

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 63 (1965)

**Heft:** 12

**Artikel:** Zahnpflege während der Schwangerschaft

**Autor:** Aufdermaur, H.J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-951684>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Schweizer Hebamme

Bern, 1. Dezember 1965. Monatsschrift 63. Jahrgang

12

Verantwortliche Redaktion: für den wissenschaftlichen Teil: Prof. Dr. W. Neuweiler, Direktor der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule Bern; für den allgemeinen Teil: Frl. Martha Lehmann, Hebamme, Zollikofen (BE) Tel. 65 12 80.

Abonnements: Jahresabonnement für die Schweiz Fr. 6.—, für das Ausland Fr. 6.— plus Porto. — Inserate: im Inseratenteil pro einspaltige Petitzeile 60 Rp., im Textteil pro einspaltige Petitzeile 90 Rp.

Druck und Expedition: Werder AG, Buchdruckerei und Verlag, Mattenenge 2, Bern, Tel. (031) 22 21 87, Postcheck 30-409, wohin auch Abonnements- und Insertionsaufträge zu richten sind.

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN HEBAMMENVERBANDES

## Zahnpflege während der Schwangerschaft

H. J. Aufdermaur, Thunstrasse 13, Bern

Oft wird in der zahnärztlichen Sprechstunde die Frage gestellt, welche Massnahmen zu einer geeigneten Zahn- und Mundpflege während der Schwangerschaft ergriffen werden sollten. Die Antwort lautet, dass die allgemeinen Richtlinien für Erwachsene — abgesehen von einer spezifischen Massnahme — gelten, wobei das veränderte, physiologische Geschehen gewisse Akzentverschiebungen zur Folge hat. Zum Verständnis dieser Massnahme scheint es uns unerlässlich, kurz auf die komplexen Ursachen der Karies einzugehen.

### Mechanismus und Ursachen der Karies

Die Grundlage jeder Prophylaxe ist die möglichst genaue Kenntnis der zu verhütenden Krankheit. Die Zahnkaries ist ein chronisch fortschreitender, destruktiver Prozess, der über die verschiedensten Stufen zum Zahnverlust führt. Sie ist die Folge einer zivilisationsbedingten Veränderung unserer Ernährungsgewohnheiten.

Von sämtlichen, karieserzeugenden Ernährungsfaktoren besitzen nur die Kohlehydrate, welche in der Mundhöhle vergärbbar sind, eine praktische Bedeutung (1, 2, 3). Die Zahnkaries entsteht durch direkten Kontakt dieser Kohlehydrate mit der Zahnoberfläche und nicht über den Stoffwechsel. Je häufiger und länger der Speichel und damit die bakteriellen Zahnbeläge vergärbare Kohlehydrate enthalten, umso rascher erfolgt der Zahnzerfall. Die Hartsubstanz des Zahnes wird durch Gärungs-säuren entkalkt und durch bakterielle Fermente aufgelöst.

Nur im Munde vergärbare Kohlehydrate verursachen Karies. Es handelt sich also in erster Linie um einfache Zucker, sogenannte Monosaccharide und Disaccharide. Maltose (Malzzucker) und Laktose (Milchzucker) wirken relativ schwach, Fruktose (Fruchtzucker) und Saccharose (Rohrzucker) dagegen stark kariogen. In Rattenversuchen wurde festgestellt, dass Rohrzucker gegenüber dem üblichen weissen Zucker den Kariesbefall nicht vermindert (4). Die früher angeschuldigte, pflanzliche Stärke (Amylum) — also Nahrungsmittel auf Getreidebasis u. a. — wirkt nicht direkt kariogen. Wird nämlich bei einem Nahrungsgemisch der Zucker zunehmend durch Stärke ersetzt, so nimmt im Tierversuch die kariogene Wirkung des Futters ab. Die Stärke kann aber unter bestimmten Bedingungen die Entstehung der Karies indirekt fördern.

Da kariogene Säuren gebildet werden, solange ein vergärbbares Substrat vorhanden ist, kommt es nicht nur auf den Kohlehydratgehalt der Nahrung, sondern auch auf die Essdauer und die Häufigkeit der Mahlzeiten an. Sie haben sogar weit grössere Bedeutung, als alle anderen ursächlichen Momente. Diese Ansicht wird durch die berühmte Ernährungsstudie in der Vipeholmmanstalt (Schweden) erhärtet.

In einigen unserer Lehrbücher wird auch heute noch die sogenannte Schwangerschaftskaries angeführt. Es wird behauptet, dass die Gravidität eine wesentliche Steigerung der Kariesfrequenz hervorruft. Ausgehend von der populären Annahme, dass «jedes Kind die Mutter einen Zahn koste», sehen die Autoren im Foetus einen Parasiten, der auf dem Blutwege auch aus den Zähnen der Mutter Kalzium entzieht und den Schmelz dadurch anfälliger macht. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass selbst bei Erkrankungen, die mit einem massiven Kalziumentzug aller Gewebe einhergehen (Osteomalazie), die Zähne nicht als Kalkreserve herangezogen werden (5). Weder im Dentin noch im Schmelz sind Strukturveränderungen histologisch nachzuweisen. Bei dem physiologischen Vorgang der Schwangerschaft ist noch viel weniger mit einem Kalziumentzug via Zahnmark zu rechnen (6, 7).

Wenn ab und zu vermehrter Kariesbefall festgestellt werden kann, beruht er auf einem Mechanismus, wie er auch ausserhalb der Schwangerschaft beobachtet werden kann. Die während der Schwangerschaft — auch in der Pubertät — häufig auftretende, unspezifische Gingivitis be-

günstigt durch Sekretion aus dem entzündeten und gequollenen Zahnfleisch die Belagbildung. Die Zahnreinigung wird durch die Schmerzhaftigkeit und die auftretende Empfindlichkeit der Zahnhäse erschwert. Nach einigen Autoren soll die Viskosität des Speichels während der Gravidität erhöht sein (8). Wenn dann die oft beobachtete Naschsucht in kleinen Zwischenmahlzeiten seine Befriedigung sucht und während der Schwangerschaft auftretende Geschmacksveränderungen Süßigkeiten bevorzugen lassen, dann werden alle ursächlichen Elemente der Karies in idealer Weise vereint.

### Ernährung

Es sind Richtlinien für die gesunde Ernährung der graviden Frau ausgearbeitet worden, die sowohl den ärztlichen als auch den zahnärztlichen Forderungen Rechnung tragen (9). Danach soll die Nahrung reichlich frisches Gemüse in Form von Blatt- und Knollengemüsen, Hülsenfrüchten, rohes Obst und Kartoffeln enthalten. Regelmässige Salatzulagen und öfters Rohkost werden empfohlen. Unter den Früchten seien auch die Beeren und Nüsse in Erinnerung gerufen. Citrusfrüchte oder -säfte sind während der ganzen Gravidität eine willkommene Zutat.

Brot als Kalziumträger ist in Form von Vollkorn- oder Roggenbrot zu geniessen. Getreidekeime bilden eine wertvolle Ergänzung. Zucker und andere raffinierte Kohlehydrate (Teigwaren usw.) sind nach Möglichkeit einzuschränken und nur im Zusammenhang mit einer Hauptmahlzeit einzunehmen. Milch (0,5–0,7 l pro Tag) ist zur Versorgung mit hochwertigem, tierischem Eiweiss und Kalzium unentbehrlich. Die übrigen Molkereiprodukte wie Käse, Quark, Joghurt u. a. sind ebenfalls wertvoll und können zum Teil die Milch ersetzen, welche nicht von allen Frauen gut vertragen wird.

Die Nahrung soll in Form von drei Hauptmahlzeiten aufgenommen werden. Wenn eine Zwischenverpflegung nötig ist, soll diese aus Früchten, Fruchtsäften, rohen Rüben, pasteurisierter Milch bestehen. Mit einer derartigen Kost ist im Normalfall für einen ausreichenden Mineral-, Vitamin-, Fett- und Eiweisshaushalt gesorgt und die aufgenommenen, unraffinierten Kohlehydrate bürgen für die notwendige Kalorienzufuhr (10, 11).

*Einmal hast du, Herr der Zeiten,  
ganz den Himmel aufgedeckt  
und die Hand voll Herrlichkeiten  
uns in Christus hingestreckt;  
unergründlich heil'ges Werben,  
so uns nah und so uns gleich,  
machst aus Kindern uns zu Erben,  
ew'ger Hirt, in deinem Reich.*

*Dieses Reich hat keine Schranken,  
alles ruht in deinem Schoss,  
und was kann das Herz als danken,  
du bist gut und du bist gross;  
wenn dich drum in tausend Chören  
rühmt der weite Weltenkreis,  
will ich auch dazu gehören,  
etwas sein zu deinem Preis.*

Adolf Maurer

Zur Kariesprophylaxe ist eine solche Nahrung in mehrfacher Hinsicht günstig:

- Sie ist in jeder Beziehung gut ausgewogen
- Die raffinierten Kohlehydrate spielen eine untergeordnete Rolle
- Die Konsistenz und die Vermeidung klebriger Nahrungsmittel vermindert die Belagsbildung
- Die Kauorgane werden kräftig beansprucht
- Die Speichelsekretion wird genügend angeregt.

### Zahnreinigung

Neben der Nahrung und ihrem Aufnahmemodus spielt die Zahnreinigung eine wesentliche Rolle im Kampf gegen die Karies. Ihr Ziel besteht in einer raschen und gründlichen Entfernung der bakteriellen Zahnbeläge, deren Anwesenheit unbedingte Voraussetzung zur Kariesbildung ist. Die Belagbildung wird durch klebrige, wenig konsistente Nahrung sowie verstärkte Desquamation (Schuppung) des Zahnfleisches im entzündeten Zustand gefördert. Hier werden die vergärbaren Kohlehydrate zu Säuren abgebaut, die ihrerseits die Initialzündung zur Karies geben (12).

Deshalb ist nach jeder Mahlzeit eine systematische Zahnreinigung unerlässlich. Es sind dabei alle Zahnflächen, also die Aussen-, Innen- und Kauflächen einzubeziehen. Erfahrungsgemäss kommen die letzten Molaren und auch die rückwärtigen Flächen von Zähnen vor Lücken zu kurz. Für eine exakte Reinigung ist pro Kieferhälfte mindestens eine halbe Minute einzusetzen, sodass gesamthaft zwei Minuten die unterste Grenze bedeuten. Der Erfolg der Reinigungsarbeit lässt sich mit dem unschädlichen Fuchsin test gut beurteilen. Basisches Fuchsin färbt die Beläge tief rot, gut gereinigte Zahnflächen vorübergehend schwach hellrot (Fuchsin tabletten erhältlich im Dentalhandel).

Die Reinigungstechnik besteht in einer senkrechten Wischbewegung vom Zahnfleisch in Richtung Zahnkronen für die Seitenflächen. Sie kann mit einer rotierenden Bewegung kombiniert werden. Die Kauflächen werden in der Zahnbogenrichtung bestrichen.

Wir empfehlen die Verwendung von Nylonbürsten (Walther, Pro 69, Settima, u. a.) mit abgerundeten Enden.

Als Zahnpflegemittel hat sich eine aminfluoridhaltige Paste (Elmex) geeignet erwiesen. Ausgedehnte Untersuchungen an Kindern über fünf Jahren haben die karieshemmende Wirkung der erwähnten Paste erwiesen (14). Danach konnte mit Sicherheit eine 26 bis 32prozentige Hemmung gegenüber einer Vergleichsgruppe festgestellt werden.

### Zahnfleischentzündung

Eine während der Schwangerschaft häufig zu beobachtende Erscheinung ist die Zahnfleischentzündung oder Gingivitis gravidarum. Zitka (13) zusammen mit anderen Autoren bringt diese in Verbindung mit der Funktion der Keimdrüsen. Während der Pubertät und bei ovariellen Störungen im Klimakterium können ähnliche Veränderungen des Zahnfleisches beobachtet werden.

Gelegentlich sind auch hyperplastische Veränderungen der Gingiva festzustellen. Sofern die Kaufunktion nicht stark beeinträchtigt wird, sollte auf die chirurgische Entfernung verzichtet werden — speziell in der ersten Hälfte der Schwangerschaft —, da sie sich nach der Geburt oft spontan ganz zurückbilden.

Zur Verhütung der Gingivitis ist die oben angegebene Reinigungstechnik sehr geeignet, da sie auf das Zahnfleisch eine Massagewirkung ausübt. Eine elektrische Zahnbürste (Typ Broxodont) wird dieser Aufgabe noch besser gerecht, da sie eine Vibrationsmassage bewirkt.

Medikamentös stehen verschiedene Mittel zur Verfügung. Gumox und Amosan bekämpfen mehr die infektiöse Komponente, Blend a med und Selgin einmassieren, beeinflussen das Oedem im günstigen Sinne.

Fassen wir zusammen, so bestehen die prophylaktischen Möglichkeiten in:

1. Konsistenter, ausgewogener Nahrung, konzentriert auf drei Hauptmahlzeiten.
2. Verminderung des Zuckerkonsums (Schokolade !)
3. Gründlicher Zahnreinigung nach jeder Mahlzeit
4. Verwendung einer fluorhaltigen Zahnpasta
5. Gingivamassage
6. Zahnärztliche Kontrolle zu Beginn der Schwangerschaft
7. Drei bis vier Zymafluortabletten pro Tag in den drei letzten Schwangerschaftsmonaten.

Diese letzte Massnahme betrifft den zukünftigen Kariesschutz des Säuglings.

### Kariesprophylaxe beim Säugling

Die Bildung der Milchzahnkeime beginnt beim Embryo von ca. 8,7 cm Länge, also ungefähr zwölftehalb Wochen nach der Befruchtung. Die Verkalkung setzt in der 16. Woche ein. Die Verkalkung der bleibenden Zähne beginnt um den Zeitpunkt der Geburt herum. Die genaue Kenntnis des chronologischen Ablaufes der Verkalkung erlaubt, Zahnmissbildungen im Zeitablaufe sicher zu bestimmen und mit einer Krankheit der Mutter oder des Säuglings in ursächlichen Zusammenhang zu bringen.

Als ursächliche Krankheiten der Mutter, die Missbildungen in der ersten und zweiten Dentition des Kindes hinterlassen, sind die Rubeola, schwere A-, C- und D-Avitaminosen zu erwähnen. Krankheiten beim

Säugling wie zerebrale Lähmungen, angeborene Allergien, Kernikterus, D-Avitaminose, kongenitale Syphilis, andere infektiöse und traumatische Insulte wirken sich auf die zweite Dentition aus.

Ein Störungsfaktor neueren Datums stellen die Tetracycline (Terra, Aureo- und Achromycin) dar. Sie lagern sich während der Knochen- und Schmelzbildung in den Hartsubstanzen ein und verursachen eine gelbe bis bräunliche, später blauschwarze Verfärbung des Schmelzes. Die Mineraldichte ist vermindert, was die Kariesanfälligkeit erhöht. Bei starker Dosierung entstehen Schmelzhypoplasien (15). Vom sechsten extruterinen Monat bis zum sechsten Lebensjahr sollten, wenn immer möglich, andere Antibiotika verwendet werden, um Schädigungen der bleibenden Frontzähne zu vermeiden.

Die Ernährung spielt beim Säugling eine eminente Rolle. Ideal ist die Brusternährung, auch in zahnärztlicher Sicht. Sie trägt wesentlich bei zur normalen Entwicklung der Kiefer. Nach Prader (16) genügt sie jedoch nur in den ersten Lebenswochen. Nachher ist eine Zusatznahrung, um den Vitamin- und Mineralbedarf optimal zu decken, notwendig. Die künstliche Ernährung auf Kuhmilchbasis mit entsprechenden Zusätzen soll jedoch in Bezug auf Wachstum, Entwicklung und Infektabwehr des Säuglings der Frauenmilch-Ernährung praktisch gleichzustellen sein. Ernährungsfehler führen zu einer Schädigung der Zahnkeime, die erst viel später nach Durchbruch der Zähne in Form von Rillen, Grubeln und minderwertiger Verkalkung sichtbar wird.

Um die Kariesresistenz der zukünftigen Zähne zu erhöhen, empfiehlt sich die Abgabe von 0,25 mg Fluor (= 1 Zymafluortablette) während der ganzen Säuglingsperiode.

Die eigentliche Kariesgefahr beginnt im Alter von zirka sechs Monaten mit dem Durchbruch der ersten Milchzähne. Die Zahnreinigung ist erst ab zirka drittem Lebensjahr möglich, doch kann die Selbstreinigung der Zähne durch feste Nahrung gefördert werden. Möglichst früh soll der Löffel verwendet werden. Früchte und Gemüse gehören nicht mehr in die Flasche. Brotrinden und ungesüsste Biscuits regen die Kaubewegungen an. Der in den ersten Monaten als Zusatznahrungsmittel verwendete Zucker soll nun bewusst eingeschränkt werden. Es ist alles zu vermeiden, was das Kleinkind an gezuckerte Zwischenmahlzeiten und süsse Belohnungen gewöhnen könnte. Der Zuckerzusatz zur Milch ist im zweiten Lebenshalbjahr nicht mehr notwendig. Der Kohlehydratbedarf wird leicht durch Gemüse, Kartoffeln, Früchte und Getreidebreie gedeckt. Für Zwischenmahlzeiten eignen sich Früchte, Joghurt und Zwieback. Der Zeitpunkt ist geeignet, den Säugling an eine zuckerarme Kost zu gewöhnen. Hierher gehört auch die Erziehung der gefährlichen Praxis, den Nuggi mit Zucker oder zuckerhaltigen Substanzen bestrichen als Beruhigungsmittel einzusetzen.

Abschliessend lässt sich die Kariesprophylaxe des Säuglings folgendermassen zusammenfassen:

1. Anstreben einer gesunden, komplikationslosen Schwangerschaft
2. Ausgewogene Ernährung der Mutter mit genügender Vitamin- und Mineralienzufuhr
3. Vermeidung schädlicher, exogener Faktoren wie Tetracycline
4. Fluormedikation an die Mutter während der drei letzten Monate der Schwangerschaft (drei bis vier Tabletten Zymafluor pro Tag)
5. Ausgewogene Säuglingsernährung
6. Frühzeitiger Uebergang zu konsistenter, zuckerarmer Nahrung
7. Beimischung einer zerriebenen Zymafluortablette pro Tag in die Nahrung.

### Literaturverzeichnis

- (1) Mühlemann H. R.: Kariesprophylaxe in ärztlicher Sicht. Herausgeber K. C. König, Verlag Hans Huber 1964
- (2) Volker J. F.: Sugar and Dental Caries. J. California Dent. Ass. 1950
- (3) Bargmann W.: Histologie usw., 2. Bd., Stuttgart 1951, zitiert nach Meyer, Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, 1. Bd. 1958
- (4) Shaw: J. dent. Res., 28, 676—677, 1949
- (5) Wannenmacher E.: Fragen und Aufgaben der Kariesprophylaxe. Leipzig 1937
- (6) Kite u. a. 1950, zit. von Mühlemann H. R., König K. G., in Zahnkaries im Tierexperiment, Ciba Symposium, Band 13, Heft 2, 1965
- (7) Kamrin 1950, zit. von Mühlemann H. R., König K. G., in Zahnkaries im Tierexperiment, Ciba Symposium, Band 13, Heft 2, 1965
- (8) Ericsson Y.: Salivary and Food Factors in Dental Caries Development. Int. dent. J., 12, 477, 1962
- (9) Held H. R.: Kariesprophylaxe in ärztlicher Sicht. Herausgeber König K. G., Verlag Hans Huber 1964
- (10) Roos A.: Die Ernährung als wichtigster Faktor für die Entstehung der Zahnkaries. Int. Z. Vitaminforsch. 30, 150 (1961)
- (11) Roos A.: Kulturzerfall und Zahnverderben (Hans Huber, Bern 1962)
- (12) Krasse Bo.: Dental Caries Research, Bacteriology, Formation of Plaques. Int. Dent. J. 12, 465, 1962
- (13) Zitka E.: Veränderungen der weiblichen Schleimhaut im Zusammenhang mit der Funktion der Keimdrüsen. Ost. Z. Stomat. 57, 303, 1960
- (14) Marthaler T. M.: Karieshemmung nach fünf Jahren bei Gebrauch einer Aminfluoridzahnpasta, SMZ, Bd. 75, Nr. 5
- (15) Bevelander G.: The effect of Tetracycline on Mineralization and Growth. Advance in Oral Biology, Tome I, 205, 1964
- (16) Prader A.: Kariesprophylaxe in ärztlicher Sicht. Herausgeber König K. G., Verlag Hans Huber 1964