方法有两种：一种为手法洁治，另一种就是超声波洁治。超声波洁牙机洁牙是通过超声波的振动使牙结石破碎，从而达到清除牙结石的目的。有人担心振动会使牙齿松动。事实上，这种振动的幅度仅仅达到清除牙结石，而不会使牙齿松动，在洁治时喷出的水雾既有清洁作用，同时又对牙龈起到一种按摩作用。

超声波洁治对牙齿表面微小的损伤也比手法洁治小，只有在放大镜下，才能见到牙面上留下的很细微的纹路。若原来就存在有牙齿松动、牙齿敏感，在洁治时会有酸痛不适的感觉。洁治后可以用含氟牙膏刷牙，或者避免过冷过热的饮食。一段时间后这种症状会逐渐减轻。

超声波洁牙效率高，对牙齿的损伤小，是目前使用较多，而且是较为理想的洁牙方法之一。

六、其他牙病

为何会患四环素牙？如何防治

某些儿童的牙齿萌出后，牙齿的颜色呈黄色、棕黄色，严重时呈灰黑色，这种牙在医学上称为四环素牙。

四环素牙的形成，是由于在牙齿的生长发育的矿化期间，尤其是婴幼儿时期，服用过四环素类药物，包括四环素、土霉素、金霉素、甲烯土霉素、强力霉素等，这些药物可以与牙齿硬组织形成稳固的四环素钙复合物，导致牙齿变色，这种变色主要存在于牙本质中，并由于抑制了牙齿硬组织的矿物化，还可能同时伴有牙釉质发育不全和钙化不全。

孕妇内服四环素，可通过胎盘屏障，与发育中的胎儿牙齿结合，生成四环素正磷酸盐复合物，在胎儿牙本质小管内沉着，使牙齿变色。四环素牙的着色程度，与牙齿的发育期有关，用四环素类药物时，婴幼儿年龄越小，着色就越深。使用一次大剂量的四环素，就可以形成四环素牙。

杜绝四环素牙最有效的办法，就是增加人们对四环素类药物的了解和认识，不随便乱用药。儿童和孕妇一定要禁止服用四环素类药物。一旦发生四环素牙，应到医院请医生给脱色，或用光敏固化材料在牙体上贴面。同时可以修复缺损和不平。以改善容颜，保持牙齿不被龋坏。

为何会患黄斑牙

“黄斑牙”医学上称为氟釉牙或氟斑牙，它是一种地方病，流行广，主要是由于当地的饮水中含氟量过多所致。饮水中含氟量以保持在 0.5～1ppm 之内最适宜，这个浓度能起到防龋作用，且不会发生慢性氟中毒。

如果在牙齿发育矿化期间，长期饮用含氟量过多的水，就会导致慢性氟中毒。氟对牙釉质的形成有抑制作用，会引起牙釉质发育不全或钙化不良，表现为同一个时期萌生的牙齿的牙釉质呈现粉笔样白垩色斑块或黄褐色、暗棕色斑块，严重者可合并牙冠表面残缺。对已形成的黄斑牙一般不需要处理。如果前牙患黄斑牙影响美观，则可以对较表浅的采用化学脱色漂白，严重的可用光固化复合树脂覆盖牙面。后牙严重缺损并有症状者，可做冠套修复。

目前市场上所售的含氟牙膏，主要是起到防龋作用，含氟量适中，在没有氟斑牙流行的非高氟地区，选用有防龋、脱敏作用的含氟牙膏，是不会引起氟中毒的，但在有氟斑牙流行的高氟地区，就没有必要选用含氟牙膏了。

氟斑牙的形成特点是在牙齿发育矿化期间长期饮用含氟高的水而形成的。而恒牙的发育矿化在 6～7 岁以前就完成了，所以如 6～7 岁以后即使饮用含氟量浓度过高的水，也不会发生斑釉牙。

黄斑牙为何多见于恒牙？如何防治

黄斑牙一般只发生在恒牙而不发生在乳牙，因为乳牙的发育钙化是在胎儿期和哺乳期，只有少量的氟能够通过胎盘和乳汁进入胎儿或婴儿体内，对乳牙的发育影响不大。

目前国内外预防黄斑牙主要从改水出发，如选择新的水源，其含氟量适宜，或使用活性矾土（氧化铝）除去水源中过量的氟。

对黄斑牙的治疗，可采用脱色漂白法或光固化复合树脂覆盖牙面。

牙齿为何遇冷、热、酸、甜会产生过敏性疼痛

牙齿遇冷、热、酸、甜的刺激，比如吃火锅，喝冷饮，吃甜食，冬天用冷水刷牙时，可以发生短暂刺痛或酸痛，然后自行消失，这种症状统称为牙齿敏感症，也就是牙本质过敏症。牙本质过敏症指的是牙齿在受到物理的、化学的刺激时，感觉酸痛的一种症状。造成牙本质过敏症的原因是：

①任何原因使得牙釉质损伤、牙本质暴露时都可引起。例如长期含吸烟斗，用牙吃硬物或偏侧咀嚼习惯，夜磨牙，水平拉锯式刷牙习惯等，使牙齿局部过度磨耗，或刷牙造成牙颈部楔状缺损，牙外伤引起的牙隐裂等，是引起牙本质过敏的主要原因。

②牙龈萎缩、牙颈部暴露时，也可以有类似症状。

③某些全身性疾病，如神经官能症，月经期、妊娠期的妇女，由于神经末梢敏感度增高，即使牙本质没有暴露，也会有这种症状。

④龋齿发展到牙本质层时也会有类似症状，但在口腔内可检查到有龋洞，所以它不属于牙本质过敏症。

过敏的牙如何进行自我治疗

对于牙齿过敏症的治疗方法很多，但是许多方法都要反复进行多次才能取得较好的效果。这就是说，病人需要多次复诊，给患者造成诸多不便。下面介绍几种患者可以自我治疗的简易方法：

①牙咀嚼面过敏，可以咀嚼茶叶或核桃仁。

②用生大蒜在敏感部位摩擦 2～3 分钟，亦能起到一定的脱敏作用。

③用棉棒自行涂擦含氟牙膏或纯甘油。

④长期使用氯化锶、氟化钠等牙膏刷牙。

在治疗牙齿过敏的同时，一定要先除去其病因，才能收到良好的效果。

虎牙是如何形成的

虎牙指的是唇向错位长出来的上颌尖牙。

形成虎牙的原因如下：

①由于乳磨牙的滞留未能及时拔除，使上尖牙的萌出受阻，而使尖牙向唇侧错位萌出。

②由于乳磨牙因龋病等原因过早脱落，恒磨牙向前移位，占据了双尖牙萌出的位置，因为上颌双尖牙比尖牙萌出的时间早，因此双尖牙萌出时，又将尖牙的位置占据，从而导致后萌出的尖牙被挤到牙弓以外的位置上。

③由于上颌骨发育不足，导致牙齿排列时所需占据的位置不足，使尖牙错位萌出，形成虎牙

长了虎牙怎么办

虎牙一般是指突出在牙弓之处的尖牙，有如老虎牙一样支着嘴唇。导致虎牙一是因前牙之间有多生牙；二是因乳牙过早脱落引起邻牙移位，使尖牙正常萌出困难而错位；三是因乳牙不脱落使尖牙萌出时没有足够空隙而在颌骨唇侧弓外萌出；四是因婴幼儿有全身性疾病，影响颌骨正常发育；五是因遗传因素颌骨发育不够，使尖牙在弓外萌出。

尖牙唇向错位比较多见，尤其是上颌尖牙顶着嘴唇，影响美观。

虎牙一定不能拔掉，因为尖牙是口腔内存留时间最长的牙，它的抗病力强，牙根长且牢固，牙尖锐而有力，是撕碎食物的能手。尖牙在咀嚼中起重要作用，况且它正好排在嘴角两侧，可以支撑着嘴唇保持面容的丰满，所以不能随便把它拔掉。

如果虎牙是由于多生牙或乳尖牙滞留所造成的，应该拔除多生牙或滞留牙，好让尖牙长入牙列。若拔牙后的间隙和位置可以使尖牙排入牙列，就可用手指压尖牙向内、向下，每天 3 次，每次 30 下左右，帮助它进入牙列。指压之前，手必须洗干净，压的力量以牙感到有轻度压力而不痛，而且牙不松动为宜。若拔牙后的间隙仍然容纳不下尖牙，就应先扩大牙间间隙，或先矫治个别牙，取得间隙以排进尖牙。若间隙还不到尖牙宽度的 1/2，一般要拔除第一双尖牙，以获得间隙。

在少年时间，拔除第一双尖牙后的 6～12 个月内，尖牙多可自行调整排入牙列，此时辅以指压错位尖牙，能加速尖牙排入牙列。如多生牙长在两颗中切牙（门牙）之间，在拔除多生牙后应先用矫治器把中切牙、侧切牙向中间靠拢，让出间隙以排进尖牙。只有在完全无间隙排进尖牙，尖牙又有严重畸形、扭转、牙根向近中倾斜时，才考虑拔除“ 虎牙 ”。

“

地包天”是怎样形成的

“地包天”为牙颌畸形的一种，医学上称之为“反𬌗”。那么，“地包天”是怎样形成的呢？

正常的上、下牙齿咬合关系，应该是上面的门牙咬在下面门牙的外面。反𬌗则正相反，是下面的门牙咬在了上面门牙的外面，故而俗称“地包天”。

反𬌗的形成，与遗传有很大关系，如果父母中有一方为反𬌗，就极有可能遗传给子女。但是，大多数反𬌗，则是由不良习惯引起的。例如：咬上唇的习惯，日子一长，上门牙则被压向里边，而下门牙则移到外面来了，从而形成反𬌗。另外，还有人工哺乳的姿势不正确（如婴儿的仰卧喂奶），可迫使婴儿前伸下颌，以便吸吮。总而言之，一切引起前伸下颌的不良习惯，均会导致反𬌗。

反𬌗形成后，下颌牙弓则会妨碍上颌牙弓的向前发育，从而导致上颌骨的发育不足，形成面部中 1/3 凹陷的月牙脸。由于乳牙期反𬌗引起的颌面部畸形，可以造成恒牙反𬌗及颌面部畸形，因此，反𬌗在乳牙期（3～6 岁）即应及时矫正。

前牙“地包天”怎么办

地包天畸形的孩子应及时到医院检查和矫治，早期矫正畸形的效果较好。

乳牙反咬合一般在 4～5 岁牙根长成后进行矫治为宜。此时孩子已开始懂事，知道矫治畸形对健康有好处，多能很好地配合。

反咬合如果是由于乳尖牙磨耗不足造成的，而且反咬合较浅，可以磨改乳尖牙牙尖，解除乳尖牙早接触，使下颌自行后退到上颌内的正常位置，以消除前牙反咬合。

若反咬合较深，磨牙不能调整时，应当由医生用矫治器进行矫治。有一种联冠式斜面导板矫治器，可以戴在下前牙上，利用导板 45°角的斜面，引导上前牙向前，使上前牙逐渐前移到下前牙外面，恢复正常咬合关系。还有一种咬合垫矫治器，用咬合垫把两侧后牙垫起，解除前牙反咬合关系，同时在上前牙舌侧安上弹簧，用弹力逐渐地把上前牙推顶出来，然后分次磨减两侧后牙咬合垫，使后牙上下左右都能咬合上。这两种矫治器白天黑夜与吃饭时都要戴用，每天早晚及吃饭后都应把矫治器刷洗干净，每 1～2 周到医院复诊一次，由医生根据牙齿情况调整弹簧力，逐步推上前牙向前，直至达到正常咬合为止。

若反咬合是因为有不良习惯引起的（如咬上唇、下颌前伸活动等），应当纠正不良习惯。小孩在哺乳期经常吸吮奶嘴或吸吮空奶瓶也会造成反咬合，一般情况下，不良习惯改掉了，下颌会自行回到原位而消除反咬合。总之做到早期预防、纠正，避免出现反咬合畸形。

还有一些反咬合是由于扁桃体慢性炎症或肥大致使咽腔变狭窄，影响呼吸道畅通造成的。孩子为了减轻呼吸困难，呼吸时舌体常向前伸，舌根随之向前带动，下颌也向前伸。久而久之，就会发展成下颌前突和反咬合畸形。扁桃体疾患消除后，下颌常常会退回原位，反咬合即消失。

前牙拥挤怎么办

前牙拥挤在牙颌畸形中是较为常见的。前牙拥挤的原因主要是颌骨前部发育不足，或整个面颌骨都发育不足；在某些情况下，也可能颌骨发育正常而牙冠过大。乳牙过早脱落，恒牙前移，也是造成前牙拥挤的重要原因。

前牙轻度拥挤的儿童，畸形一般不显著。严重的拥挤，唇部会出现不规则的畸形。牙齿在牙弓上互相重叠、拥挤，两侧不对称，中线偏向一侧，在人们的印象中常留下口歪唇斜的错觉。

前牙拥挤使切牙的切割能力减弱，咬合关系错乱，牙齿容易因碰撞而受伤。同时，由于牙齿的自洁能力差，刷牙也不易刷净，牙缝中常有食物残渣，容易造成龋齿、牙周炎等疾患。

儿童在换牙期常有前牙拥挤现象，随着颌骨发育，可以自行调整、重新排列整齐。但拥挤严重、经过较长时间还不能自行调整过来，应及时检查，以便尽快早点采取矫治措施。

矫治前牙拥挤有多种办法，如扩大牙弓、减少牙齿的数目及将磨牙向后方推移等。扩大牙弓时可以在牙弓内侧做一个中间可以分裂、增力的活动矫治器，利用其中钢丝的外展力量，将拥挤的牙齿逐渐推向外侧，使牙弓扩大，有足够的位置供牙齿排列整齐，从而达到矫治的目的。对某些拥挤严重而又无法直接利用矫治器进行矫正的，可采用减少牙齿数目的办法，一般是拔除咀嚼功能较少而又不影响美观的一侧或双侧第一双尖牙，然后再用矫治器进行矫治。如牙弓内有龋齿、牙周病或严重错位的牙齿时，也可以直接将其拔除。以便留下适当的空隙，让其他牙齿重新排列整齐。

牙齿为何长得不齐

6～12 岁是乳牙和恒牙替换时期，牙齿长得不齐就发生在这个阶段。牙齿长得不齐的原因很多，但主要是先天性原因和后天性原因两种，而后天性原因更力重要。

先天性原因：牙齿的生长发育是受人体内、外因素影响的。若胎儿在母体内受到刺激，或母亲在怀孕期间患病及营养不良，都会影响胎儿牙齿和颌骨的正常发育，导致牙齿萌出后排列不齐。父母牙齿长得不整齐，也会遗传给子女。

后天性原因

①使用橡皮奶嘴的方法不正确。给小孩喂奶时，若奶瓶的位置过于靠前上方或婴儿仰卧吃奶，就会使下颌向前吸吮，日久使下颌骨及下牙弓前移，上牙弓受压，形成前牙“地包天”畸形。

②乳牙过早脱落或滞留均可导致牙齿长得不齐。乳牙患龋齿未及时治疗，或因外伤而脱落，以致出现空隙，这时恒牙还未萌出，两旁的牙齿就会向空隙移位，使空隙变小，造成以后萌出的恒牙因没有足够的位置而“七长八短”、“内歪外斜”。

③扁桃体肥大或鼻腔有病而使鼻呼吸不畅，造成用口呼吸，睡觉时就要张着嘴，由于气流从口腔通过，上胯受到向上的压力而不能正常向下发育，使上胯向上隆起，上牙弓的左右两侧也随之变窄，上牙弓前部向前突出，萌出的前牙不仅向前倾斜，而且常排列错乱，形成了开唇露齿的面形。

④不良习惯对牙齿的影响有如下几方面：

吐舌咬舌：在前牙将要萌出时，牙床上有轻度的不适或发痒，有的儿童就爱吐舌、舐牙齿牙床或咬舌头。久而久之，就形成吐舌、咬舌习惯，使正在萌出的牙齿受到舌阻挡，上下门牙不能互相接触，形成了门牙开口畸形。

舌舔牙：在乳牙松动期，有的儿童喜欢用舌尖去舔，养成习惯后又去舔刚萌出的恒牙，被舔的牙齿受到向外推力，时间久了牙冠向前方倾斜，呈扇面状张开，上下嘴唇不易闭拢，呈现“开唇露齿”畸形。

咬指头或铅笔：有些儿童喜欢咬手指，或将铅笔伸入上下牙之间，结果使上门牙前突，下门牙后移，牙齿变短，上下牙接触不上，牙齿拥挤不齐，表现小开口畸形。

牙齿排列不齐有何危害

牙齿长在上下颌骨上，形成一个整齐的形似马蹄样的牙弓，上面的叫上牙弓，下面的叫下牙弓。

上下牙齿咬合时，上前牙应在下前牙外面 2～3 毫米，并覆盖住下前牙牙冠长度的 1/3。上下牙齿并非一个正对着一个，除了下颌正中切牙及上颌第三磨牙与相对的一颗牙齿接触外，其余每颗牙齿总是与相对的两颗牙齿接触，互相交错，达到最大的接触面积，这在医学上称为“咬合关系”。

牙齿的这种关系能很好地咀嚼食物，维持面部和牙齿的美观，牙齿之间也不会嵌塞食物。牙齿长得不整齐，上下牙的咬合关系就可能发生错乱，出现牙颌畸形，影响发育、健康、功能和美观。

①影响发育：某些牙齿排列不齐，会妨碍上下牙弓颌骨的正常发育，使畸形愈来愈严重。例如，前牙反𬌗，下前牙盖在上前牙的外边，下牙弓阻挡了上前牙向前的发育，使上颌骨的发育也受到影响；而下颌骨过度地向前发育，造成面部中央凹陷的畸形。

②影响健康：由于牙长得不整齐，或咬合关系不正常，嚼东西就很不得劲，且不能将食物嚼细。大块的食物吞咽下去，加重胃肠的负担，时间长了容易引起胃肠疾病，以致影响身体健康。

③易患牙病：牙齿排列不整齐，就很难保持口腔清洁，由于刷牙不容易刷干净，牙垢常堆积在牙缝中，形成细菌滋生繁殖的理想场所，使牙齿容易发生龋齿，牙龈也很容易发炎。有些咬合关系不好的牙齿，咀嚼食物时，个别牙齿上下相互冲撞，牙齿经常受到不正常的压力，使牙周支持组织、牙周膜及牙槽骨受到过重的冲撞力，引起牙周组织的疾病。

④影响美观：牙弓前突或前牙拥挤错乱，会使面部呈现开唇露齿。反𬌗使面部下颌前突、下嘴唇突出于上嘴唇的前面，上嘴唇瘪进去，像没牙的老太太嘴一样。

⑤影响功能：牙齿不齐，使上下牙接触面积减少或根本无接触，除了可减低咀嚼功能外，还会使发音不清，尤其是齿音发不准确。

怎样治疗门牙间隙

一些儿童，在正中两颗门牙之间有一个 1～2 毫米的间隙，间隙之间嵌有一条索条状的“筋”，某些地方把这种情况叫“隔牙”。

将上唇翻起就可以看到，在相当于正中两颗门牙之间根部的牙龈上，有一根很细薄的带状物和唇部内侧的粘膜联系在一起，医学上叫“唇系带”（下唇也有），这是牙列正中的标志。

唇系带在胚胎时期相当粗大，成为牙槽嵴的中央分界线。婴儿出生后，随着牙齿的长出与牙槽骨的发育，唇系带就渐趋退缩。若唇系带并未退缩，而仍“固连”在原来的位置上，势必在牙槽嵴上附着过低，在正中门牙之间形成间隙，使正中两颗门牙靠不拢。这种现象如果不及时纠正的话，不仅孩子的齿音发不清楚，而且还可能影响到其他牙齿，造成牙列不齐。

正中两颗门牙靠不拢应及时去医院治疗，只要在局部麻醉情况下将上唇系带切除即可，以后两颗门牙便能自行往正中靠拢。若将其中一颗门牙拔掉，不仅牙齿协调受到影响，后面的牙齿会向前错位，还会破坏咬合关系，这种做法也不能从根本上解决问题，因为附着过低的唇系带仍然存在。

若治疗过晚，则牙间隙不能自行闭合，此时可戴用矫治器，以调整正中两颗门牙之间隙。

牙痛为何会引起面部肿胀

当孩子出现牙痛时，父母想当然以为给孩子吃上一些消炎药就没事了。其实，没过几天，牙是不太疼了，但面部却肿了起来。

那么，究竟牙齿和面部有何联系而使牙痛会引起面部组织肿胀呢？

原来，在正常的面部解剖结构中，存在着许多潜在的筋膜间隙。这些间隙均为脂肪或是疏松的结缔组织所充满。只有在感染侵入人体，破坏了脂肪与结缔组织后，在间隙中充满了炎性产物，形成间隙感染时，间隙方始存在。由于这些间隙可以彼此沟通，故而感染可以局限于一个间隙，也可波及几个相邻的间隙形成弥散性蜂窝组织炎。而导致这些间隙发生感染的原因，大多是由牙病而引起的，当然也有少数是由其他的疾病而引起的。

牙痛主要是由于牙齿内的牙髓组织发炎所致。如若未能及时有效地治疗，牙髓组织的炎性产物则无法消除。而牙是一个近似密闭的结构，只有牙根部位的根尖孔与“外界”即牙槽骨相通。故而牙髓的炎性渗出物只好向牙槽骨内强行扩散，进而穿破骨头的骨膜到达面部软组织，形成上边讲的一个间隙或多个间隙的感染。如若感染恰好在神经走行的部位，就压迫神经，造成局部剧烈疼痛。所有这些反映到人体上，则是面部肿胀，皮肤表面发红，摸一摸皮肤热呼呼的。

某些孩子还不让摸，因为一摸则会出现疼痛加剧。如果有厌氧菌或产气性细菌存在，组织不仅出现分解坏死，而且还会在组织内产生大量的气体，并向周围组织扩散，形成医学上称之为“副性水肿”的一些表现。譬如：皮肤表面既无明显的发红、发热的现象，而且还与正常组织无明显的分界线，用手摸一摸还会有像捻头发的声音出现。除了这些症状以外，还可出现不同程度的张口受限，发生咀嚼、吞咽、语言等一系列的功能障碍。严重者还可导致声音嘶哑，呼吸困难甚至危及生命。

因此，出现牙痛万万不可掉以轻心，必须及时到医院进行治疗，以免发生一些不必要的麻烦。

牙病会引起其他疾病吗

人体是一个统一的有机整体，各个器官并非各自独立，而是彼此有机地相互联系的，牙齿是人体的一个重要的组成部分。某些人认为牙坏了，也不会防碍别的地方，特别是对于儿童的牙病，总认为反正也能换牙，无关紧要，这种观点是十分错误的。

牙齿发生龋病而又没有及时治疗，会引起牙髓炎，以后渐渐发展成根尖炎、根周脓肿等，严重时还可以产生颌骨骨髓炎，颜面组织的蜂窝组织炎。临床上遇到的由于牙病没有及时治疗，而引起面部肿胀甚至化脓、高烧，不得不因此而住院输液或是切开引流的屡见不鲜。尤其是在身体抵抗力降低时，还可以引起全身其他组织的疾病，如风湿性关节炎、头痛、眼病、亚急性细菌性心内膜炎、肾炎等等，这些由牙病而引起的其他部位的疾病，医学上称为病灶感染性疾病，而感染发炎的牙齿则称为病灶牙。

具有细菌感染的病灶牙，大多是通过血液循环和淋巴系统将细菌和细菌所产生的毒素向全身其他部位扩散，使其他组织产生变态反应，诱发出全身性的疾病。特别是患牙周病时，因常波及多个牙齿，感染的面积大，同时患牙总有不同程度的松动，咀嚼时的压力很容易将牙齿向根尖部推压，而将牙周附近的微生物及其代谢产物挤压到淋巴管和血管中去。虽然有时不致于马上出现其他疾病的症状，但其危险性很大，因此当儿童患有牙病时，必须马上去医院诊治，力求消除牙病，恢复牙齿的功能，避免引起其他疾病。

为何会夜磨牙？如何防治

有些孩子晚上入睡后常把牙齿磨得格格响。医学上称之为夜磨牙症。夜磨牙发生在熟睡时，自己并不察觉，所以也无法控制。夜磨牙是口腔的一种异常功能，其发生的原因，目前还不十分清楚。一般认为与下列因素有关：

①肠道内有寄生虫，特别是蛔虫，它靠吸收人体内的营养而生存。它在人的肚子里活动起来，除了使人肚子痛、恶心、呕吐，严重者患肠梗阻外，有时还会使人夜间磨牙。

②白天过于疲劳或精神过于激动，特别是孩子玩得太累，入睡后大脑皮层没有得到完全的休息，部分神经仍处于兴奋状态，也会睡着了磨牙。

③胃消化不良，胃的消化功能因某些原因如胃病等，不能有效地消化食物，以致睡觉后磨牙。

④牙齿的咬合关系错乱等。

夜间磨牙和白天吃饭时咀嚼食物牙齿的摩擦大不一样，咀嚼食物时牙齿在摩擦过程中不断得到食物、水分、唾液的润滑，主要是嚼碎食物，而牙齿磨损较少。夜间磨牙一般是在熟睡后因神经反射的作用而发生，这时口腔内没有食物，唾液的分泌量也很少，牙齿得不到润滑，只能上下互相干磨，使牙齿磨损严重，影响牙齿的健康。

由于夜磨牙可造成前牙的切缘磨耗，使牙齿变短影响美观；后牙牙齿咬合面磨成平板状，降低牙齿的咀嚼功能，使咀嚼肌疲劳、酸胀不适，甚至造成牙周组织和颞颌关节损伤。牙齿本身也由于牙釉质的磨耗，使牙本质暴露，产生过敏和酸痛症状，严重者还可引起牙髓炎。

那么，怎样才能防治呢？

①有夜磨牙症的孩子，家长要注意使其精神放松，尤其在睡觉前 1～2 小时，不要做一些紧张激烈的活动。

②注意调节好饮食，吃一些容易消化、营养丰富的食物，晚饭不要吃得过饱。

③发现有肠道寄生虫，应当在医生的指导下驱虫。

④有牙齿排列不齐、咬合关系错乱的，要进行矫正。

⑤如果夜磨牙不能纠正，可到医院口腔科作一个称为磨牙矫治器的“塑料牙垫”。晚上睡觉时戴在上下牙之间，防止夜间磨牙和保护牙齿。

七、牙齿外科

哪些乳牙需要拨除

儿童期的 20 颗乳牙在 6～12 岁要陆续脱落，被新萌出的恒牙所代替。但乳牙有它自己的功能，只有在以下三种情况下才需要拔除：

①到了换牙期仍不脱落，影响恒牙正常萌出的乳牙，不论松动与否，均应拔除。一些家长发现孩子在 7 岁左右下前牙长“双排牙齿”就是由于乳切牙未脱落，从而导致恒切牙于其舌侧错位萌出。

②反复发炎、治疗效果不佳的乳牙，它所引起的炎症可能会影响其根下方恒牙胚的发育，必须拔除。

③正畸治疗需要拔除的乳牙，虽不到换牙年龄，但为了排整齐牙齿而采用顺序拔牙法，可按治疗计划予以拔除。

哪些乳牙可缓拔

乳牙虽然要换掉，但是在下面这二种情况时应缓拔：

①某个恒牙位置不好，不可能萌出，或到萌出年龄仍不萌出，照牙齿 x 光片检查颌骨内亦无此恒牙，其牙位上的乳牙到换牙时一般不松，能在相当一段时间内顶替恒牙的咀嚼功能，可尽量使用到无功能时再拔。

②未到换牙年龄的乳牙不要轻易拔除。乳牙的牙根下面的恒牙没有到萌出年龄，没有发育好，一般不会很快萌出。

乳牙早拔会造成以下害处：

①乳牙早拔后，由于恒牙不会很快萌出，这样就会留下一个缺牙间隙。缺牙间隙两边的邻牙，就会发生倾斜、移位，占据下面恒牙的位置，使恒牙到萌出时只能错位萌出。恒牙错位若不矫治，一辈子都不整齐、不美观。

②咀嚼功能不好。

③牙齿不整齐难刷得干净，易患龋病。

④少数恒牙可因乳牙早拔而早萌，早萌的恒牙毕竟尚未发育好、钙化程度差、易坏。

由此可见，“乳牙早晚是要换掉的，坏了不要紧，拔了以后反正会长新牙”的观点，没有考虑到乳牙换牙和恒牙萌出的时间性，因而是错误的。乳牙坏了要及时治，是否该拔应由医生检查决定。

为何说阻生智齿应该拨除

阻生智齿有两大危害，所以阻生智齿应该拔除。其两大危害如下：

①可导致冠周炎，影响进食、休息和工作。治疗不彻底或经常发作的冠周炎可引起下颌骨发炎化脓，脓液如果从脸上穿破流出来，很不美观。治疗骨髓炎还要作手术受刮骨之苦，脸上亦留下疤痕，影响美观。

②阻生牙多是倾斜的，与上颌对𬌗牙无正常咬𬌗关系，一般没有咀嚼功能，同时与前面的邻牙间还形成一个不易清洁的间隙而容易藏食物残渣，使该邻牙后面容易发生龋坏。这个部位的龋自己无法看见，坏了也不知道，等到出现疼痛时，往往牙已坏得很严重。同时，前面邻牙牙根后面的牙槽骨往往受压吸收，这些都会影响邻牙的使用寿命。即使拔掉坏牙再镶牙，由于后面没有牙齿作支持，镶牙也较困难。

综上所述，若一个无功能的阻生牙不及时处理，不但危及有功能的牙齿，危及下颌骨，而且影响面部美观。因此，阻生智齿应该拔除。

何谓拨牙后出血？怎样止血

拔牙后，应遵医嘱咬好压迫止血的纱卷，大约 30 分钟至 1 小时后方可轻轻吐出。当日或次日唾液里带少量血丝，或唾液略呈粉红色，这都是正常现象。如果吐出的唾液血色深，甚至有血块，即为拔牙后出血。

发生在拔牙后 1～2 天内的出血叫原发性拔牙后出血。此时应先到单位医务室用消毒纱布卷覆盖在拔牙创口上，再咬半小时。如果仍无效，就应到医院由口腔科医生处理。若单位无医务室，则应马上到医院处理。

继发性拔牙后出血多发生在拔牙后 3～5 天，除了原发性出血的原因外，还与拔牙创伤感染有关。治疗应从止血、抗炎症两方面着手。

无论哪种出血，都不能自己用手撕一块脱脂棉来压迫止血。这是因为：

①脱脂棉看上去洁白，但并未消毒，有不少细菌，手上也有很多细菌。细菌污染伤口，引起伤口发炎、血管扩张充血，这样又会加重出血，造成恶性循环。

②棉花被唾液血液浸湿后，体积大大缩小，压不紧伤口，不能指望这样能止血。当有出血时，也不能靠延长咬纱卷的时间来止血。纱卷咬久了同样会因口腔原有的细菌繁殖而引起伤口发炎。

所以，若拔牙后出血，还是及时就医好。

拔牙后有何注意事项

拔牙后有如下几点注意事项：

①拔牙后应该咬紧放置在伤口处的纱布卷，半小时至 1 小时后再吐出。患者拔牙当天唾液中混有血色，这是属正常现象。

②拔牙后若有活动性出血，且出血量较多，患者不必紧张，应马上复诊，请医生妥善处理。一般性出血，可在出血的地方放置明胶海绵或鞣酸粉、云南白药等，然后再咬住纱布卷 30 分钟，出血即可停止。如果经过这些处理后出血仍然不止，那就要进一步查清原因，再进行处理。

出血的局部原因为牙龈撕裂伤。撕裂处多有出血，应对齐牙龈组织，将其缝合。若拔牙伤口里残存有牙齿的碎片以及折断游离的牙槽骨等，则应刮去拔牙窝里面的血块，取出异物，出血即可止住。牙根下如有炎症，拔牙后出血也较多，宜在拔牙伤口里填塞碘仿纱条压紧，防止纱条脱落，同时可服消炎药物。

出血的全身原因为：凡有凝血障碍的疾病，拔牙后出血较多，找出原因后除局部处置外，应积极对全身性疾病进行治疗。

③不要用舌尖舐或用指摸弄伤口，更不要用脏纸、棉花等塞入伤口，以免伤口感染化脓。若出现牙槽窝血块感染，多发生在术后 3～4 天，血块变成灰褐色，伴有腐败恶臭样的分泌物，牙槽骨壁失去血块的覆盖而暴露出来，疼痛比较明显，医学上称这种现象为“干槽症”，应马上进行治疗。先用 3%双氧水小棉球洗涤伤口或用 1：5000 高锰酸钾溶液反复进行冲洗，然后在牙窝里放入碘仿纱条，也可加入数滴丁香油酚或地卡因以帮助止痛，此法有消炎、防腐、促进伤口愈合的作用。每星期换药 2～3 次，一般 4～5 天后有新生的肉芽组织生长，疼痛就减轻，随着肉芽组织的增多，疼痛逐渐消失。

④拔牙当日不刷牙、不漱口、不吸烟，1～2 日内吃些软食，食物温度不宜过高，使伤口局部得到休息。激烈的漱口和刷牙容易漱掉或碰掉血块，引起出血。

⑤拔牙后略有疼痛这是正常现象，可服用索密痛或安乃近等止痛药物。

⑥比较复杂的拔牙，伤口缝线一般可在 5～6 天拆除，术后可适量服用止痛、消炎药物。

儿童的拔牙禁忌证有哪些

儿童需要拔牙时，有如下情况之一者，牙医都会根据病情、权衡利弊得失、慎重考虑是否拔牙。

①血液病：如血友病、血小板减少性紫癜、白血病、再生障碍性贫血等。因为拔牙后均可能引起出血不止，故一般先治疗或控制该病后，才考虑拔牙。

②先天性心脏病：患有先天性心脏病的儿童，若处于发作期，应暂缓拔牙。拔牙前，应提前 3 天服用抗生素，以预防细菌性心内膜炎的发生。

③肝损伤：患有急性肝炎的儿童，由于拔牙后易引起术后出血，应该暂缓拔牙。

④高血压：患有高血压病的儿童，应慎重拔牙。

⑤糖尿病：患有糖尿病的儿童，对感染的抵抗力差，所以术前术后必须采取控制感染措施，并且早晨空腹血糖不超过 160mg%时，才可考虑拔除。

⑥急性炎症期：患有急性炎症的病儿，一般不宜拔牙。

⑦月经期：对于早熟的女孩，11～12 岁就可能出现月经，而月经期拔牙，可能发生代偿性出血，一般不宜拔牙。

拔牙后多久伤口才会愈合

根据动物试验和临床观察，牙齿拔除后拔牙窝内充满血液，大约 15 分钟左右开始形成凝血块，将拔牙窝口封闭。

这些血块，有保护伤口：防止感染、促进伤口正常愈合的功能，勿使血块脱落，否则伤口愈合缓慢，或者出现牙槽感染。

正常情况下的伤口，在拔除牙齿数小时后牙龈组织向内卷缩，使拔牙伤口变小。大约 24 小时左右，就会有纤维母细胞自牙槽骨壁向血凝块内增生幼稚的结缔组织，渐渐使血凝块机化，3～4 天后牙龈上皮由周围向血凝块表面生长。一般在拔牙后两周牙槽窝内有骨组织生长，最后形成骨组织。在血块机化的同时，牙龈上皮由周围向血块表面生长，最后完全覆盖整个创面。一般大约要 1～2 个月牙槽窝才完全长平，并伴有新骨生长，3 个月后，牙槽窝完全被新骨所充填。

若拔牙后还要镶牙，那么在拔牙的伤口完全长平，即拔牙后 1～2 个月为镶牙的合适时间。

拔牙后干槽症是怎么回事？如何预防

拔牙后，牙根原来所在的牙槽窝，是由血凝块充满而渐渐愈合的。因为种种原因，牙槽窝内血凝块溶解脱落，使骨面直接暴露在口腔中而发炎、口臭、剧烈疼痛甚至头痛，这就是干性牙槽骨炎，简称干槽症。

要避免发生干槽症，拔牙后要好好保护伤口内的血凝块，当天不能漱口以免冲掉它，更不要用手指或者舌头触动伤口。伤口长好之前最好进软食，不要用拔牙侧咀嚼，注意饮食的清洁卫生，用冷开水漱口刷牙。若发生干槽症，应马上由口腔科医生处理。

儿童多长了牙怎么办

正常人的恒牙是 32 个，其中切牙 8 个，尖牙 4 个，前磨牙 8 个，磨牙 12 个，凡超过此数而额外长出来的牙，医学上称为“ 多生牙 ”。

多生牙变化非常大，一般像个圆锥体，有时也可发育成其他的形状，甚至与同名牙相类似，多生牙常见于两个正中切牙之间。

多生牙的危害是若长在牙列里，就会占据正常牙的位置，由于正常牙受到多生牙的排挤，只好从牙龈的旁边长出去，导致牙齿排列紊乱。若多生牙长在牙列的外边，就会形成双层牙，两牙之间有缝隙，造成食物残渣滞留和嵌塞，导致牙龈组织发炎，甚至还会引起龋齿的发生。

多生牙本来就是不应该有的牙齿，而且还可能造成不良的后果。所以一旦发多生牙，就应该及时请医生鉴别并拔除。

但是，仍有少数儿童在多生牙的生长早期未被引起注意，而发现后长在牙列中排列还算整齐，又不影响其他牙齿，咬合关系也未出现异常情况时，可以考虑保留这个多生牙。

在什么情况下要拔掉“六龄牙”

“六龄牙”萌出的时间在恒牙中是最早的，因此恒牙的龋坏首当其冲的就是“六龄牙”，如果不注意口腔卫生的话，日子长久了，“六龄牙”就更容易发生龋坏，而且也最为严重。有的儿童因为害怕上医院，失去了治疗牙齿的机会，只好拔除了。

对“六龄牙”的治疗一般是采用保守疗法，除非万不得已，是不会拔除这颗牙的。但是若“六龄牙”龋坏得过早且延误了治疗时机，就无法保存了，只能将其拔掉。

如果是第二磨牙，也就是“六龄牙”后边的牙还没有长出来或者正在萌出之中，拔掉“六龄牙”后，会使第二磨牙向前移位，渐渐占据“六龄牙”的位置，由于生理性的自然调整咬合关系，可使第二磨牙在完全占据“六龄牙”位置的同时，行使其全部功能。若第二磨牙已经完全长出来了，那么在拔掉“六龄牙”的同时。可以做一个矫正器，牵拉推动第二磨牙向前移位，人工地使其占据“六龄牙”的位置，并借助于矫正器调整好咬合关系。后一种情况不但费时费力，并且还不能保证第二磨牙完全代替“六龄牙”的一切功能。

若“六龄牙”缺失，而后边的牙又不能占据其位置，就会导致咬合关系的紊乱。

应定期检查及时发现病患，并做到及时治疗，只有这样，才能保护好“六龄牙”，并使其免受被拔除的命运。

外伤脱落的牙能植回去吗

外伤碰掉的牙，若牙原来没有病变、牙根完整、牙槽骨没有明显骨折和骨缺损，没有全身其它严重疾病，通过及时的积极治疗，是可以将脱落的牙再植回去的，但为了争取再植成功，还应注意如下几点：

①牙碰掉后，尽快就医，越早越好。

②尽量保持脱落牙的清洁，不要触弄牙根上附着的软组织。有条件时，将脱落牙用生理盐水简单冲洗一下，浸在生理盐水瓶里尽快到医院口腔科治疗。还可将脱落的牙立即含在嘴里，因为唾液含有多种溶菌酶、抗体和营养物质，唾液既可以起到消毒作用，又可保护脱离机体的牙，供给其必须的营养物质。

③禁止把脱落的牙齿用纸擦，用水反复冲洗或包在干手帕或干纸内，殊不知这些未经消毒处理的物品，带有大量的细菌，这些细菌粘附在脱落的牙齿上，造成人为的感染灶，这样做不仅不能保护好脱落的牙齿，还会给再植成功带来困难，甚至导致失败。

外伤碰断的牙该如何处理

外伤碰断的牙，只要牙根和牙槽窝骨质条件好的，通过治疗，采用不同的修复措施，来恢复断牙的外形和功能。

对牙冠折断，传统的治疗方法是“桩冠”修复，也就是将牙根处理后，在根管内固定一个金属“桩”，金属桩的一端固定在牙根内，另一端则用于固定假牙，修复后牙齿的大小、形状、颜色与真牙一样，一般人是很难辨清其真假的。而孩子也无任何不适感，这种传统的治疗方法，还相当普遍。

由于近年来齿科材料学的迅猛发展，对于牙冠折断的治疗多采用一种称之为光敏固化复合树脂的材料进行修复。由于这种材料的种类、颜色颇多，医生可根据孩子牙齿的颜色而选择不同型号的树脂，经过几道工序的处理，即可修复断牙。修复后的断牙可达到以假乱真的效果，即使是口腔科医生，不细心观察也难辨真假。用这种材料修复的牙齿既美观又牢固，术后也不改变颜色，是一种最为理想的治疗方法。

如果是牙根折断，当断端距牙根尖 1/2 以上时，可作“内固定术”，即将折断牙齿的牙髓腔处理干净，随后在牙髓腔内放一根不锈钢丝之类的金属丝，通过这根金属丝将断牙的两部分牢固地联接在一起，经固定、调牙合处理，一个月后即可使断牙恢复原状。故而即使折断后脱落下来的牙齿，也应保管好，交由大夫处理。

如果折断处距牙根尖很近，此时大夫会根据具体的情况，作出保留还是拔除该牙的判断。

为何碰歪的牙齿不能拔

当牙齿碰歪以后，口腔科医生一般是先进行局部麻醉，然后将撞歪的牙齿扶正，使骨折的牙槽骨复位，再通过抗感染，调整咬合关系等措施，把牙齿保留下来，恢复其原来的状态。

如果牙齿已无法保留或有其他情况，大夫也会根据具体情况给予适当的处理。因此，当孩子不慎将牙齿撞歪以后，一定不要擅自拔除受伤的牙齿，而应尽快去医院就诊，以免给孩子造成终生的痛苦和遗憾。

某些孩子的牙齿，在碰歪以后，可能会出现牙齿的颜色改变。这是因为牙根内吸收的缘故，究其原因，主要是由于营养牙齿的血管断裂，引起无菌性的牙髓坏死；牙齿出现颜色改变时，可通过其他的治疗方法，使牙齿的颜色重新恢复正常。

牙齿复位后的固定方法有两个：一是牙弓夹板固定法；二是金属丝结扎固定法。固定牙齿的时间一般为 2～4 周，在这段时间内，应避免吃过硬的食物和用患牙咀嚼食品，以免使牙齿再次受到撞伤，影响治疗效果。

江湖“游医”街边拔牙有何不好

云游四方的江湖“医生”常在集市街边摆摊拔牙。找“游医”拔牙有如下四大害处：

①容易感染。拨牙器械和“医生”的手在街边不可能按要求清洗，器械也不能很好清毒，这些都会导致拔牙创口不同程度感染，甚至将其他人的病在不知不觉之中传染给你。街边人来车往，带菌的尘埃飞扬，在这样的环境拔牙也不卫生。

②不容易处理好伤口。街边拔牙设备简陋，遇到较复杂的拔牙或断根，很难处理好。

③可能造成邻牙牙周支持组织损害。有的江湖“医生”说放“药”后能自行把牙“咯”出来。这些有破坏性的药容易随唾液流散到邻牙，造成邻牙提前松动、缩短使用寿命。

④对病人不负责。这些“游医”绝大部分未经正式医学培训，相当一部分人是无证非法行“医”的，在一个地方拔完牙收了钱就走，对病人不负责。若出了问题，也找不到当事人。

为安全起见，拔牙最好是上医院。

牙齿能够移植吗

随着医学的发展与进步，目前对于异体牙的移植已取得了可喜的进展。

所谓的异体牙移植就是将一个人的牙拔下后移植到另一个人的牙槽窝里。

异体牙的来源为阻生的第三磨牙，也就是智齿，可作为上下磨牙的移植；由于矫形需要而拔除的双尖牙，供上下颌前磨牙之用；还有因外伤或其他原因而脱落的前牙，用于前牙移植。

一般情况下，异体牙移植后 1 个月，牙根上的牙骨质与牙槽骨产生纤维性愈合，以后逐渐成为骨性愈合，这个时候，牙骨质与牙槽骨就直接长在一起了，而且牙齿内的血管神经也会渐渐纤维化及骨化。牙骨质细胞长入牙髓腔和牙根管内，也就是人们讲的他人的牙在患者的口腔里生了根。植入的牙和病人的正常牙齿完全一样，是有活力的。所以异体牙有着极好的咀嚼功能，牙冠不会变色。即使是专科医生对于一些植入多年的异体牙，也很难辨真“假”。

异体牙的移植虽然还存在着目前尚不能完全解决的自体的免疫反应——牙根吸收问题，但仍然受到人们的普遍欢迎，特别是文艺工作者的欢迎。尤其值得重视的是，对于处在发育期的儿童，牙的移植有着重要的意义，它不仅解决了儿童镶补假牙所造成的不适，而且在某种程度上还会延缓由于牙的缺失，所造成的牙槽骨生理性萎缩和预防牙周组织疾病的发生。

儿童缺了牙怎么办

人的一生有两副牙，即乳牙和恒牙。恒牙一般在 6 岁时从乳牙列上下左右后边先各萌出 1 颗第一恒磨牙。以后乳牙就开始陆续按次序、按年龄脱落，由相应的恒牙替代，直到 12 岁前后乳牙全部脱落换成恒牙，形成恒牙列。

儿童在 3～6 岁时，若乳牙因外伤脱落或因龋齿被拔掉了，应该请口腔科医生制作个活动的假牙戴上。假牙可发挥咀嚼功能，对健康与发育有利。假牙在咀嚼过程中有生理性刺激功能，使牙齿、牙槽骨、粘膜以及颌骨得到充分发育。如果不镶假牙，不仅没有上述好处，缺牙两边的邻牙还会歪斜甚至移位，使以后萌出的恒牙因位置不够而错位，牙齿就不整齐了。牙不整齐，形成牙颌畸形，会危害孩子的健康、发育、功能以及美观，因此，镶牙是非常必要的。

儿童在 6～7 岁时乳门牙脱落了，可以观察、等待下面的恒牙萌出。如果是乳尖牙或乳磨牙脱落了，就要考虑先镶上一个活动假牙或做一个缺隙保持器，把缺牙间隙保住，防止两边邻牙倾斜移位。当下面恒牙开始萌出时，再取下缺隙保持器，使恒牙顺利从这个缺隙中长出来，这样就可以避免牙齿错位，以免形成牙颌畸形。

拔牙后何时镶牙较好

一般情况下，牙齿拔除后 3 个月左右镶牙为宜。因为牙齿拔除后产生的拔牙创伤，需要经过血痂形成、纤维化、钙化、骨小梁形成及恢复牙槽骨的正常高度等一系列过程。完成这一系列过程大约需要 3 个月左右的时间。所以，如果过早镶牙，会影响牙槽骨的恢复或加速牙槽骨的吸收；但是若缺牙后不及时镶牙，则邻牙和对牙的位置都会发生改变。此时，即使想镶牙也比较困难了。

因此，拔牙后 3 个月左右应及时到医院镶牙。

镶哪种假牙好

若需要镶牙，镶哪种假牙好呢？

假牙在医学上被称为“义齿”。它可分为可摘义齿和固定义齿两大类。究竟是可摘义齿好呢？还是固定义齿好呢？这就需要根据病人缺牙情况以及牙周组织健康程度来决定了。

①可摘义齿。根据缺牙多少可制成活动桥、局部义齿、总义齿 3 种。

活动桥的牙和基托是由塑料做成的，能够恢复缺牙的形态和功能。基托附着在粘膜上承受咀嚼时的压力。在假牙的边上，还伸出来不锈钢丝作的卡环和牙合支托，能紧密地卡托在旁边的真牙上，支撑和稳定假牙。由于它好像一座桥：两边的真牙好比为桥基，假牙像桥体，故称为活动桥。

如果缺牙较多，做出的假牙就叫做局部义齿；而满口都是假牙，一个真牙也没有，就叫做总义齿。配戴可摘义齿的优点是：镶牙时需要放卡环和支托的基牙磨改较少，假牙颜色与真牙相似，尤其是前牙，比较美观，遇口腔内发炎或有其他牙病时，假牙可摘下来暂时不戴。但是由于其有基托，体积较大，故而初戴时，不习惯，有异物感。当坚持一段时间后，会渐渐适应的，异物感也会消失。此外，戴活动假牙，饭后可取下来洗刷，有利于口腔卫生。

②固定义齿。制作时需要在真牙上戴金属套子，两个套之间焊接一个金属连接体，挂上白色塑料牙，固定在两边的真牙上，由于其不能随意摘戴，故而称为固定义齿。配戴固定义齿，不需要摘戴，比较方便，咀嚼效能较活动义齿好，并且其没有基托，体积也小，感觉舒适，讲话也不受影响，但是在戴牙套之前，需将真牙磨去较厚一层，由于不能摘下来冲洗，所以食物残渣和细菌极易积存在假牙下面，造成局部牙周组织发炎，嘴里有异味感。如果套在里面的真牙有病，则必须拆除假牙，才能医治，从而使假牙作废，还不能尽早发现真牙有病。

综上所述，无论是镶哪一种假牙，均有其各自的优缺点。一般讲，大夫会根据具体情况来决定镶哪一种假牙。不过儿童是不宜做固定义齿修复的。因为儿童时期牙齿正处于萌出阶段，牙冠尚短，根部可能未完全形成，不容易得到良好的固位形。

儿童假牙到何时才能不戴

儿童在发育成熟之前的发育速度很快，牙齿的位置、颌骨形态都有很大的变化。因此，镶戴假牙以不影响儿童牙齿的替换萌出和颌骨的发育为原则。

由于假牙上有固位卡环，卡在健康牙上，如果长期戴下去，假牙就会限制该健康牙的调整移动。假牙的基托是定形的，它会限制颌骨的发育。因此在戴上假牙之后，必须按医生嘱咐定期复查。医生可以根据儿童牙齿及口腔情况进行必要的调整，使之符合口腔的生理情况和功能要求。

如果脱落的是乳牙，镶戴的假牙一般应在恒牙将要萌出时摘掉，以免假牙限制恒牙的正常萌出。

若镶的牙包括乳门牙与乳磨牙时，应当在恒门牙萌出前把假牙上乳门牙那一部分磨掉，以利恒门牙萌出。镶的假牙上仍保留乳磨牙，照常戴用，等双尖牙将要萌出时，再取下镶的假牙，以便双尖牙顺利萌出。

如果掉的是恒牙，假牙一般要戴到 17～18 岁，待第二恒磨牙萌出后再换假牙。因为这时牙齿的位置已经固定，牙槽骨与颌骨相对稳定，重新镶配假牙可以使用较长时间。一般活动假牙可使用 5 年，5 年以后假牙基托下面的粘膜组织及牙槽骨已发生变化，假牙相应的也要更换。

八、牙病预防及牙齿卫生保健

如何预防牙菌斑的形成

预防牙菌斑的形成，最有效的方法是刷牙，如果方法使用得当，确能保持清洁功效。刷牙的人很多，但刷牙的效果并不理想。要获得理想的刷牙效果，以达到清洁口腔、预防牙菌斑形成的目的，必须做到如下几点：

①选择便于在口腔内操作、能清洁牙的各个部位的牙刷，应掌握正确的刷牙方法，并坚持早晚刷牙，每次刷牙不得少于 3 分钟。只有认真、细致地刷到每一颗牙齿及牙齿的各个牙面，才能达到清除牙菌斑的目的。

②对于牙邻面，特别是两牙接触点龈方的间隙，不论采用何种牙刷，或者使用何种刷法，都不能完全刷干净牙齿间隙的菌斑。必须辅助以其他工具协助。常用的工具有牙签、牙线以及牙间清洁器。牙间清洁器具有各种不同的形态，使用时应根据不同的牙位选用形态适当的牙问清洁器，来回摩擦，以清除牙根分歧、牙颈凹面、磨牙远中面等部位的牙菌斑。

③用来抑制牙菌斑中细菌的药物有洗必太，每日两次，用 0.2%洗必太溶液含漱，可抑制菌斑的形成，但不宜长期使用。如果有规律地间断使用洗必大，可以维持牙面的无菌状态。

④使用氟制剂，如含氟牙膏刷牙等。

所以防止牙菌斑形成主要靠大家每日坚持进行个人护理来完成，并由医生定期检查，进行技术指导。

如何预防龋齿

预防龋齿要从婴幼儿做起。这是因为，婴幼儿的牙齿刚刚长出，牙釉质表面的矿化程度不高，对外界环境的适应力小，容易发生龋齿。

婴幼儿时期，即是哺乳时期，如果不注意喂养方法，极易患“奶瓶龋”。首先注意不要给孩子养成嗜糖的习惯，饮食中不加入过多的糖。其次是喂奶时，奶瓶应采取正确的姿势、位置，更不要用奶瓶做为哄孩子的工具，让孩子抱着奶瓶，喝着奶睡觉。还要做到吃完奶后，喂些清水，以达到刷洗牙的目的。

1 岁左右的孩子，模仿力强了，就要让他模仿大人饭后漱口。睡觉前不仅洗手，洗脸，还要用小牙刷清理一下牙齿。当然处于乳牙期的孩子，模仿力再强，要让他独立掌握和运用刷牙技术，保证刷牙质量也不是很容易的。因此，作为家长，还是要和孩子一起共同完成刷牙的工作，要不厌其烦地讲刷牙的道理，如此潜移默化的教育，可为孩子永久性自觉刷牙打下基础。目前有专为儿童设制的牙膏，均可使用。若选用香型较诱人的含氟牙膏，一定要注意不可把牙膏咽到肚子里，因体内氟超过一定量会影响健康的。

孩子到了 6 岁以后，恒牙陆续萌出。乳牙与恒牙开始交替。此时的孩子在具备了讲卫生、自己动手刷牙的能力的同时，摄取食物更广泛，进食要求也更加强烈了。如果不加以限制，他们可以不停地进食，特别是晚饭吃得过早，睡觉又晚，临睡时孩子便会因饥饿而想吃东西。因此，家长要科学地安排进餐时间，既不要不分时、不分量地吃起没完，也不要饿坏孩子。这样做，对乳牙期的孩子来说，无论是保护牙齿，还是促进健康都大有益处。

龋病的预防，是从未患龋时就进行的。但它也不是万无一失的，仍有发生龋病的可能。一旦患了龋齿，最好是及早发现尽早治疗。

氟为何能预防龋齿

氟是人体的营养要素之一，人体的各种组织中都有不同浓度的氟存在。氟又以多种形式广泛存在于自然界中，人类摄入氟的主要途径是饮含氟的水。如果饮水中氟含量适宜，不但有利于全身的骨骼生长发育，而且还可以保护牙齿，不遭龋坏。在牙齿的形成和钙化阶段，全身用氟，或牙齿萌出后，口腔局部用氟，都能收到显著的防龋效果。

龋病的发生一方面取决于牙面上细菌的种类和数量，另一方面取决于牙齿抗龋的质量。氟对牙面上的细菌有明显的抑制作用，干扰细菌的主命活动，抑制细菌的繁殖，所以，氟可以帮助降低牙面上细菌的数量，起到抗龋的作用。氟还渗透到牙齿的硬组织内，参与牙体硬组织的组成，能促进牙体硬组织的再钙化。曾有人做过试验，把龋坏的牙齿用氟水浸泡，结果发现牙体龋坏的地方渐渐变浅，趋于完整，这就证明，氟能够使早期龋损的牙齿得以修复和重建。

氟防龋的关键在于其含量要适宜。在正常饮水中，氟的含量应该保持在0.7～1ppm。在这个范围内，全身骨骼系统、牙齿都能得到良好的生长发育。苦饮水中氟含量超过1.5ppm，就应采取措施，消除过量的氟，以防慢性氟中毒。如果氟含量低于0.5ppm，就应考虑人工氟化水源，来增加牙齿抗龋能力。学校等集体单位饮水加氟就是基于这个道理。日常生活中饮水，都是经过有关部门检测，氟的含量控制在正常的范围内的。

如何防治牙本质过敏

牙本质过敏是因为牙釉质缺乏，牙本质层暴露后，受到机械刺激、化学刺激和温度刺激引起的酸痛感觉。出现牙本质过敏的原因是：

①经常食用较硬的、油炸的、烤、烙食品等。

②釉质钙化程度差。如釉质发育钙化不良。

③磨牙症。如果习惯于一侧咀嚼食物，可发生一侧牙齿磨耗严重，产生牙齿过敏症。长期喜食较硬食品，牙本质过敏最容易发生于上下磨牙和下前牙的切缘、上前牙的舌侧。

防治牙本质过敏应做到：

①用两侧牙齿咀嚼食物：可防止一侧牙齿过度磨耗，并可避免一侧咀嚼肌肥大。

②少吃较硬的食物：包括油炸食物和烤烙制品等。这里所说的少吃，指的是不能天天吃硬制食品，其另一层意思是，有利于治疗牙本质过敏，有利乎巩固或提高治疗效果。

③避免冷、热、酸、甜食物刺激。

④咀嚼生茶叶治疗牙本质过敏：由于生茶叶中含鞣酸，可使牙本质小管的蛋白质发生凝固，从而减轻牙本质过敏症状。

其方法是：将千茶叶放在牙齿的过敏区，轻轻咀嚼。适用于牙齿的咬合区牙本质过敏。千茶叶取材容易、经济，有一定疗效。

⑤使用生大蒜治疗牙颈部牙本质过敏：大蒜素具有抗菌消炎作用，用于治疗牙本质过敏，其机制尚不清楚。具体方法是用生大蒜的新鲜断面反复涂擦过敏区。

⑥避免刺激过敏区：在治疗期，每次刷牙要避免刺激过敏区。特别是横刷牙时对牙颈部损伤严重，应该纠正横刷牙，以免引起牙本质过敏。

如何预防牙槽脓肿

牙髓炎、根尖周炎和牙槽脓肿，它们实际上是以龋病为主的，一切可以危及牙髓的病变治疗不及时，发展下去必然会引起的一系列病变。医学上根据这些病变的各具特点的不同阶段，人为地把它们划分为这几种病。其发展规律可简单归纳为：龋齿不及时治疗，可使牙髓受累而引起牙髓炎；牙髓炎可扩散到恨尖孔外成为根尖周炎；根尖周炎可扩散到牙槽骨中而引起牙槽脓肿。

因此，预防牙槽脓肿最直接的是要及时治疗根尖周炎，不让它发展成牙槽脓肿。因为临床上急性根尖周炎和牙槽脓肿常同时出现，因此，预防牙槽脓肿还应从预防根尖周炎着手，最简单有效的办法是每年作一次口腔检查，因为龋齿从开始到出现牙髓炎一般要经过几年时间，每年检查一次口腔，能做到及早发现龋齿，一次就能补好，就不会再引起牙髓炎、根尖周炎、牙槽脓肿等病了。

怎样预防牙列不齐

牙列不齐的形成原因是颌骨在发育过程中因种种因素的作用而导致颌骨畸形，进而形成牙列不齐。预防牙列不齐的有效方法，就是在避免种种不利因素的同时，应从孩子乳牙萌出开始就注意采取一些办法促进颌骨发育。

促进颌骨发育的方法多而简便，一个行之有效并且很简单的方法就是让磨牙有更多的机会得到锻炼。在孩子乳磨牙萌出后，经常给他们吃一些粗硬的食物，如泡泡糖、面包干，到了换牙期可以给孩子吃些甘蔗、五香豆等，当然要注意不要吃变质的食品，如霉变花生等，以免得不偿失，造成其他的不良后果。

由于当今社会人类的饮食朝精细方面发展，使得颌骨缺乏应有的刺激，很易导致颌骨发育不良，进而形成牙列不齐等。所以吃这些粗制食品很有必要。不过，吃时一定要注意用两侧磨牙一起咀嚼，否则一侧锻炼过多，另一侧锻炼过少，也会造成颌骨因受刺激不均而致颌骨畸形和牙列不齐，并且由于偏侧咀嚼，而导致面部的不对称发育。粗硬的食物一次不宜多吃，可以每天定时定量吃一些，家长还应进行指导，以免形成不良习惯。

怎样保护乳牙

儿童的牙齿有 20 颗，称之为乳牙。乳牙会渐渐被恒牙替换的。乳牙的保护对恒牙的萌出有重要影响。乳牙若不注意保护，会直接影响将来换牙。常常可以看到一些儿童的牙齿仅仅只剩下黑牙根，既影响吃东西，牙床还经常肿痛。儿童牙齿发炎肿痛有以下坏处：

①坏牙引起的局部炎症能影响恒牙胚的生长发育。生长发育中的恒牙胚受炎症的刺激可能出现发育异常，如各种各样的牙齿畸形。

②坏牙的主要表现是牙痛、牙根肿痛。牙痛影响儿童吃饭，有时夜间疼痛影响全家人休息。

③坏牙根反复发炎引起恒牙牙列不齐或反𬌗畸形。

因为儿童年龄尚小，不懂得如何保护牙齿和如何养成良好的口腔卫生习惯，所以，父母应该言传身教及督促，儿童才能自幼养成口腔卫生习惯并坚持下去。为了保持儿童的口腔卫生，家长应该做到：

①培养儿童的刷牙习惯。从口腔卫生角度要求，幼小儿童就要清洁口腔。由于口腔细菌从人幼小时候就在口腔内生长繁殖。其做法是父母用消毒过的干净纱布轻擦幼儿口腔牙床。儿童从 3 岁开始就应该刷牙，不过此时儿童还小，刷牙习惯不易培养。从学龄前开始，儿童逐渐懂得保持牙齿的重要性了，此时就可以养成刷牙的习惯了。

②教会儿童正确的刷牙方法：正确的刷牙方法是垂直刷牙法。垂直刷牙的好处是：对牙齿损伤小，对牙龈有按摩作用，可促进牙龈的血液循环。

怎样保护六龄牙

儿童时期最早长出的恒牙叫第一恒磨牙，又称六龄牙。通常在 6 岁左右开始长出。该牙对牙齿的排列以及颌面部的发育起着十分重要的作用。由于第一恒磨牙在恒牙中是长出最早、使用时间最长的牙，负担的咀嚼功能最重；其表面又多有较深的窝、沟；加之孩子小，牙齿往往刷不干净，因此容易发生龋齿。那么，如何才能很好地保护六龄牙呢？

①培养儿童的正确刷牙习惯，也可给儿童用含氟牙膏刷牙。

②经常观察儿童口腔内的情况，一旦发现龋齿或异常，应及早就诊治疗。有的父母误将六龄牙当作乳牙，以为要换而不治，待医生发现时，已悔之晚矣！

③儿童应到医院请医生给牙齿的窝、沟、点隙处涂布防龋涂料。对已发生龋齿的六龄牙，应做到早发现、早治疗，防止龋病的进一步发展，以达到保护六龄牙的目的。

怎样保护门牙

门牙在面部容颜中占重要地位。若门牙不好，对语言、发音和工作都会带来不良影响。所以，在日常生活中应注意保护门牙。保护门牙应该做到：

①掌握正确的刷牙方法：提到刷牙，人们会认为刷牙人人都会。实际上，大多数人的刷牙方法是传统的刷牙方法——横刷牙法。因为横刷牙造成牙齿的楔状缺损，对牙齿的损害很严重，所以现在主张新的刷牙方法——垂直刷牙法。其优点是损伤牙齿组织少，牙齿刷的干净，牙间隙沉积的食物残渣容易清除。此外，新的刷牙方法是牙刷顺着牙齿方向上下移动，对牙龈具有按摩作用，能促进牙龈组织的血液循环，有利于消除牙龈的炎症。

②饮食中应防止损伤牙齿：使用松动的门牙咬硬物。松动牙大多数由牙周炎引起。因此，门牙有牙周炎时，不要吃带骨肉类如排骨、烧鸡块等。上述食物极易损伤牙周组织，加重牙齿及牙周组织损害。门牙损伤有两大类：一类是牙齿损伤。其表现为门牙切角缺损，牙根折断。另一类是牙周组织损害，包括牙周膜撕裂损伤和受压侧牙槽骨吸收速度加快。使用门牙咬东西，如咬烟嘴等，可以使门牙出现豁口，造成门牙损伤。以上情况均应避免。

③工作中防止损伤牙齿。

④体育活动时防止损伤牙齿。

怎样保护补过的牙齿

补过的牙齿特别容易崩裂。那么，是不是补过的牙齿就不能用了呢？不是的。医生为了预防补过的牙齿崩裂，在补牙时，除了注意恢复正确的牙体形态外，并且往往稍补低些，使补过的牙齿避免早接触，减少其承受的力量；在缺损较大、充填物较多、估计补过以后容易崩裂时，可以预先在补过的牙齿上做一个金属冠套，将补过的牙齿保护起来。此外，补牙后要注意不要用补过的牙尤其是治疗过的牙咬硬物，如骨头、甘蔗、瓶盖等，并注意口腔卫生，防止继发龋坏。如此则补过的牙齿就经久耐用了。

儿童吃零食对牙齿有何危害

儿童喜欢吃零食，一些父母宠爱自己的孩子，经常拿些零食逗孩子。这是一种不良的教育方法，时间久了就会养成儿童吃零食的习惯，既增加了家长的经济开支，又对儿童的身体有不良影响。

“零食”是指无定时的、随意增加的额外饮食而言。当前儿童的零食中碳水化合物占的比重很大，并且许多是精制碳水化合物，如糖果、蛋糕、饼干、面包等。孩子们吃了零食以后，到了吃饭时，食欲就会减迟，减少了正常营养的供给。在日常生活中，经常可以见到有些孩子爱吃零食而不好好吃饭，体质瘦弱，其原因是孩子在零食中不能获得足够合理的营养。

儿童吃零食对牙齿的健康是有影响的,特别是 10 岁以前牙齿正处在发育阶段，如果营养不良，牙齿的发育就会受到影响。

儿童少吃零食对身体并无影响，家长给孩子吃零食应有比较固定的数量和时间。一般在饭前和睡前不能吃，特别是晚上睡前更不能让孩子吃糕饼糖果之类的零食。若儿童睡前因饥饿必须吃些零食，在吃完以后要督促他们刷牙或漱口。

为何说细嚼慢咽对牙齿有益

食物在口腔内咀嚼得越细，越容易被消化吸收。有专家做过试验，吃同样的食品，细咀嚼的人比粗咀嚼的人能多吸收蛋白质 13%、脂肪 12%、纤维素 43%。所以，咀嚼不细的人不但容易引起胃病，而且还使食物中的许多营养物质白白地浪费掉了。

细嚼食物还有益于牙齿的健康，这有如下一些原因：

①任何器官都需要一定的功能刺激，细嚼能刺激面颌部的生长发育，增加颌骨宽度。若颌骨的生长发育不好，牙齿就会因缺乏足够的生长空间而排列不齐，甚至发生畸形、咬合错位等情况。

②细嚼可以减少龋齿的发生。牙齿的咀嚼表面并不是一个光滑的平面，而是凹凸不平的，有许多沟裂，不容易保持清洁。咀嚼时的摩擦作用可使牙齿表面受到唾液的冲洗和增强牙面的自洁作用，减少龋齿的发生。

③细嚼还可以促进牙齿周围组织的健康，减少牙周疾病。在咀嚼时，食物不断地和口腔里的软组织发生摩擦，尤其是对牙龈的摩擦。这种生理性的按摩刺激，可以增加牙龈表面的角质变化，同时也使血液流得更加畅通，增加了牙龈对疾病的抵抗力。

由上可见，细嚼对促进颌骨的发育、预防牙齿疾病有着很重要的作用。

为何要定期给孩子做牙齿保健检查

儿童 2 岁后，所有的乳牙基本出齐，6 岁左右第一恒磨牙萌出。到 12 周岁左右，乳牙替换完毕，这一时期口腔内既有乳牙，也有恒牙，是儿童颌骨和牙弓发育的重要时期。

口腔内这些新萌出的乳牙、恒牙的后牙的殆面、颊面，存在着牙胚发育所遗留的先天薄弱点，如窝沟较深，窝沟底与牙本质间只有薄薄一层牙釉质，还有的窝沟狭小、细长，这些深而狭小的窝沟易滞留食物，以致发生龋齿。

乳牙萌出一定时间后，由于颌骨的不断发育，牙弓扩大，乳牙间的生理间隙形成，也易嵌塞食物，形成邻面龋坏。因此每年要检查一次牙齿情况，对已患龋的牙进行治疗。同时，根据医生的建议，采取适当防龋措施。此外，青少年时期易发生牙排列不齐、牙位拥挤、错位等，还有第三恒磨牙萌出后位置是否正常，有无阻生，都需要到医院检查才能及早发现，尽早处理。所以，定期对儿童进行口腔保健检查是非常重要的。

怎样正确刷牙

坚持每天早晚刷牙的人，他们的口腔卫生状况往往各有不同，有的人口腔卫生状况较好，而有的人口腔卫生状况较差，这是为什么呢？这与刷牙方法有很大的关系。常用的刷牙方法有下面三种：

①贝氏刷牙法（Bass 刷牙法）：即洗刷牙齿内外面时，刷毛与牙面呈 45°角，刷毛头指向牙龈方向，使刷毛进入牙与牙之间的接触面，部分刷毛压于龈缘上作前后短距离来回颤动，刷洗咀嚼面时，刷毛紧压在牙𬌗面，作短距离的前后颤动。这种方法清洁力较强，避免造成牙颈部的缺损及牙龈萎缩。

②旋转刷牙法：刷毛置于牙龈上，呈 45°角，然后将牙刷沿牙龈向冠方转动，各部位可重复该动作 8～10 次，刷洗牙𬌗面，以水平方向前后移动，这种方法能清洁牙间隙。

③生理刷牙法：将刷毛与牙面接触，然后沿牙面向牙龈轻微拂刷，这种方法能清洁牙面，增进牙周组织健康。

我们可以根据自己的情况，采用上述一种刷牙法，只要经过适当的训练，都可以达到较好的效果。但必须注意，每次刷牙必须坚持 2～3 分钟，做到认真、细致地刷到每一颗牙齿，才能起到清洁牙齿的目的。

错误的刷牙方法有何危害

很多家长都认为刷牙很简单，所以不注意孩子刷牙方法的正确与否，实际上刷牙并不像有的家长所想象的那样简单。正确的刷牙方法，关系到牙齿的健康。

刷牙是一种技术，刷得不得法害处不小。许多人都习惯采用横刷的方法，牙刷在牙齿面上横来横去地刷，这种方法是不好的。使用横刷的办法刷牙，非但不能起到按摩牙龈的作用，反而会使牙龈和牙齿都发生损伤。牙龈受伤的结果是萎缩，牙龈逐渐萎缩以后，失去了保护的牙根部分就暴露出来；当牙根暴露以后，在吃冷、热、甜、酸等食物时，就会产生程度不同的发酸和痛的感觉。

长期采用横刷的方法可以使牙齿的颈部形成一条或数条槽沟，严重的甚至可以使这一部分整个凹陷下去，形成一个三角形的缺损，在医学上称“楔状缺损”。当然，这个过程十分缓慢，要经历许多年。但是，如果牙齿到了这种程度，治疗也就困难了。

怎样刷牙不伤牙齿

楔状缺损多发生于唇、颊侧牙齿的牙颈部，这是横向刷牙的结果。有人形容横向刷牙为“锯”牙齿，那么楔状缺损就是“锯”出来的。为了避免牙齿被“锯”坏，目前提倡垂直刷牙方法。这种刷牙方法不仅不会损伤牙齿，而且还有如下好处：

①不伤牙齿：牙刷上下滑动，从牙龈滑动到牙齿上，可以避免牙刷损伤釉——牙本质区也就是牙颈部。

②牙缝和牙面刷得干净：垂直刷牙有利于牙刷毛进入牙缝，利用牙刷毛的弹力，将牙缝的食物残渣等杂物刷出来。

③促进牙龈的血液循环：牙刷的压力均匀地、多次反复地压迫牙龈，发挥牙刷按摩牙龈的作用，能促进牙龈血液流通，促进牙龈袋内的炎性分泌物排出，有利于牙龈组织的健康。

睡前刷牙为何更重要

早晨刷牙，不少儿童已经成为习惯。但是晚上睡前刷牙并不很多。实际上晚上睡前刷牙更重要。因为一日三餐后，在牙面、牙缝中有食物的残渣，夜间睡眠时，口腔内唾液的分泌量明显减少，唾液对牙齿的清洗作用大为减弱。在细菌的作用下食物残渣发酵，口腔内的温度、湿度又适合细菌的繁殖，产生许多代谢物，所以有的儿童早晨起来感到嘴里有臭味。

晚上临睡前刷牙，保持口腔清洁的时间最长，因为有 8～10 个小时不进食。早晨刷牙后不久就要进早餐，从刷牙到进早餐的时间很短。所以养成睡前刷牙，对预防龋齿和牙周炎有十分重要的作用。目前提倡每餐后都刷牙，如果做不到，应坚持食后漱口、睡前刷牙。

怎样让儿童养成良好的刷牙习惯

孩子 2 岁后，口腔里的乳牙都长齐了，乳牙既白又嫩，一般都称为“小白牙”。但这满口的小白牙极容易受到龋蚀的破坏。这主要是由于很多家长没让孩子从小养成刷牙这一良好习惯的结果。因此，2～3 岁的孩子在自己能吃东西后就应吃点脆性水果或喝点开水来代替刷牙。而从 3 岁起，就应该开始刷牙了。

儿童的口腔跟成人一样，是消化道和呼吸道的人口，同样存在许多细菌。并且口腔内的温度又适合细菌的繁殖。儿童每刷一次牙便可减少口腔中 70%～80%的细菌，由此可见刷牙的重要性。其次，刷牙还可及时清除牙垢，起到按摩牙龈、促进血液循环以增强它的抗病能力的作用。

但是，有些人对于儿童刷牙的重要性不太了解，再加上儿童刷牙比较难于训练，因此儿童有刷牙的习惯还不十分普遍。不仅要培养儿童有刷牙的习惯，而且要教会他们正确的刷牙方法。父母一定要以身作则，这样孩子就可以经常模仿大人，提高孩子对刷牙的兴趣，直到养成良好的刷牙习惯。孩子一时学不会正确的刷牙方法或者不很熟练，父母一定要耐心教导。孩子们对刷牙一般是没有恒心的，就是学会了也不能坚持每天早晚都刷牙，父母要加强督促，应采取鼓励的办法，一旦发现他们的刷牙方法还不正确，就随时加以纠正。

儿童的牙刷、牙膏一定要选择适当，牙刷最好采用小头毛软的牙刷，牙膏最好选择刺激轻微而含水果芳香的儿童牙膏，以便提高儿童对刷牙的兴趣。

牙膏在刷牙中起何作用

刷牙除了要用牙刷外还要用牙膏。牙膏在刷牙时起何作用呢？

牙膏的主要成分是碳酸钙，其余的是十二烷基酸钠，羧甲基纤维素钠，另加一定量的甘油和调味剂。牙膏在刷牙过程中能起到辅助清除牙垢的作用，提高刷牙的效果。

牙膏中的碳酸钙是一种摩擦剂，刷牙时摩擦牙垢，使牙垢减少或脱落。十二烷基酸钠是发泡剂，刷牙时可产生泡沫，泡沫能帮助除掉粘着在牙齿上的牙垢，把刷下来的牙垢悬浮在泡沫里，随着漱口水一起漱出口腔。羧甲基纤维素钠是一种粘合剂，使牙膏带有粘性。甘油起滑润作用，对牙龈有保护作用。此外，牙膏中还加有各种芳香物质，如留兰香、菠萝香、八角香、香精等香料，以增添牙膏的香味，使人有良好的舒适感。

目前，人们试图用牙膏来预防口腔疾病，在牙膏中加入各种药物。如在牙膏中加入一定量的氟化钠，制成防龋牙膏；或加入一定量的氯化锶，制成脱敏牙膏；或加入一定量的洗必肽，制成防治牙周炎牙膏等。药物牙膏有一定的洁齿健龈、维护口腔健康的作用，但千万不要把药物牙膏看成包治口腔百病的灵丹妙药。患有牙病的人，还是应尽早找口腔科医生诊治，否则会延误病情，影响健康。

怎样选用药物牙膏

牙膏是口腔清洁剂，可加强牙的摩擦洁净作用，能除去牙菌斑、清洁抛光牙面，保持牙齿清洁美观，并使口腔清爽。一般选用膏质颗粒微细、适合自己喜爱的香味之牙膏即可，安全无害可长期使用。

目前市场上有许多种药物牙膏，有的为扩大商业效益而不实地夸大、片面地宣传其效果，值得大家注意。药物牙膏毕竟不是药膏，因此决不可能有药膏那样的效果，只是牙膏中加入含量少、浓度低的某些药物，使用后有一些辅助治疗的效果。

现在国产药物牙膏的种类，一般可归纳为：

①防龋脱敏类牙膏：牙膏中加有氟化钠、氟化亚锡、氯化银等。常用此类牙膏对减少龋齿的发生及对遇冷热酸甜敏感的牙齿脱敏，确有一定的效果。

②活血化瘀促进局部血循环、改善代谢类牙膏：牙膏中加有中药田七或草药两面针等，均属此类。常用此类牙膏对辅助防治牙及牙周的疾病有一定的作用，长期使用未见有副作用，是有益无害、老少皆宜的牙膏。

③抗菌消炎类牙膏：牙膏中加入某些化学药物，以达到抗菌斑、抑菌消炎的作用。这类牙膏对局部原因引起的口臭、牙龈出血、牙周炎等确有一定效果。但这类牙膏的味道往往不理想，长期使用可能有使口腔内菌群相互制约关系紊乱的副作用。可酌情选用并与其他药物牙膏轮换使用。

④防垢牙膏：加入蛋白酶类、多糖酶类或其他药物，有减少牙垢沉积和钙化的作用。

由于牙膏在口腔内停留的时间很短，再加上刷牙漱口习惯的差异，要判断某种药物牙膏的实际效果需要依靠严格的科学试验。好的药物牙膏应该功效比较全面，牙膏中药物的药效应保持稳定，不容易被破坏，长期使用对身体没有不良影响，不改变牙膏本身的性能和色香味。

食盐可以代替牙膏吗

一些人认为用食盐可以代替牙膏来刷牙，既经济又有杀菌作用，这是不正确的。我们了解，盐的颗粒是很粗的，经常用食盐在牙齿和牙龈上摩擦，由于刺激太强，很容易磨损牙齿表面的牙釉质。尤其是靠近牙齿颈部的地方，因该区的牙釉质最薄，磨损以后可引起牙本质过敏，遇冷、热发生疼痛。长期用食盐刷牙还会引起牙周组织的萎缩。

如果改用温热的盐水来刷牙，虽符合口腔卫生的要求，但盐水的咸味使孩子不能长期坚持。

后记

健康、整齐、洁白的牙齿不仅给人带来美感，而且直援关系到人的咀嚼、发音、颌面骨骼正常发青春问题。但是，长期以来，由于我国的经历、文化水平较低，家庭保健条件较差，人们对牙齿的保健没有引起足够的重视，儿童牙病的防治、口腔保健等问题要是没有引起社会乃至家庭的高度重视。因此，牙病发生率呈上升趋努，儿童龋齿友病率竟高这 80%以上，难怪世界卫生组织把龋病列为全球性三个重点防治的疾病之一。

随着我国国民经济的发展，人民生活水平的提高，牙齿的保健也提到日常生活的日程上来了。如果从儿童时期甚至婴幼儿时期就关心注意到牙病的预防、口腔保健，那么牙病的发病率就会大大的降低。为了宣传牙病的预防，将口腔医学科普知识传遍到整个社会，我们特编写了本书，旨在帮助年轻的父母们掌握防治牙病的知识，使儿童健康地成长。

编写此书时，凡属儿童口腔保健，儿童牙病预防以及治疗等方面的问题，书中都有涉猎，其中，我们将临床工作中发现普遍存在的问题，容易被人们忽略和误解的问题，以及一些会造成严重后果的问题作为重点，采取针对性强的问题形式，作深入浅出、简明扼要地讲解。相信此书对孩子家长了解儿童口腔保健知识，防治儿童牙病方面会起到指导作用。

参加编写本书的人员有杨柳、刘景芳、刘志萍、马永宾等同志。由于作看的水平有限，错误之处在所难免，敬清广大读者提出宝贵意见。

作者

1994 年 8 月