

De Redactie plaatst hieronder eene vertaling van de brochure, die geschreven is door wijlen prof. Miller. Deze brochure werd door de Fédération dentaire international aanvaard om in de aangesloten landen vertaald ten algemeene nutte te worden gepubliceerd.

---

## De tanden en hunne verzorging.

---

### *De melktanden en de blijvende tanden.*

Ieder mensch krijgt twee stel tanden. Het eerste stel (tijdelijke) tanden verschijnt op jeugdigen leeftijd, en worden melktanden genoemd. Het tweede stel (blijvende) tanden verschijnt tusschen 6 en 18 jaar.

### *De Melktanden.*

Er zijn twintig melktanden, die het eerste stel vormen. Zij beginnen door het tandvleesch te breken omstreeks de 6e maand, en bij het begin van het 3e levensjaar zijn ze in den regel alle aanwezig. Gewoonlijk verschijnen de beneden middelste snijtanden het eerst. Een paar weken later worden ze gevolgd door de bovensnijtanden; dan komen achtereenvolgens de beneden zijdelingsche snijtanden, de eerste kies, de hoektand en de tweede kies. De tijd van doorbraak der verschillende tanden loopt aanmerkelijk uiteen.

### *Uitvallen van de melktanden en hunne vervanging door het blijvende stel tanden.*

Voordat de melktanden beginnen uit te vallen verschijnt aan het eind van de rij, wanneer het kind ongeveer zes jaar oud is, de eerste blijvende groote kies.

Het uitvallen van de melktanden en hunne vervanging door de blijvende heeft plaats tusschen het 7e en 12e jaar. De snij- en hoektanden van het melkgebit worden vervangen door gelijke tanden van het blijvende gebit en de kiezen door de kleine kiezen. Achter elke eerste blijvende kies, die, zooals te voren gemeld, doorbreekt in het 6e jaar, verschijnt in het 12e of 13e jaar een tweede blijvende kies en achter deze weer een derde, gewoonlijk „verstandskies” genoemd, ongeveer in het 18e jaar, ofschoon de laatste soms eerst vele jaren later en ook wel eens geheel en al niet verschijnt.

Het blijvende stel is twee en dertig in aantal: twee snijtanden, één hoektand, twee kleine en drie groote kiezen, dus samen acht tanden in elke kaakhelft boven en beneden.

#### *Belangrijkheid van de melktanden.*

De verzorging van de melktanden is van het grootste belang, omdat:

1. zorgvuldig kauwen van het voedsel noodzakelijk is voor een natuurlijke en gezonde ontwikkeling van het kind; holle en pijnlijke tanden, ontsteking en ettering van tandvleesch en kaken, veroorzaakt door zulke tanden, alsook de groote ruimten veroorzaakt door de holle kiezen en het verlies van tanden maken, dat een zorgvuldig kauwen onmogelijk is en daarenboven wordt de gezondheid, de sterkte en de groei van het kind ernstig ondermijnd. Het is bijna onmogelijk dat een kind met een mond vol holle en pijnlijke tanden sterk, krachtig en gezond is.

2°. zieke melktanden kunnen een zeer noodlottigen invloed hebben op de komende blijvende tanden.

3°. de volledige en normale ontwikkeling van de geheele kaak hangt zeer veel af van de gezonde toestand van de melktanden en hun krachtig en doelmatig gebruik bij het bijten en kauwen. De ouders moeten daarom nauwkeurig waken tegen de ernstige fout om de melktanden te verwaarloozen.

In het bijzonder is de eerste blijvende kies van het grootste gewicht, en deze verschijnt aan weerszijden achter de melkkiezen ongeveer aan het eind van het zesde jaar.

Deze is de grootste tand in den mond en heeft een groot kauwvlak. Deze doet de grootste diensten gedurende de periode van het 7e tot het 12e jaar, voordat de andere blijvende kiezen verschenen zijn en de melkkiezen niet meer volledigen dienst doen bij het kauwen.

Voornamelijk is dit het geval, wanneer de melktanden erg hol zijn of los staan. Daarom moet de grootste aandacht aan deze kies gewijd worden en moeten de ouders vooral deze niet verwarren met een melkkies en niet toestaan, dat deze getrokken wordt, wanneer zij hol begint te worden.

*De waarde van gezonde tanden.*

Het is onmogelijk om een goeden mond met tanden naar waarde te schatten.

De aantrekkelijkheid van iemand hangt niet enkel af van het goed voorkomen, want een stinkenden adem is niet alleen schadelijk voor zoo iemand, maar terugstootend voor vrienden en hinderlijk voor beiden. Iemand met slechte tanden is dus beslist in het nadeel in den dagelijkschen strijd om het bestaan.

Goede tanden evenwel zijn van nog meer belang door hun invloed op de voeding en de gezondheid van het lichaam. Een Duitsch spreekwoord zegt: „Gut gekaut ist halb verdaut” (Goed gekauwd is half verteerd). Ouders, die hun kinderen een groote schat in het leven willen medegeven, die hun niet ontnomen kan worden, moeten vooral de aandacht vestigen op de waarde van gezonde tanden en het gewicht van nauwkeurig kauwen van het voedsel.

Hoe groot ook de waarde van gezonde en goed onderhouden tanden is, nog veel grooter is het kwaad, ontstaan door zeer slechte tanden.

Zieke tanden veroorzaken:

1°. ernstig en herhaaldelijk pijn, die op dat oogenblik

iemand geheel en al ongeschikt maakt voor zijn werk.

2°. stinkenden adem.

3°. ziekten van het tandvleesch en de kaken.

4°. ongeschiktheid om het voedsel goed te kauwen en als een gevolg daarvan, onvoldoende spijsvertering en onvoldoende voeding.

5°. Ernstige ziekten van andere organen van het lichaam.

Meer of minder ernstige voedingsstoornissen zijn vroeger of later het gevolg van zieke tanden. Deze stoornissen worden niet alleen veroorzaakt door onvoldoende kauwen van het voedsel. In elke mond zijn een groot aantal kleine organismen onzichtbaar voor het bloote oog, die zich tot myriaden vermenigvuldigen, zoodra tanden of tandvleesch ziek zijn. Sommige van deze organismen zijn betrekkelijk onschadelijk, maar andere vormen vergiften, die op verschillende manieren de algemeene gezondheid van het lichaam ernstig aantasten.

Hoofdpijn, misselijkheid, gebrek aan eetlust, onvoldoende spijsvertering, ziekten van de longen, gezwollen halsklieren, oog- en ooraandoeningen en zelfs bloedvergiftiging kunnen en worden dikwijls door zieke tanden veroorzaakt.

We mogen gerust zeggen, dat gezonde tanden een van de grootste voordeelen en slechte tanden een van de grootste nadeelen zijn voor het menschelijk lichaam.

*Wat de oorzaak van het tandbederf is en wat wij kunnen doen om het te voorkomen.*

Iedereen weet, dat als men melk op een warme plaats laat staan, deze spoedig zuur wordt; en wanneer iemand de proef wil nemen om een stukje brood of aardappel met menschelijk speeksel te vermengen, dan zal hij zien, dat ook dit zuur wordt in twee tot vier uur. In beide gevallen wordt deze zuurheid veroorzaakt door microscopisch kleine organismen, bacterieën genaamd. Wanneer wij nu een stukje menschelijke tand in de zure melk of in het mengsel van brood en speeksel zouden doen, dan zouden we zien, dat ook dit in den loop der tijd zacht wordt en langzamerhand geheel verwoest wordt.

Dit is het, dat plaats vindt in den mond waar resten van melig voedsel, zooals brood, aardappels, rijst of iets dat suiker bevat, tusschen de tanden blijft voor een zekeren tijd. Dergelijk voedsel wordt zuur en begint den tand te verweken. We zien dus, dat, wanneer we den tand voor rotting willen vrijwaren, *dat we of alle bacteriën in den mond moeten vernietigen of verwijderen of we moeten zorgdragen, dat geen voedsel achterblijft tusschen de tanden na den maaltijd.* Het eerste is onmogelijk gebleken, ofschoon we bij nauwkeurig onderhoud der tanden het aantal bacteriën op een zeer beperkt aantal kunnen houden. We moeten ons hoofdzakelijk verlaten op nauwkeurig reinigen van de tanden om ze te vrijwaren, en het is gemakkelijk te zien, dat wanneer geen spijsresten kunnen achterblijven er ook geen zuurvorming kan plaats hebben en ook geen rotting, zelfs wanneer vele bacteriën aanwezig zijn.

Met een doelmatige tandborstel en zuiver water, waarbij een weinig zout gevoegd kan worden, moeten de tanden zorgvuldig geborsteld worden na elken maaltijd en voornamelijk na den avondmaaltijd, daar de voornaamste inwerking op de tanden plaats grijpt gedurende de lange uren van den nacht. Nadat de tanden geborsteld zijn, mag natuurlijk niets gegeten worden tot den volgende maaltijd en het eten van zoetigheid tusschen de maaltijden, voornamelijk van die, welke gemakkelijk tusschen de tanden blijven zitten, moet zooveel mogelijk vermeden worden. Tegelijkertijd dat de tanden gepoetst worden, moet de mond zorgvuldig gespoeld worden door het nemen van een mond vol water en dit krachtig tusschen de tanden door te zuigen, om alle spijsresten te verwijderen, die niet door den borstel bereikt konden worden.

Ontstoken (holle) tanden zijn bijzonder lastig rein te houden en moeten gevuld worden, of als ze te slecht zijn moeten ze getrokken worden. Om de tanden te reinigen moet een borstel van middelmatige grootte gebruikt worden, niet te hard en de borstels niet te dicht bij elkaar, hij moet een

bundeltje langere haren aan het eind hebben, waardoor men gemakkelijker de achterkant van de verstandskiezen en in het algemeen de binnenkant van de tanden bereikt.

Groote zorg moet besteed worden om elke tand overal te bereiken en te reinigen, door den tandborstel zoowel evenwijdig aan de tanden (dus op en neer) als langs den tandvleeschrand te bewegen.

Spijsresten, die tusschen de tanden blijven en niet met de borstel verwijderd kunnen worden, kunnen weggenomen worden met een penneschacht als tandstoker of met een zijden draad, die tusschen de tanden doorgetrokken wordt.

Dubbelkoolzure soda, geprepareerd krijt of een mengsel van deze twee in gelijke deelen, zijn een geschikt middel om de tanden mee te poetsen.

Ieder, voor zoover mogelijk, moet zijn tanden minstens twee maal per jaar laten nazien, zoodat holten, die ontstaan ondanks de grootste zorg, gevuld kunnen worden, voordat ze te groot zijn en voornamelijk vóór de tanden beginnen pijn te doen.

#### *Kunsttanden.*

Een handige en ervaren tandarts is in staat verloren tanden te vervangen door kunsttanden, die meer of minder de diensten van de natuurlijke tanden vervangen. Maar ieder, die om deze reden de natuurlijke tanden verwaarloost met het vooruitzicht op kunsttanden te vertrouwen, begaat een zeer groote fout. Zulk een dwaling komt door onwetendheid, veel ongerief, pijn en zelfs ziekten moeten verduurd worden, voordat de twee en dertig natuurlijke tanden verwoest zijn of hunne overblijfsels getrokken zijn en de verwachtingen van kunsttanden en hun bruikbaarheid knnnen slechts zelden en onvoldoende vervuld worden.

#### *Regels voor de verzorging der tanden.*

De volgende regels kunnen dienen, om ons te leiden bij de verzorging van onze tanden.

1°. vergeet nooit, dat de tanden even goed een deel van het lichaam zijn als de oogen, de ooren, de vingers, of ieder ander orgaan.

2°. vergeet nooit, dat de gezondheidstoestand van den mond en het geheele lichaam, voor een zeer groot gedeelte afhangt van de gezonde toestand der tanden.

3°. de groei van de kaken en de sterkte van de tanden hangen evenals ieder ander deel van het lichaam, nauwkeurig samen met een voortdurend krachtig gebruik. Kinderen moeten daarom geleerd worden om hun tanden flink te gebruiken bij het kauwen van het voedsel en zij mogen hun voedsel niet met water of eenig andere drank wegspoelen.

4°. nauwkeurige verzorging van de tanden moet begonnen worden direct zoodra alle melktanden aanwezig zijn, dat is ongeveer aan het eind van het tweede jaar.

5°. Tand en beenderen bestaan voornamelijk uit kalkzouten; het kind moet dus voedsel hebben, dat rijk is aan kalk als: versche zuivere melk, vleesch, groenten, zooals: boonen, kool enz. voornamelijk in streken, waar het water zacht is. (dat is: weinig kalkhoudend).

6°. de tanden moeten na elken maaltijd nauwkeurig gereinigd worden; of liever na elke keer dat voedsel gebruikt is. In geen geval mag de reiniging verzuimd worden voor het naar bed gaan. Een nauwkeurig *spoelen* van den mond is beter dan geheel geen reiniging.

7°. Voedsel of zoetigheid van welken aard ook mag niet in den mond genomen worden, nadat de tanden gereinigd zijn. Plantaardig voedsel en elk voedsel, dat zetmeel of suiker bevat (brood, rijst, aardappels enz.) is veel meer noodlottig voor de tanden dan vleesch. Zoetigheid, voornamelijk die tusschen de tanden blijft zitten, mag niet tusschen de maaltijden genomen worden.

8°. De tanden moeten tweemaal per jaar door den tandarts worden nagezien, en die hol zijn gevuld, of wanneer ze te slecht zijn, moeten ze getrokken worden.