Andreas Filippi

Copyright by Quintessenz not for publication

Apps für die zahnärztliche Traumatologie

Indizes

Apps, iTunes Store, Oralchirurgie, zahnärztliche Traumatologie, Zahntrauma

Zusammenfassung

In App Stores finden sich heute viele hervorragende Anwendungsprogramme auch für die Zahnmedizin. Die meisten davon sind Zahnärzten jedoch unbekannt. Der vorliegende zweite Beitrag zur Thematik stellt ausgewählte Apps aus dem Themengebiet der zahnärztlichen Traumatologie vor, welche entweder auf Ratschläge für Betroffene (Patienten, Eltern, Erziehungsberechtigte) fokussieren oder den Behandlern Empfehlungen für das Vorgehen am Unfalltag und im Recall geben. Solche Apps unterbreiten konkrete Vorschläge für die Therapie nach Zahnunfällen und bieten die Möglichkeit, den eigenen Behandlungsplan zu überprüfen.



Andreas Filippi
Prof. Dr. med. dent.

Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel
Hebelstrasse 3
4056 Basel
Schweiz
E-Mail: andreas.filippi@unibas.ch
Homepage: www.andreas-filippi.ch

Einleitung

Die Behandlung von Zahnunfällen bei Kindern und Jugendlichen bringt den Praxisalltag oft gehörig durcheinander. Wohin mit den Patienten auf dem Behandlungsstuhl und im Wartezimmer? Was muss sofort diagnostiziert und therapiert werden? Was hat 24 Stunden Zeit, was 48 Stunden und was länger? In der täglichen Praxis existieren diesbezüglich erhebliche Unsicherheiten. Die Gründe hierfür sind vor allem in der fehlenden Routine zu suchen, da man insgesamt zu wenige Zahnunfälle pro Jahr sieht. Darüber hinaus gleicht kein Zahnunfall dem anderen, so dass es in der Traumatologie der Zähne auch kein Standardvorgehen gibt. Einige der relevanten Einflussfaktoren sind Milchzahn versus bleibender Zahn, Behandlungsfähigkeit des Kindes bzw. Jugendlichen, genaues Ausmaß der Verletzungen von Parodont, Pulpa, Zahnhartsubstanzen, Knochen und oraler Mukosa, Grad der Dislokation sowie Durchmesser des Foramen apicale.

Um es deutlich zu sagen: Das meiste, was in sogenannten Lehrbüchern oder Buchkapiteln zum Thema Zahntrauma steht, ist entweder falsch oder veraltet, und dies gilt insbesondere für die deutschsprachige Literatur. Fortbildungsartikel in Fachzeitschriften stützen

copyright by
not for publication
Quintessenz

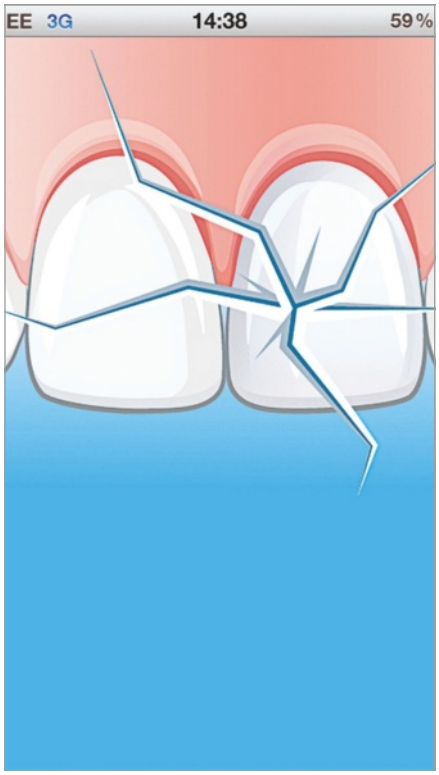


Abb. 1 Startbildschirm „AcciDent"

sich gerne auf Richtlinien, wobei die der International Association for Dental Traumatology (IADT) am häufigsten zitiert werden[1,2]. Man muss jedoch wissen, dass diese insofern kompromissbehaftet sind, als sie auch in strukturarmen Ländern der Welt umsetzbar sein müssen. Daher können sie für Deutschland oder die Schweiz zwar grundsätzlich, aber nicht im Hinblick auf bestimmte Details empfohlen werden. Hierzulande sind wir in der Lage, den betroffenen Kindern und Jugendlichen diagnostisch und therapeutisch sehr viel mehr zu bieten, was wiederum einen deutlichen Einfluss auf die Langzeitprognose der verletzten Zähne haben kann. Außerdem lässt sich kaum nachvollziehen, dass die veraltete Terminologie der IADT immer wieder auch von deutschsprachigen Autoren unreflektiert übernommen wird. Nicht nur unter diesem Aspekt ist die neue AWMF-S2k-Leitlinie sehr zu begrüßen[8]. Das Parodont ist kein Gelenk, so dass bei Dislokationsverletzungen von Zähnen grundsätzlich auf die Verwendung aller Begriffe aus der Gelenklehre verzichtet werden sollte[3,4].

Da die aktuellen einschlägigen Bücher zum Thema Zahntrauma bezüglich des Vorgehens am Unfalltag keine große Hilfe sind und entsprechende Homepages wie www.dentaltrauma.org sich an die o. g. internationalen Richtlinien anlehnen, ist es ratsam, ggf. auf entsprechende Apps zurückzugreifen. Zwei davon werden nachfolgend vorgestellt. Beide sind in den iTunes Stores Deutschland und Schweiz verfügbar und auch für Android erhältlich. Sie laufen auf allen neueren Apple-Smartphones mit der aktuellen iOS-Version und sind nicht beliebig abwärtskompatibel. Die Apps wurden in der Apple-Welt für iPhones, iPods (iPod Touch) sowie iPads entwickelt und sind im Gegensatz zu manch anderer App für Zahnmediziner wirklich preisgünstig.

Apps für die zahnärztliche Traumatologie

Die theoretische und praktische Ausbildung in zahnärztlicher Traumatologie nimmt in den universitären Lehrplänen keinen großen Raum ein, so dass Zahnmediziner sich praktische Grundkenntnisse und klinische Fähigkeiten auf diesem Gebiet häufig erst nach dem Studium aneignen können und müssen.

Eine sehr schöne App über die Traumatologie der Zähne ist „AcciDent" (Abb. 1). Sie steht in der Version 2 sowohl in Deutsch als auch in Englisch zur Verfügung, wobei innerhalb der App zwischen den Sprachen gewechselt werden kann. „AcciDent" fokussiert in erster Linie auf die Unfallverletzungen bleibender Zähne[5-7]. Die App ist nach den unterschiedlichen Verletzungsarten in Zahnfrakturen und Dislokationen gegliedert (Abb. 2). Betrachtet man den Aufbau am Beispiel der Intrusion, erscheint wie bei allen Zahnverletzungen in der App zunächst ein Bild von bukkal und approximal, um die Art der Verletzung (oder bei Frakturen den Bruchspalt) darzustellen (Abb. 3 und 4). Die Gliederung umfasst den gesamten Ablauf vom klinischen und radiologischen Befund über die genaue Therapie bis hin zur Prognose und zum Recall (Abb. 5). Die einzelnen Angaben sind kurz und bündig und beschreiben die heute sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland aktuellen und korrekten Behandlungskonzepte (Abb. 6). Blau un-

Copyright by Quintessenz
Not for publication



Abb. 2 „AcciDent“: oberer Teil der Gliederung

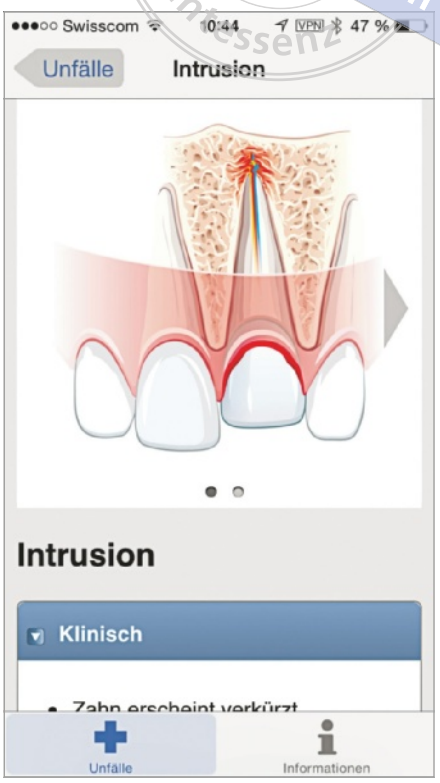


Abb. 3 „AcciDent“: Darstellung am Beispiel der Intrusion (Ansicht von bukkal)

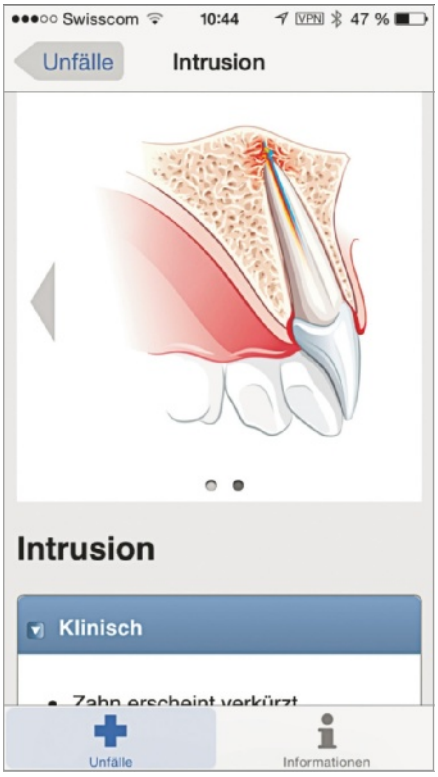


Abb. 4 „AcciDent“: Darstellung am Beispiel der Intrusion (Ansicht von approximal)

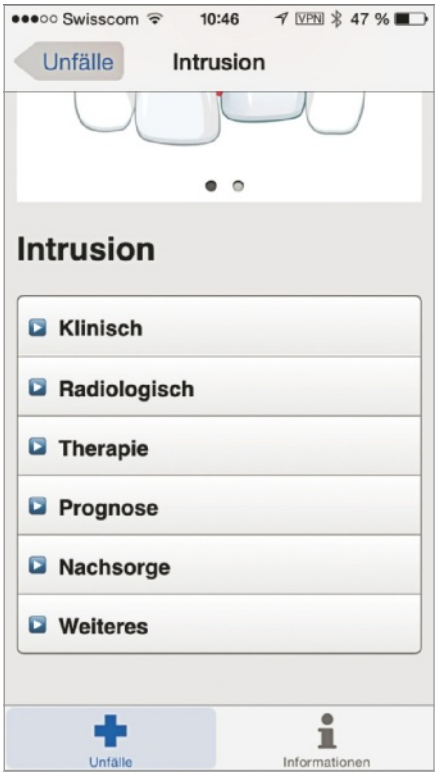


Abb. 5 „AcciDent“: identische Gliederung für jede Art von Zahnunfall

copyright by
not for publication
Quintessenz

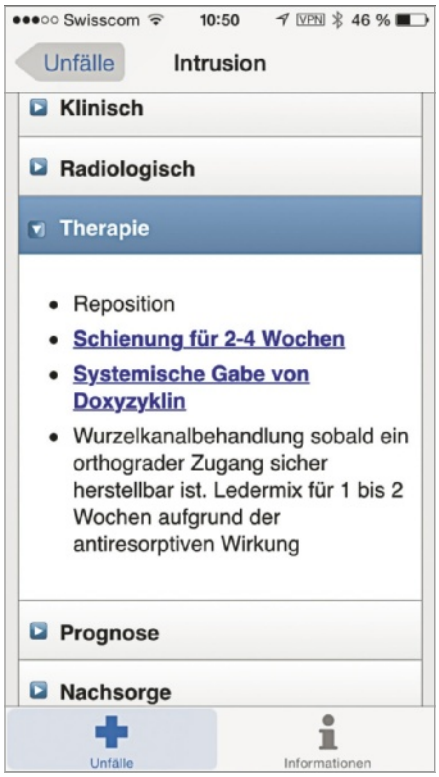


Abb. 6 „AcciDent": stichwortartige Reihenfolge des therapeutischen Vorgehens bei unfallbedingter Intrusion. Die zugehörigen Details sind in der App als Links hinterlegt



Abb. 7 „AcciDent": hinterlegte Details zur Schienungstherapie …



Abb. 8 „AcciDent": … und zum systemischen Einsatz von Antibiotika



Abb. 9 „AcciDent": Ausschnitt aus der Liste mit weiterführenden Informationen für den Unfalltag und das Recall

Copyright by Quintessenz
Not for publication



Abb. 10 Startbildschirm „Dental Trauma“

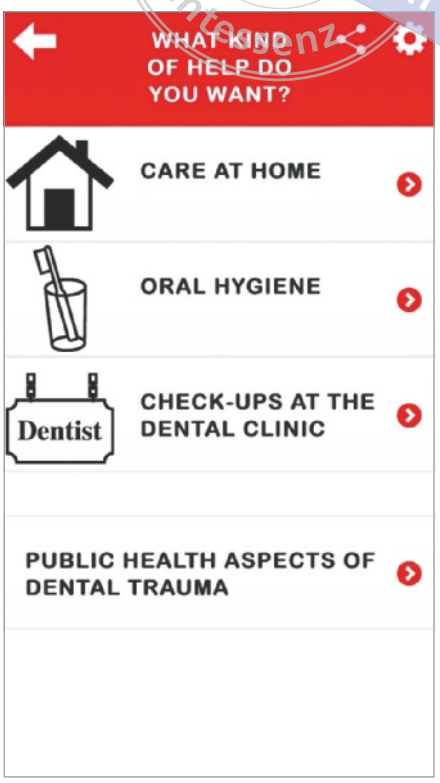


Abb. 11 „Dental Trauma“: das Inhaltsverzeichnis

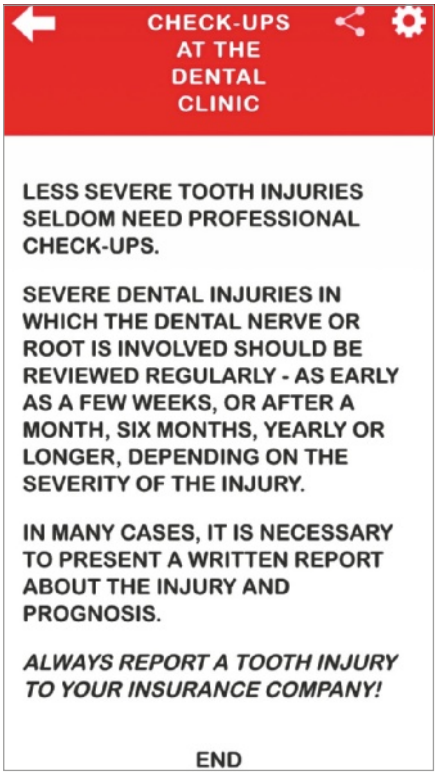


Abb. 12 „Dental Trauma“: der Inhalt zum Thema Recall nach Trauma …

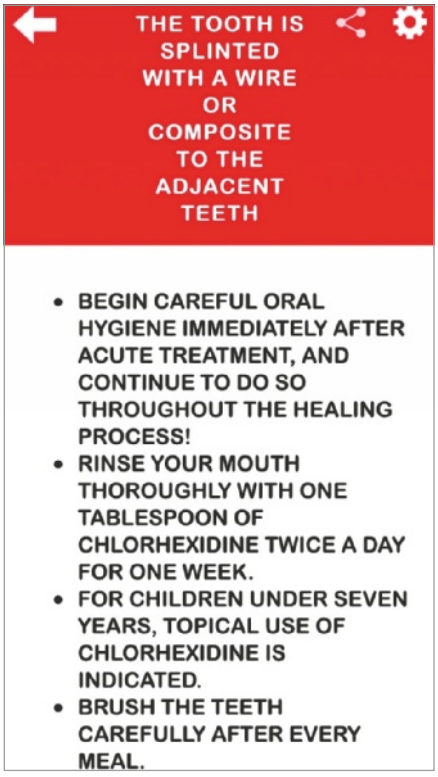


Abb. 13 „Dental Trauma“: … und zur Mundhygiene nach einem Unfall

copyright by Quintessenz not for publication

terlegte Therapieempfehlungen, die bei mehreren Verletzungen benötigt werden, sind durch appinterne Links ausführlicher hinterlegt (Abb. 7 und 8). All diese und noch viele weiterführende Hinweise können im Menü unter „Informationen" abgerufen werden (Abb. 9). Insgesamt ist die nur 6,4 MB große App sehr praxisnah und bezüglich des fachlichen Inhalts fast perfekt: Besser lässt sich heute auf digitalem Weg nicht darstellen, wie unfallverletzten Kindern geholfen werden kann!

Eine etwas andere Zielrichtung hat die App „Dental Trauma"[5-7] (Abb. 10). Sie steht in vielen Sprachen zur Verfügung, zwischen welchen ebenfalls innerhalb der App gewechselt werden kann. Die deutsche Übersetzung der App, die in der Version 1.92 eine Größe von 11,4 MB hat, ist relativ gut. „Dental Trauma" richtet sich jedoch weniger an Zahnärzte, sondern mehr an betroffene Eltern und Angehörige, denn es wird insbesondere darauf eingegangen, was bei der Ernährung und Mundhygiene nach einem Zahntrauma beachtet werden muss und wie das Recall aussieht (Abb. 11 bis 13). Ehrlich gesagt ist das – zumindest aus der Sicht eines Zahnarztes – ein bisschen wenig Inhalt für eine kostenpflichtige App.

Fazit

Die beiden vorgestellten Apps decken den Bereich Zahntrauma weitgehend ab: „AcciDent" ist für behandelnde Zahnärzte und „Dental Trauma" für die involvierten Eltern bzw. Angehörigen entwickelt worden[5-7]. Beide Apps können jeweilige Unsicherheiten auf allen Seiten reduzieren, was hoffentlich auch den betroffenen Kindern und Jugendlichen zugutekommt. Für Zahnmediziner ist AcciDent beruflich ein „Must-have". Als dieser Beitrag geschrieben wurde, hatten beide Apps noch keine einzige Bewertung, was ähnlich wie bei den Apps über oralchirurgische Nahttechniken einerseits für den limitierten Käuferkreis und andererseits für die bisher noch zu geringe Beachtung sprechen könnte. Denn solche Perlen im unübersichtlichen App Store zu finden ist auch nicht einfach[5-7].

Literatur

1. Andersson L, Andreasen JO, Day P et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol 2012;28:88-96.
2. Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. Dent Traumatol 2012;28:2-12.
3. Filippi A. Unfallbedingte Zahnverletzungen – Klassifikation, Terminologie und Risikofaktoren. Quintessenz 2009;60:525-529.
4. Filippi A. Zahntrauma – Klassifikation, Terminologie, Risikofaktoren und Verhalten am Unfallort. Der MKG Chirurg 2011;4:79-85.
5. Filippi A. iPhone- und iPad-Apps für Zahnärzte. Berlin: Quintessenz, 2013.
6. Filippi A. iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte. Swiss Dent J 2014;124:200-201.
7. Filippi A. iPhone-, iPod- und iPad-Apps für Zahnärztinnen und Zahnärzte. Swiss Dent J 2015;125:194-195.
8. Pistner H, Nolte D, Auras S et al. Therapie des dentalen Traumas bleibender Zähne. S2k-Leitlinie. AWMF-Register-Nummer 083-004. Internet: www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-004l_S2k_Dentales_Traume_bleibende_Zähne_Therapie_ 2015-06.pdf. Abruf: 06.03.2016.

