



White Spots? Ja, aber nicht auf den Zähnen

Icon Vestibular
Infiltrationsbehandlung



Behandlung von
Schmelzdefekten



Transillumination
als Diagnosehilfe

 **DMG**

VORHER



NACHHER



Die zeitgemäße Antwort auf **White Spots: Icon**

Verfärbungen auf den Zahnglattflächen können die unterschiedlichsten Ursachen haben.

Ob beginnende Karies, Fluorose oder Trauma – es gibt hierfür eine einfache, zahnschonende Behandlungsmöglichkeit: die minimalinvasive Infiltrationsbehandlung mit Icon Vestibular.

Die Infiltrationsmethode funktioniert denkbar einfach:

Nach Vorbehandlung mit einem Ätzel wird der Infiltrant, ein hochflüssiger Kunststoff, auf die betroffene Stelle aufgetragen. Der Infiltrant dringt durch Kapillarkräfte tief in den porösen Zahnschmelz ein und wird dort mit Licht ausgehärtet. Schmelzopazitäten können so maskiert werden, der infiltrierte Bereich passt sich optisch dem natürlichen Schmelz an. Gesunde Zahnschmelzsubstanz bleibt dabei erhalten.

Für ein gesundes, schönes Lächeln.
Einfach in der Anwendung.
Schonend für den Patienten.
Einfach ausgezeichnet.



White Spots: verschiedene Ursachen – eine Lösung

Für kariesbedingte White-Spot-Läsionen, wie sie oft nach Bracketentfernung zu sehen sind, gab es lange Zeit keine wirklich minimalinvasive Behandlungsoption.

Die Infiltrationsbehandlung mit Icon schafft Abhilfe. Aber nicht jeder Fleck ist kariesbedingt.

➔ Karies



Kariesbedingte White-Spot-Läsionen treten oft nach einer kieferorthopädischen Behandlung mit festsitzenden Brackets auf. Die Läsionen sind gut vom gesunden Zahnschmelz abgegrenzt und typischerweise um die Brackets herum sowie meist zervikal lokalisiert.

➔ Fluorose



Je nach Schweregrad können 25% bis 100% der Schmelzoberfläche betroffen sein. Das Erscheinungsbild reicht von winzigen weißen Flecken oder Streifen über dunkelbraune Flecken bis zu rauem, löchrigem Zahnschmelz. Der Zahn kann unregelmäßige, abgegrenzte oder diffuse Opazitäten aufweisen.

➔ Trauma



Traumatische Hypomineralisation eines bleibenden Zahns ist die Folge eines parodontalen Traumas oder einer apikalen Parodontitis an den Milchzähnen. Die gut abgegrenzte Opazität betrifft meist die faciale Fläche.

Fluorose, Traumata und mehr ...

Wie behandelt man z. B. Fluorose, traumatisch und idiopathisch bedingte Spots oder entwicklungsbedingte Schmelzdefekte angemessen? Sprich: dauerhaft wirksam, effizient und für den Patienten bzw. die Patientin angenehm?

Bleaching allein führt in den meisten Fällen von Zahnverfärbungen nicht zu einem dauerhaft überzeugenden

Ergebnis. Invasive Behandlungsmethoden wie Veneerversorgungen sind nicht nur zeit- und kostenaufwendig, ihnen fällt immer auch gesunde Zahnschmelz zum Opfer.

Mit Icon Vestibular können Sie Ihren Patientinnen und Patienten eine schonende und zuverlässige Behandlung bieten – ohne unnötigen Substanzverlust.

Die Infiltrationsbehandlung: ein genial einfaches Prinzip

In nur drei Schritten zurück zum natürlichen Lächeln: Bei der Infiltrationsbehandlung werden durch Ätzen, Trocknen und Infiltrieren Schmelzopazitäten so

behandelt, dass sie nicht mehr sichtbar sind, sondern sich in das individuelle Zahnbild nahtlos einfügen.



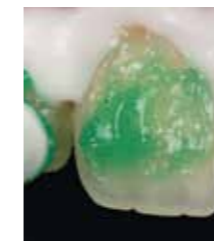
Abb. 1: Zähne vor Infiltration



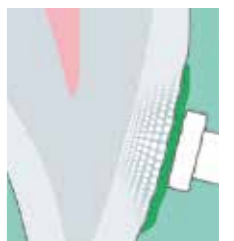
Abb. 2: Zähne nach Infiltration

Die drei Behandlungsschritte mit Icon:

➔ 1. Ätzen mit Icon Etch



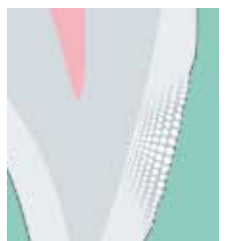
Mit Icon Etch wird der Zahn auf die Infiltration vorbereitet. Das HCl-Gel wird mit speziellen Applikatoren auf die zu behandelnde Stelle aufgebracht, dadurch wird die pseudointakte Oberflächenschicht entfernt. Nur so kann der Infiltrant später in das Porensystem eindringen.



➔ 2. Trocknen mit Icon Dry



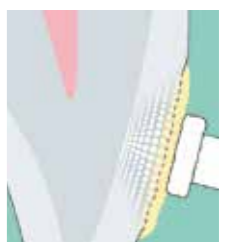
Für den nachfolgenden Schritt der eigentlichen Infiltration ist eine trockene Umgebung notwendig. Hierzu wird die Läsion mit Icon Dry und Luft getrocknet.



➔ 3. Infiltrieren mit Icon Infiltrant



Ein hochflüssiger Kunststoff, der sogenannte Infiltrant, wird appliziert, dringt durch Kapillarkräfte tief in den Schmelz ein und füllt die Läsion auf. Anschließend wird er lichtgehärtet. Die infiltrierte Läsion hat ähnliche optische Eigenschaften wie gesunder Zahnschmelz.



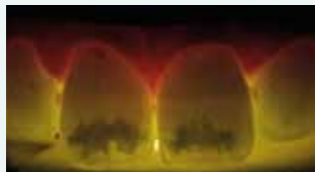
Licht ins Dunkle bringen: Transillumination für tiefergehende Diagnosen

Auf die Oberfläche kommt es an. Wie tief ist die Läsion im Schmelz lokalisiert und wie stark ist dementsprechend die intakte Schmelzschicht oberhalb der Läsion? Dies einschätzen zu können, ist maßgeblich für das richtige Behandlungsprotokoll. Die Transillumination des Zahnschmelzes gibt Informationen über

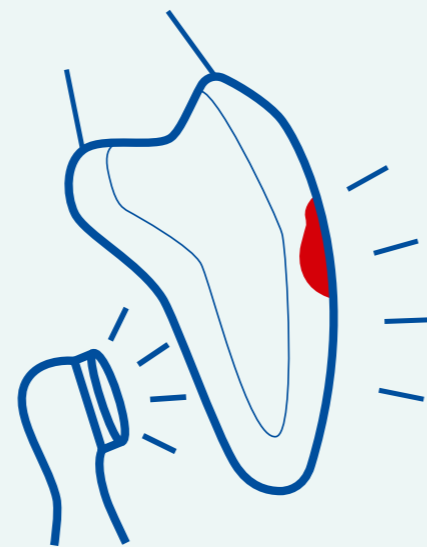
die Lage der Läsion im Schmelz. So kann die Dicke der intakten Oberfläche über der Opazität eingeschätzt und daraufhin ein geeignetes Protokoll zur Entfernung dieser Oberflächenschicht gewählt werden.

Beispiel 1: klar abgegrenzte Ränder

Klar abgegrenzte Ränder weisen auf oberflächliche Opazitäten ohne dicke Oberflächenschicht hin. Hier muss weniger invasiv behandelt werden und die alleinige Anwendung von Icon Etch ist ausreichend, um den Zugang zur Läsion herzustellen.



Diagnose der Tiefe der Läsion:
oberflächliche Läsion

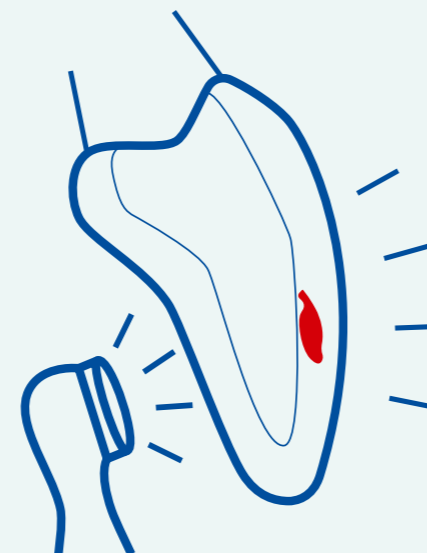


Beispiel 2: diffuse Ränder

Diffuse Opazitätsränder deuten auf Opazitäten hin, die tiefer im Zahnschmelz liegen und eine dickere Oberflächenschicht aufweisen. Um für die Infiltration den Zugang zur Opazität sicherzustellen, ist eine umfangreichere Entfernung der Oberfläche erforderlich.



Diagnose der Tiefe der Läsion:
tiefe Läsion



Transillumination: der Schlüssel zur erfolgreichen Infiltration

Die Lage der Läsion im Schmelz einschätzen zu können, ist essentiell für die Behandlungsplanung und trägt zu einem optimalen Infiltrationsergebnis bei. Das Risiko von Fehldiagnosen und unnötig invasiven Behandlungen wird dadurch minimiert.

Die Transillumination kann auch während der Applikation von Icon Dry eingesetzt werden und eine bessere Beurteilung des Trocknungsschrittes ermöglichen.

Auch während der Infiltration kann die Transillumination ein geeignetes Tool sein – zur Überwachung des Erfolgs des Infiltrationsprozesses.

Achtung! Hierfür keine Polymerisationslampe verwenden.

Damit trägt die Transillumination nicht nur zur Diagnostik, sondern auch zur Qualitätssicherung während der Behandlung bei.

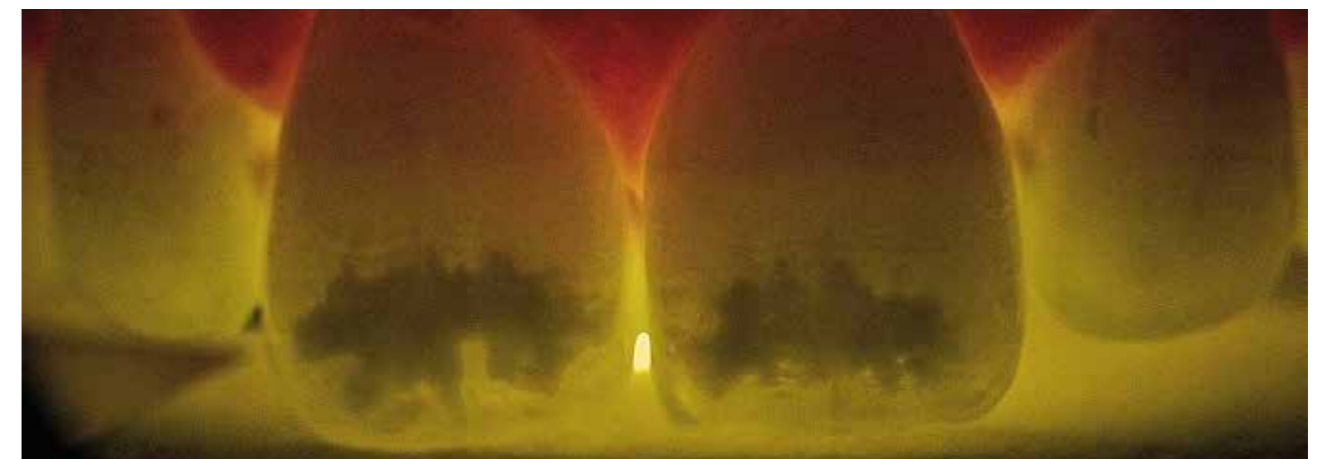


Abb. 1: Zähne, transilluminert, vor Infiltration

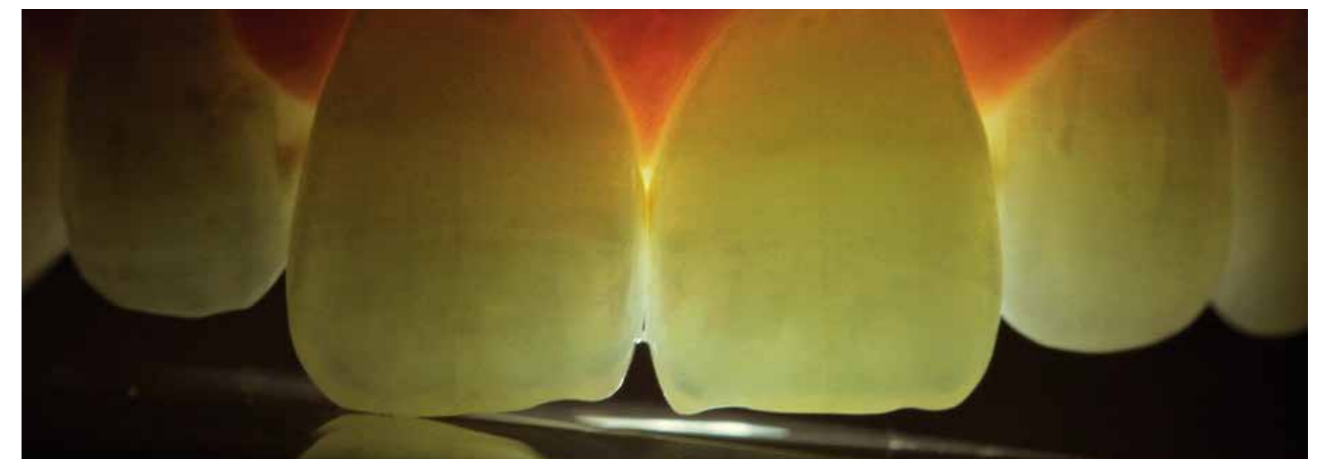


Abb. 2: Zähne, transilluminert, nach Infiltration

Die Lage der Läsion im Schmelz: Behandlung von oberflächlichen Läsionen

DIAGNOSE

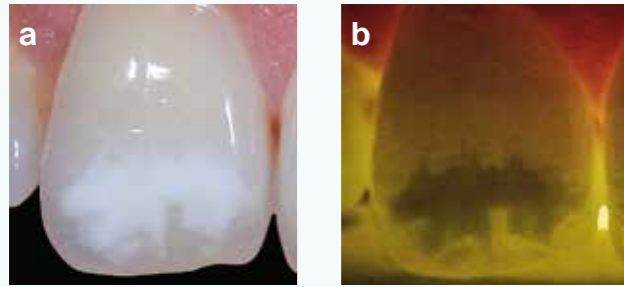


Abb. 1 a + b zeigen Ausgangsbilder einer oberflächlichen Läsion bei reflektiertem **(a)** und durchscheinendem Licht **(b)**. Bei der Transillumination weist die oberflächliche Läsion deutlich abgegrenzte Ränder auf. Da diese Läsionen nah an der Schmelzoberfläche lokalisiert sind, reichen meist wenige Ätzwgänge mit Icon Etch aus, um den Zugang zur Läsion zu schaffen.

Abb. 1 a + b: Diagnose der Tiefe der Läsion: oberflächliche Läsion

Behandlung von tief liegenden Läsionen

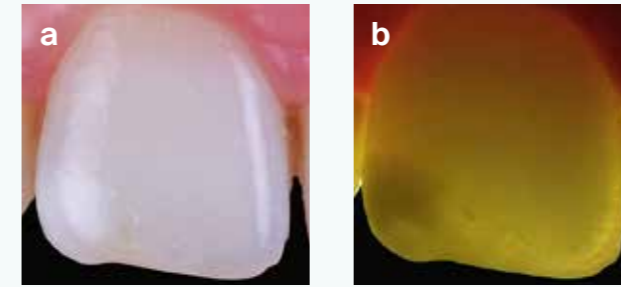


Abb. 4 a + b zeigen Ausgangsbilder einer tiefen Läsion bei reflektiertem **(a)** und durchscheinendem Licht **(b)**. Die tiefe Läsion weist bei der Transillumination diffuse Ränder auf, was auf eine dicke Oberflächenschicht hinweist, die die Läsion bedeckt und die entfernt werden muss, um die Läsion zugänglich zu machen.

Abb. 4 a + b: Diagnose der Tiefe der Läsion: tiefe Läsion

TRANSFORMATION



Abb. 2 a-f

Bei der oberflächlichen Läsion (**Abb. 2a-f**) waren in diesem konkreten Fall zwei Ätzschritte notwendig, um die dünne Oberflächenschicht, die die Läsion bedeckt, zu entfernen. Die Läsion wurde zweimal für 120 Sekunden

mit Icon Etch (15% HCl) geätzt (**Abb. 2 b + d**). Da es sich um eine oberflächliche Läsion handelt, erscheint die Läsion vor und nach den erosiven Schritten unter Transillumination ähnlich (**Abb. 2 a + f**).

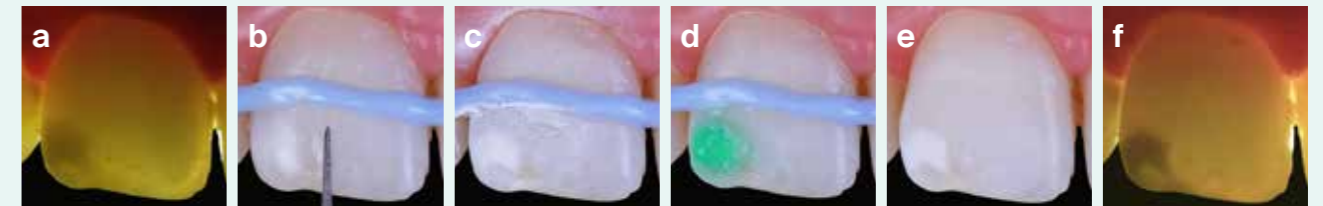


Abb. 5 a-f

Für die Entfernung der Oberflächenschicht, die die Läsion bedeckt und für die Infiltration unzugänglich macht, können verschiedene abrasive Methoden gewählt werden. Geeignete Abrasionsmethoden können z. B. Mikroabrasion, Sandstrahlen oder auch der partielle Einsatz eines Diamantbohrers sein. In diesem konkreten Anwendungsfall (**Abb. 5 a-f**) wurde die Verwendung eines Diamantschleifers bevorzugt, da dieser eine kontrollierte und genaue Entfernung der Oberflächenschicht ermöglicht (**Abb. 5 b**). Dieser Schritt

wurde unter Transillumination überprüft, bis eine klar abgegrenzte Grenzfläche als Merkmal einer oberflächlichen Läsion zu erkennen war. Daraufhin wurde der freiliegende hypomineralisierte Schmelz für 120 Sekunden mit Icon Etch geätzt (**Abb. 5 d**). Bei der Transillumination sind die Läsionsränder nach den abrasiven und erosiven Schritten nun gut abgegrenzt (**Abb. 5 f**), was auf eine Transformation der Läsion von einer tief liegenden zu einer oberflächlichen hindeutet.

ERGEBNIS

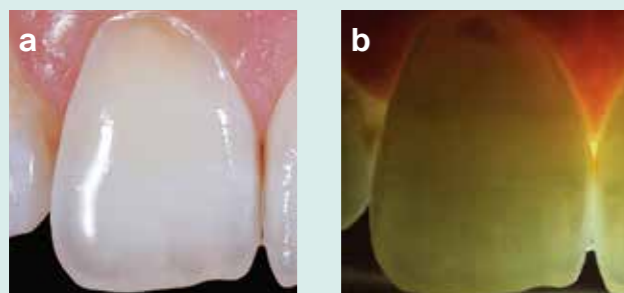


Abb. 3 a + b: oberflächliche Läsion nach abgeschlossener Infiltrationsbehandlung in direktem **(a)** und durchscheinendem Licht **(b)**

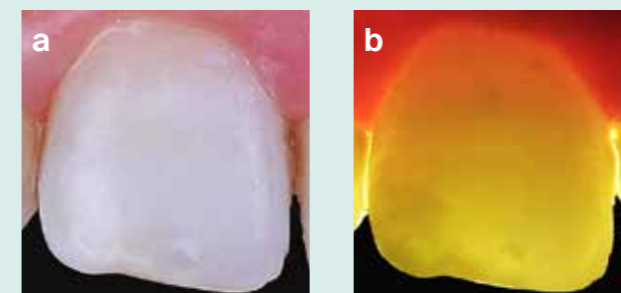


Abb. 6 a + b: tiefe Läsion nach Infiltration in direktem **(a)** und durchscheinendem Licht **(b)**

Quelle Anwenderbilder (Abb. 1 a bis 6 b) und Falldokumentation: Dr. Omar Marouane, Tunesien

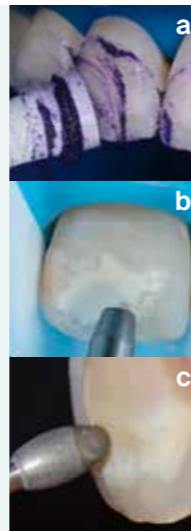
Tipps aus der Praxis

1 Verschiedene Möglichkeiten zur Entfernung der Oberflächenschicht bei tiefliegenden Opazitäten:

Für eine erfolgreiche ästhetische Behandlung von White Spots muss die Läsion für die Infiltration vollständig zugänglich sein. Bei Läsionen, die tief im Schmelz lokalisiert sind und eine dickere Oberflächenschicht aufweisen, kann Icon Etch allein möglicherweise nicht ausreichen, um den Zugang zur Läsion zu gewährleisten.

Alternativ kann die Läsion in solchen Fällen auch durch Mikroabrasion (a), Sandstrahlen (b) oder den partiellen Einsatz eines Diamantbohrers (c) auf die Infiltration vorbereitet werden.

Verswindet beim Befeuchten mit Icon Dry (Ethanol) die Weißfärbung innerhalb weniger Sekunden, wurde die Oberfläche ausreichend abgetragen und die Läsionsoberfläche für den Infiltranten zugänglich gemacht.



2 Vorher-nachher-Dokumentation

Optimieren Sie Ihre Patientenkommunikation durch die Erstellung von Vorher-nachher-Bildern. Anhand von Fotos erkennt der Patient bzw. die Patientin den eindeutigen Erfolg der Behandlung.

3 Bleaching vor der Infiltration

In einigen Fällen kann eine Bleaching-Behandlung vor der Infiltration das Gesamtergebnis sogar noch verbessern. Bei einer kombinierten Behandlung aus Bleaching und Infiltration sollte zwischen den Behandlungen eine Wartezeit von zwei Wochen eingehalten werden.



Casebook

22 klinische Fälle mit ausführlich bebilderten Fallbeispielen:



Unsere Unterstützung für Sie und Ihre Patientinnen und Patienten



Der Icon Shop

Infos, Hilfsmaterial und Ideen für Ihre Praxis und das Wartezimmer warten auf Sie.

www.dmg-dental.com/icon-shop



Die Icon Website für Patientinnen und Patienten

Der Icon Zahnarztfinder und Infiltrationsbehandlungen, anschaulich dargestellt. Schauen Sie doch auch mal rein:

www.dmg-dental.com/zahnarztfinder



Die Materialsammlung

Ob Casebook, Compendium oder Icon Vestibular Decision Tree – in der Materialsammlung auf unserer Produktwebsite finden Sie Tipps, Beispiele, Berichte und Hilfestellungen.

www.dmg-dental.com/icon-vestibular



Produktübersicht

Icon Vestibular

1 Behandlungseinheit enthält jeweils

- 1 Spritze à 0,45 ml Icon Etch
- 1 Spritze à 0,45 ml Icon Dry
- 1 Spritze à 0,45 ml Icon Infiltrant
- 6 Vestibular Tips + 1 Luer-Lock Tip

Starter Pack:

2 Behandlungseinheiten REF 220343

Vorteilspack:

7 Behandlungseinheiten REF 220238

Icon Vestibular Etch

3 Spritzen à 0,45 ml Icon Etch + 15 Vestibular Tips REF 220384



Zusammen
ein Lächeln voraus



DMG

Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH

Elbgaustraße 248 22547 Hamburg Germany

Fon: +49 40 84006-0 Fax: +49 40 84006-222

info@dmg-dental.com www.dmg-dental.com

www.facebook.com/dmgdental

