

# Fall 6

## Behandlung einer frühkindlichen Karies in Allgemeinanästhesie

### 1 Stammdaten

Patient:	Hadi Q.
Geb.:	25.11.2000
Behandlungsbeginn:	8.03.2004
Behandlungsende:	29.03.2004

### 2 Anamnese

Hadi wurde an die Klinik für Kinderzahnmedizin von einem Privatzahnarzt zur Kariesbehandlung in Narkose überwiesen. Der Patient bekam früher oft mehrere Schoppen mit Milch in der Nacht. Mittlerweile wurde diese Gewohnheit seit ca. neun Monaten beendet. Allgemeinmedizinisch ist Hadi gesund.

### 3 Befund am 8.03.2004

#### 3.1 Befund extraoral

Der Patient hat einen Naevus flammeus links in zosteriformer Anordnung (Abb.1).



Abb. 1: Naevus flammeus links am 8.03.2004.

#### 3.2 Befund intraoral

- Vollständiges Milchgebiss (Abb. 2)
- **Oberkiefer:** Karies penetrans mit Eröffnung der Pulpencaven der Zähne 53, 52, 51, 61, 62 und 63. Fistelbildungen im Bereich der Oberkieferfrontzähne (Abb. 3). Karies profunda der Zähne 54, 55, 64 und 65.
- **Unterkiefer:** Karies profunda der Zähne 74, 75, 84 und 85; Karies der Zähne 72, 73, 82 und 83, jeweils fazial und lingual, 73 zusätzlich auch distal (Abb. 4).
- Des weiteren besteht eine Gingivitis simplex
- Der sonstige Schleimhautbefund ist unauffällig
- Die Mundhygiene ist nicht schlecht, dennoch sicher verbesserungsfähig.



Abb. 2: Mundaufnahme vom 8.03.04.

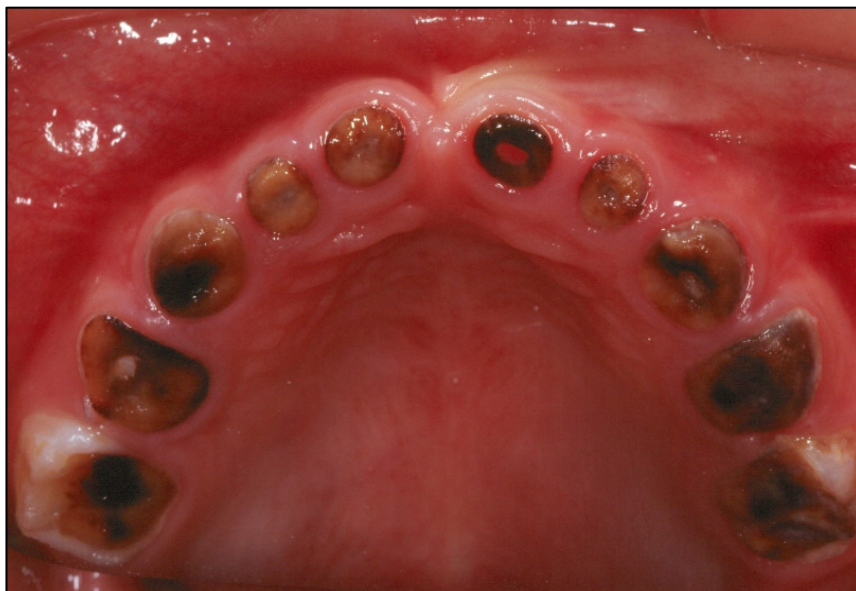


Abb. 3: Oberkieferaufnahme vom 8.03.04.



Abb. 4: Unterkieferaufnahme vom 8.03.04.

### **3.3 Röntgenologischer Befund**

Aufgrund mangelnder Kooperation zum Untersuchungszeitpunkt nicht möglich.

### **3.4 Verhalten des Kindes**

Hadi kommt mit seinem Vater und seinem Onkel. Der Onkel kommt zum Termin mit, weil Hadi und sein Vater noch nicht so gut Deutsch sprechen und übersetzt. Hadi ist ein schüchterner Junge, er lässt sich aber gut untersuchen und macht auch bei der Anfertigung der Fotos sehr gut mit.

## **4 Diagnosen**

Frühkindliche Karies (Schoppenkaries)

# 5 Therapie

## 5.1 Behandlungsziele

Es sollte eine Sanierung aller betroffenen Zähne erfolgen. Aufgrund des Alters des jungen Patienten und des Ausmasses des Behandlungsbedarfs wurde beschlossen die erforderliche Therapie in einer Allgemeinanästhesie durchzuführen. Der überweisende Zahnarzt hat die Familie schon gut auf diese Behandlungsvariante vorbereitet. Ein weiterer Grund für diese Entscheidung ist auch, dass Hadi noch nicht so gut Deutsch spricht und damit die Kommunikationsmöglichkeit vor und während der Behandlung mit dem Kind stark eingeschränkt ist.

Hadi und seine Familie wurden über die Behandlung in einer Narkose aufgeklärt und es erfolgte auch eine erste Ernährungsberatung und Zahnputzübungen. Nach der Behandlung der Zähne in Narkose sollten die weiteren Recall- und Motivationstermine zunächst alle drei Monate, später halbjährlich stattfinden.

## 5.2 Massnahmen

### 23.03.2004:

Die erforderliche Allgemeinanästhesie wurde im Kinderspital Zürich durchgeführt.

### Röntgenbefund:

Es erfolgte zunächst die Anfertigung eines Röntgenstatus mit sechs Bildern (Abb.5):

- Wurzelreste der Zähne 51, 61, 52 und 62 mit apikalen Aufhellungen
- Zerstörung der Kronen der Zähne 54 und 64 mit inerradikulären Aufhellungen
- Karies profunda der Zähne 55, 53, 63, 65, 75, 74, 73, 83, 84 und 85
- Karies der Zähne 72 und 82



Abb. 5: Röntgenstatus 23.03.2004, angefertigt in Allgemeinanästhesie.

## Therapie

Zunächst wurde eine gründliche Zahnreinigung durchgeführt. Die nicht erhaltungsfähigen Zähne 54, 53, 52, 51, 61, 62, 63 und 64 wurden unter einer zusätzlichen lokalen Anästhesie (5,0 ml Carbostesin® 0,25%) extrahiert. Die Extraktionswunden wurden jeweils mit resorbierbarem Nahtmaterial (Vicrylrapid® 4.0) versorgt.

Bei den Zähnen 55, 65, 74, 75, 84 und 85 wurde die Karies excaviert. Es zeigte sich bei keinem der Zähne eine Eröffnung der Pulpa. Aufgrund der grossflächigen Karies und der geringen Restsubstanz wurden an diesen Zähnen jeweils konfektionierte Stahlkronen (3M Espe) eingesetzt. Diese wurden mit Ketac Cem® (3M Espe) zementiert.

Die Zähne 73, 83, 72 und 82 wurden nach Kariesexkavation mit Kompositfüllungen versehen (Syntac-System® und Tetric Ceram®, Vivadent).

Am Schluss wurden die Zähne mit Elmex Fluid® fluoridiert. Die Eltern wurden über die Behandlung informiert und sie konnten Hadi, nachdem er im Spital ausgeschlafen hatte, am Abend in gutem Allgemeinzustand nach Hause nehmen. Es erfolgte eine postoperative Schmerzprophylaxe und -therapie durch den zuständigen Anästhesiearzt.

### **29.03.2004:**

Eine Woche nach der Narkose erfolgte eine erste Kontrolle. Die Wundheilung zeigte sich regelrecht, die Nähte an 53 und 63 waren teilweise noch in situ. Sämtliche Füllungen und Stahlkronen waren in situ. Die Eltern zeigten sich sehr motiviert und sie putzen jetzt ihrem Sohn auch zwei Mal am Tag die Zähne.

Die Eltern und auch Hadi wurden darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit besteht, Zahnersatz im Sinne einer Kinderprothese für Hadi anzufertigen. Es wurde jedoch betont, dass dies aus funktioneller Hinsicht nicht erforderlich ist. Lediglich, wenn Hadi gerne aus ästhetischen Gründen Zähne haben möchte, sollte diese Möglichkeit erwogen werden. Hadi kommt jedoch sehr gut mit der oralen Situation zurecht, sodass er eigentlich keine neuen Zähne haben möchte.

### **28.06.2004**

Drei Monate nach der Behandlung in Narkose wurde der Patient mit seinen Eltern erneut für eine Kontrolle aufgeboten. Die Situation zeigt sich sehr stabil. Auch die Mundhygiene ist jetzt gut (Abb. 6-8).



Abb. 6: Mundaufnahme frontal am 28.06.04.



Abb. 7: Oberkieferaufnahme am 28.06.04.



Abb. 8: Unterkieferaufnahme am 28.06.04.

### **5.11.2004**

Am 5.11.2004 (acht Monate nach der Sanierung) erschien der Patient auf unserer Abteilung. Eine Stahlkrone hatte sich gelöst. Der Patient ist mittlerweile fast vier Jahre alt und sehr kooperativ. Nach Reinigung sowohl der Stahlkrone als auch des Zahnstumpfes konnte die Krone problemlos mit Ketac Cem® wieder befestigt werden.



**9.05.2005**

Etwas mehr als ein Jahr (25 Monate) nach der Sanierung in Narkose zeigt sich der Befund nun soweit stabil (Abb. 9-11). Allerdings hat die Mundhygienesituation etwas nachgelassen, v.a. in der Unterkieferfrontzahnregion erkennbar (Abb. 9). Diesbezüglich wurden Hadi und seine Eltern noch einmal instruiert und motiviert, es folgte eine Zahnreinigung. Mittlerweile befindet sich der Zahn 41 im Durchbruch. Da nun der Durchbruch der Sechs-Jahres-Molaren kurz bevor steht, wurde der Patient hierüber informiert und beschlossen, eine erneute Kontrolle in einem halben Jahr durchzuführen.



Abb. 9: Mundaufnahme am 9.05.05.

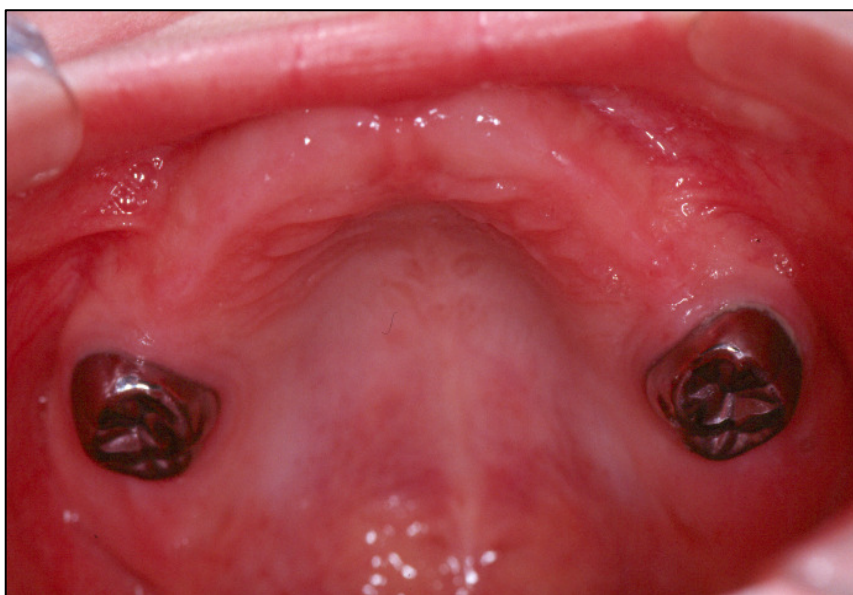


Abb. 10: Oberkieferaufnahme am 9.05.05.



Abb. 11: Unterkieferaufnahme am 9.05.05.

### 7.12.2005

Mittlerweile sind fast zwei Jahre (20 Monate) seit der Sanierung in Narkose vergangen und sowohl im Oberkiefer und Unterkiefer sind die bleibenden Frontzähne 11, 21, 31 und 41 durchgebrochen, im Unterkiefer ist noch zusätzlich jetzt der Zahn 32 im Durchbruch (Abb. 12). Die Sechs-Jahres-Molaren sind ebenfalls in allen Quadranten in situ (Abb.13-14). Die Mundhygiene ist im Vergleich zum letzten Besuch deutlich besser. Hadi und seinem Vater wurden die neuen Zähne gezeigt und betont, dass abends die Eltern nachputzen müssen. Auch wurde ihm jetzt eine Erwachsenenzahnpaste (1000-1500 ppm Fluoridgehalt) und die einmal wöchentliche Anwendung von Elmex Gelée® empfohlen.



Abb. 12: Mundaufnahme am 7.12.05.

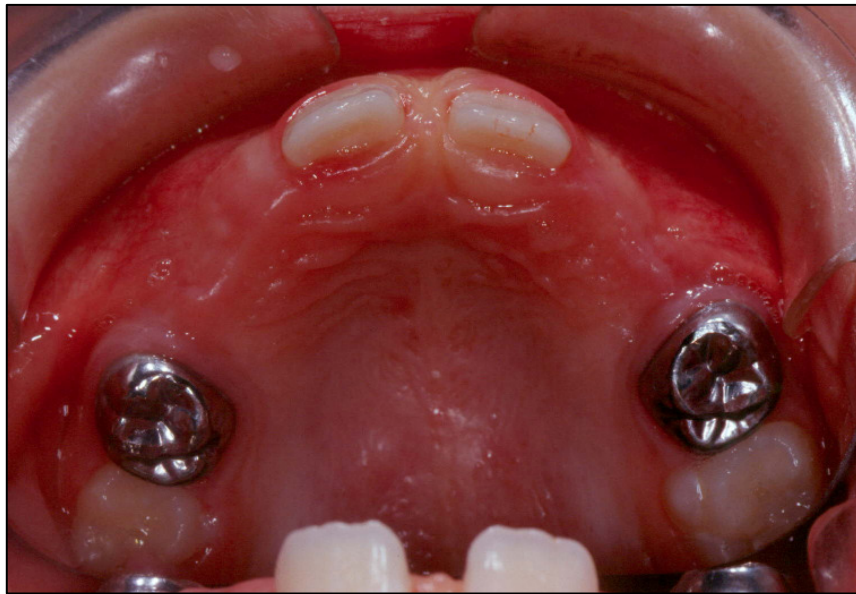


Abb. 13: Oberkieferaufnahme am 7.12.05.



Abb. 14: Unterkieferaufnahme vom 7.12.05.



Abb. 16: Seitenaufnahme rechts am 7.12.05.



Abb. 15: Seitenaufnahme links am 7.12.05.

In der selben Sitzung wurden die vier Sechs-Jahres-Molaren mit Fluoridlack (Duraphat<sup>®</sup>) touchiert.

Der Patient ist mittlerweile fünf Jahre alt und er geht seit September in den Kindergarten. Für die weitere zahnmedizinische Betreuung wurde er deshalb nun an die Schulzahnklinik seines Stadtbezirkes überwiesen. Dort ist in drei Monaten eine nochmalige Applikation des Fluoridlackes geplant.



Abb. 17: Portrait von Hadi am 7.12.05.

## 6 Schlussbetrachtung

Der Patient kam mit einem desolaten Zustand des Milchgebisses auf unsere Abteilung. Im Oberkiefer mussten bis auf die Zähne 55 und 65 alle Zähne extrahiert werden. Dies führte zum einen zu einem Verlust an Bisshöhe zum anderen aber auch zu einem Verlust der Stützzonen im Oberkiefer. Abb. 14 und Abb. 15 zeigen, dass die Sechs-Jahres-Molaren jetzt in einer halben Klasse 2 nach Angle verschlüsselt stehen, was auf diesen Verlust der oberen Stützzone zurückzuführen sein könnte. Allerdings besteht kieferorthopädisch momentan diesbezüglich kein Handlungsbedarf.

Zum Zeitpunkt der Narkose war die Ursache (Milchschoppen während der Nacht) gemäss Eltern schon ein dreiviertel Jahr beseitigt. Dies bestätigt auch der klinische Befund, da die Karies fast schon in einem „sicca“ Stadium war. Dies ist für die weitere Prognose als positiv einzuschätzen. Ebenso positiv zu bewerten war die Tatsache, dass die Mundhygiene zum Zeitpunkt der Narkose schon zufrieden stellend war.

Leider haben der Patient und seine Eltern bezüglich Motivation und Mundhygiene ein Jahr nach der Narkose etwas nachgelassen. Nach Reinstruktion und Motivation konnte die Situation jedoch relativ schnell wieder behoben werden. Dies ist umso wichtiger, da nun die ersten bleibenden Molaren durchbrechen. Ein wichtiges Ziel der Betreuung ist die Kariesfreiheit dieser Zähne. Deswegen wurde eine ausführliche Beratung über Mundhygiene, Fluoridierungsmassnahmen und Ernährung zu diesem Zeitpunkt wiederholt.

Die Überweisung an die Schulzahnklinik erfolgte zu einem Zeitpunkt, da Hadi mittlerweile in den Kindergarten geht. Dies scheint ein günstiger Zeitpunkt zu sein, da ab Eintritt in das Kindergartenalter die jährliche Schuluntersuchung der Kinder im Stadtgebiet Zürich beginnt und Hadi dann regulär mit seiner Klasse zum „Schuluntersuch“ gehen kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die momentane Situation des Patienten fast zwei Jahre nach der Zahnbehandlung in Narkose stabil ist. Die Mundhygiene ist adäquat und die Recalltermine werden auch zuverlässig eingehalten. Dennoch ist für solche Patienten ein engmaschiges Recall- und Prophylaxeregime erforderlich. Dies beinhaltet unter anderem auch die prophylaktische Versiegelung der Sechs-Jahres-Molaren. Dies sollte zu einem frühest möglichen Zeitpunkt stattfinden, sobald eine absolute Trockenlegung der Zähne mit Kofferdam möglich ist.