





A hand holding a roll of white toilet paper against a blurred background of a bathroom. The background shows a white toilet and a blue wall with a circular vent. The text is overlaid on the right side of the image.

# Peinliches Leiden

Meist nimmt man die Leistung des **Afters** gar nicht wahr, obwohl er die Kontinenz in allen Lebenslagen sichert. Umso irritierender erscheint es, wenn in diesem Bereich plötzlich Symptome auftreten.

**B**erichten Ihre Kunden über Blut am Kloppapier, über Juckreiz und starke Schmerzen am After? Sind das Sitzen sowie der Toilettengang für sie zur Qual geworden? In diesem Fall könnte ein Hämorrhoidalleiden vorliegen. Betroffene schämen sich oft, wenn sie unter Beschwerden im Analbereich leiden. Daher verlangt das Thema Hämorrhoiden in der Beratung viel Feingefühl von Seiten der Apotheker und PTA. Neben Schmerzen und Juckreiz kommt es auch zu Symptomen wie Ausschlag, Nässen, Stechen und dem Gefühl, den Darm nicht vollständig entleeren zu können. Begleiterscheinungen wie stuhlverschmierte Unterwäsche sind Betroffenen häufig sehr unangenehm. Die Schmerzen deuten in der Regel darauf hin, dass die Erkrankung recht weit fortgeschritten ist und bereits mit Fissuren oder im Analkanal eingeklemmten Gefäßen einhergeht. In späteren Stadien können Störungen der Stuhlkontinenz hinzukommen.

Das Hämorrhoidalleiden zählt zu den Tabuthemen in unserer Gesellschaft, obwohl die Gefäßpolster an sich ein normaler Bestandteil jedes gesunden Organismus sind. Etwa die Hälfte aller Erwachsenen weist mindestens einmal im Leben Veränderungen in diesem Bereich auf, dennoch sprechen Betroffene nicht gerne darüber und quälen sich oft jahrelang anstatt sich behandeln zu lassen. Grundsätzlich kann jeder an einem Hämorrhoidalleiden erkranken. Risikofaktoren sind ungesunde Ernährungsgewohnheiten, sitzende Tätigkeiten, Bewegungsmangel, eine unzureichende Flüssigkeitszufuhr oder starkes Pressen beim Stuhlgang. Junge Menschen unter 20 Jahren sind nur sehr selten betroffen, erst ab einem Lebensal-

ter von etwa 35 Jahren steigt die Wahrscheinlichkeit an.

**Anatomie** Der zwei bis fünf Zentimeter lange Analkanal führt von der Analöffnung ins Körperinnere und ist von zwei konzentrischen Muskeln umgeben: Der äußere Schließmuskel wird sowohl reflektorisch gelenkt als auch bewusst aktiviert, wobei die Kontraktion von kurzfristiger oder längerer Dauer sein kann, während der innere Schließmuskel einem Dauertonus unterliegt, welcher sich in Abhängigkeit vom Füllvolumen des Rektums entspannt. Mit Hilfe ihrer Schwellkörperfunktion dichten die Hämorrhoiden zusammen mit den Schließmuskeln den Ausgang des Afters ab. Hat sich ausreichend Stuhl angesammelt, geben die Nervenzellen des Mastdarms diese Information an das Gehirn weiter. Als Folge erschlafft der innere Schließmuskel und das Blut fließt aus den Gefäßpolstern, sodass der Stuhl ausgeschieden werden kann. Sollen die Verdauungsprodukte gehalten werden, erweitern sich die Hämorrhoiden. Von einem Leiden spricht man erst, wenn sich die Gefäße verdicken, dauerhaft anschwellen und Patienten mit den charakteristischen Beschwerden zu kämpfen haben.

**Ursachen der vergrößerten Hämorrhoiden** Chronische Verstopfung gilt als Ursache Nummer 1 beim Hämorrhoidal-Leiden. Auch eine veranlagte oder altersbedingte Schwäche des Bindegewebes, Übergewicht, eine ballaststoffarme Ernährung, Bewegungsmangel, sitzende Tätigkeiten, die regelmäßige Einnahme von Abführmitteln und eine zu geringe Flüssigkeitszufuhr begünstigen die Erkrankung.

**Blut im Stuhl** Entdecken Betroffene Blut am Toilettenpapier oder im Stuhl, erschrecken sie sich häufig, denn viele deuten dies als Zeichen für schwere Krankheiten wie Darmkrebs. Allerdings kommen auch harmlosere Ursachen in Betracht, dennoch handelt es sich bei Blut im Stuhl um ein Alarmzeichen, das stets ärztlich abgeklärt werden sollte.

Anhand der Farbe lassen sich vorab verschiedene Vermutungen anstellen: Schwarze Verfärbungen könnten für Blutungen im oberen Bereich des Magen-Darm-Traktes sprechen, hingegen ist das Blut bei Analfissuren oder bei Hämorrhoidalleiden eher hell. Um nicht sichtbares (okkultes) Blut nachzuweisen, ist ein Labortest notwendig. An drei aufeinanderfolgenden Tagen werden die Exkremente dann untersucht.

### Stufen der Hämorrhoiden

Je nach Schweregrad teilt man die Erkrankung in verschiedene Stadien ein: Hämorrhoiden ersten Grades rufen zunächst kaum Beschwerden hervor und sind weder zu fühlen noch zu sehen. Es kann allerdings vorkommen, dass Betroffene nach dem Stuhlgang Blut am Toilettenpapier oder auf dem Stuhl entdecken. In Phase zwei zeigen sich die Hämorrhoiden gelegentlich durch den Pressvorgang bei der Defäkation für eine kurze Zeit und sind dann auch tastbar – sie ziehen sich selbstständig wieder zurück. Typisch für dieses Stadium sind erste Symptome wie Schmerzen oder Juckreiz. Hämorrhoiden dritten Grades kann man permanent sehen oder fühlen, sie lassen sich jedoch mit den Fingern in den After zurückschieben. Auf dieser Stufe kämpfen die Patienten gelegentlich mit erheblichen Schmerzen. In der vierten und letzten Phase liegen die Ge-

fäßpolster permanent vor dem After und es ist nicht mehr möglich, sie zurückzudrücken. Neben Juckreiz, Blutungen und Schmerzen klagen Betroffene auch über Hautirritationen und ein störendes Fremdkörpergefühl. Hin und wieder setzt sich unwillkürlich Stuhl aus dem Darm ab.

### Beschwerden rechtzeitig therapieren

Die Therapie bei Hämorrhoiden fokussiert auf verschiedene Effekte: Nicht nur die Symptome sollen verschwinden, auch die normale Darmentleerung sowie die Regeneration des Analkanals haben eine hohe Priorität. Welche therapeutischen Maßnahmen im Einzelfall ergriffen werden, entscheidet (in Abhängigkeit vom Grad der Erkrankung) der behandelnde Arzt. Es ist wichtig, Hämorrhoiden möglichst früh zu bekämpfen, damit sie sich erst gar nicht weiter entwickeln können. Generell ist es ratsam, den Lebensstil, wenn nötig, umzustellen: Bewegung, eine ballaststoffreiche Ernährung, eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und eine regelmäßige Stuhlentleerung sind gesundheitsförderlich und beugen einem Hämorrhoidalleiden vor. Häufig helfen diese Veränderungen in der Anfangsphase bereits, um einen ersten Therapieerfolg zu erreichen.

In der Selbstmedikation gibt es eine Reihe apothekenpflichtiger Salben oder Zäpfchen, die Lokalanästhetika oder adstringierende Wirkstoffe enthalten. Lidocain oder Quinisocain zählen zu den Lokalanästhetika. Adstringierende Substanzen wie basisches Bismutgallat oder Gerbstoffe aus Zaubernuss oder Eichenrinde verfügen über blutstillende, adstringierende und antiseptische Effekte. Ist der Schließmuskel zusätzlich verkrampft, kann die Verwen-

dung eines Analdehners sinnvoll sein. Der früher häufig eingesetzte Wirkstoff Bufenac wurde vor einigen Jahren wegen seines ungünstigen Nutzen-Risiko-Verhältnisses aus dem Verkehr gezogen.

Nach Abklingen der akuten Beschwerden empfiehlt sich der Einsatz eines Hautschutzes, um das erneute Auftreten von Symptomen aufzuschieben. Entsprechende Salben enthalten zum Beispiel Jojoba-Öl und Bienenwachs. Die Wirkstoffe legen sich als wasserabweisender Schutzmantel über die empfindliche Haut des Analbereichs, steigern die Hautelastizität und bewahren somit vor weiteren Reizungen. Außerdem

**Weitere Behandlungsmethoden** Manchmal verodet der Proktologe die überflüssigen Gefäßpolster (Sklerosierung), dabei wird eine ölige Lösung in die Knoten appliziert. Allerdings ist die Rückfallquote bei dieser Behandlungsart relativ hoch. Eine Möglichkeit, Hämorrhoiden zweiten Grades zu bekämpfen, besteht in der Anwendung einer Gummibandligatur – hierbei werden die vergrößerten Polster an der Basis abgeschnürt, sodass die Blutversorgung unterbrochen wird. Sie sterben ab, lösen sich und gelangen mit dem Stuhl aus dem Körper heraus. Hämorrhoiden dritten und vierten Grades erfordern einen operativen Einsatz: Entweder kann man die Gefäßpolster

gebietes Komplikationen entwickeln.

**Abgrenzung zu weiteren Leiden** Nicht immer, wenn es am After blutet, brennt, juckt, nässt oder schmerzt, müssen Hämorrhoiden das Übel sein. Es gibt weitere proktologische Krankheitsbilder, die mit diesen Beschwerden einhergehen. Verweisen Sie Ihre Kunden stets an einen Arzt, wenn sie über langanhaltende Symptome klagen. Im Folgenden werden verschiedene Erkrankungen (Analvenenthrombosen, Analfissuren, -polypen, -karzinom, Feigwarzen, Divertikulose, Marisken oder Ekzeme) exemplarisch vorgestellt.

Tage auch ohne Behandlung von alleine wieder zurück, indem das geronnene Blut nach und nach resorbiert wird.

Gelegentlich verbleiben nach einer Analvenenthrombose Marisken. Hierbei handelt es sich um harmlose Hautfalten im Bereich des Anus, die Betroffene häufig als störend und unästhetisch empfinden. Auch nach einer Schwangerschaft kann es zur Bildung von Marisken kommen. Die Falten können ebenfalls im Zusammenhang mit vergrößerten Hämorrhoiden auftreten, weil diese die Analhaut gelegentlich aus dem Rektum schieben. Nicht selten werden Marisken mit vergrößerten Hämorrhoiden verwechselt.

## Das Hämorrhoidalleiden gilt als Zivilisationskrankheit. Am häufigsten sind Personen zwischen dem 45. und 65. Lebensjahr betroffen.

unterstützen Wachse den Stuhlgang durch einen verbesserten Gleiteffekt.

In fortgeschrittenen Stadien leiden Betroffene oft unter stark ausgeprägten Beschwerden, insbesondere unter heftigem Juckreiz. In diesen Fällen kann der Arzt topische Glukokortikoide und Salben oder Zäpfchen mit dem Lokalanästhetikum Cinchocain verordnen (etwa nach Operationen). Die Anwendung sollte einen Zeitraum von zehn bis 14 Tagen nicht überschreiten.

mit Hilfe einer Hämorrhoidektomie nach Milligan-Morgan und Ferguson durch Ausschneiden beiseitigen oder sie durch ein spezielles Nahtgerät im Inneren des Afters ausstanzen lassen. Diese patientenschonende Methode eignet sich jedoch nicht bei allen Erkrankungsformen. Bei der Hämorrhoidektomie nach Fessler-Arnold wird der Analkanal plastisch wiederhergestellt. In diesem Fall ist eine genaue Absprache zwischen Patient und Arzt notwendig, weil die Möglichkeit besteht, dass sich nach dem Eingriff aufgrund des großen Wund-

Bei einer Analvenenthrombose handelt es sich um einen Thrombus in einer Afterrandvene. Innerhalb kürzester Zeit bildet sich ein praller, schmerzhafter Knoten, der völlig ungefährlich ist. Fälschlicherweise werden Analvenenthrombosen oft für äußere Hämorrhoiden gehalten. Ursachen sind schwere körperliche Anstrengungen, Belastungen des Beckenbodens während der Schwangerschaft oder ein starkes Pressen beim Stuhlgang. Die Schwellung bildet sich üblicherweise innerhalb weniger

Aus medizinischer Sicht ist es nicht unbedingt notwendig, die überflüssige Haut entfernen zu lassen. Patienten fühlen sich allerdings oft in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt, weil die Marisken die tägliche Analhygiene erschweren und die Entwicklung von Abszessen sowie Ekzemen begünstigen.

Eine Analfissur ist ein kleiner Einriss in der Haut oder Schleimhaut des Anus. Häufig werden die Verletzungen durch harten Stuhl, starkes Pressen, Obstipation oder anhaltende Diarrhö verursacht. Betrof- ►



► fene leiden insbesondere bei der Defäkation unter starken Schmerzen, auf dem Toilettenpapier sind im Anschluss Blutspuren zu finden. Man unterscheidet die oben beschriebenen Fissuren von sekundären Formen, die begleitend zu verschiedenen Grunderkrankungen (wie Morbus Crohn) entstehen. Bestehen die Risse über einen längeren Zeitraum, bildet sich Narbengewebe und es liegt eine chronische Analfissur vor.

Ballaststoffe in Form von Gemüse, Vollkornprodukten, Salaten, Früchten oder Getreide aufnimmt, gilt als gefährdet. Entzündet sich die Divertikel, verursachen sie Blutungen und zum Teil heftige Schmerzen.

Im Bereich des Übergangs von der Mastdarmschleimhaut zur Haut des Analkanals liegen die sogenannten Krypten, also Vertiefungen der Schleimhaut, an denen sich Drüsen befinden. Durch Entzündungen und den

Familie der Papovaviren gehören, hervorgerufen. Die Wucherungen (Condylomata acuminata) treten im Genital- und Analbereich auf, sie werden durch ungeschützten Geschlechtsverkehr verbreitet. Anale Feigwarzen verursachen zunächst keine spezifischen Beschwerden und fallen nur durch ihr Wachstum auf. Im Verlauf der Infektion verbreiten sie sich rasch und nehmen größere Hautbereiche in Anspruch. Ty-

aus, können allerdings die Schließfunktion des Anus einschränken. Eine mögliche Einklemmung ruft starke Schmerzen sowie einen häufigen Stuhl drang hervor. Analpolypen lassen sich durch entzündungshemmende Zäpfchen und Salben bekämpfen oder sie sind operativ zu entfernen.

Analkarzinome sind bösartige Geschwulste des Analkanals. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Hauttumoren, sie entstehen aber mitunter auch aus der Übergangszone des oberen Analkanals (kloakogene Karzinome). Die Erkrankung kommt insgesamt eher selten vor und äußert sich durch Schmerzen beim Stuhlgang, Fremdkörpergefühle, Bleistiftstühle, geschwollene Lymphknoten am After, Juckreiz oder Blutungen. Die genannten Beschwerden können ebenso bei weniger gefährlichen Krankheiten auftreten, was nicht dazu verleiten sollte, sie zu ignorieren. Kunden, die unter diesen Symptomen leiden, sollten stets einen Arzt konsultieren.

### Hämorrhoiden in der Schwangerschaft

Viele Frauen haben während der Gravidität oder nach der Geburt Probleme mit vergrößerten Hämorrhoiden. Zwar bildet sich durch die Schwangerschaft kein neues Hämorrhoidalleiden aus, vergrößerte Gewebepolster können sich jedoch verschlimmern und zu Juckreiz, Stechen, Brennen und Nässen am After führen. An diesem Prozess sind verschiedene Faktoren beteiligt: Durch die Schwangerschaftshormone erweitern sich die Gefäße und das Gewebe lockert auf. Außerdem pressen Schwangere aufgrund von Verstopfungen beim Toilettengang sehr stark. Das Gewicht des Kindes trägt ebenfalls zu den Symptomen bei, weil es mehr und ►

### SENSIBLE BERATUNG

Beratungen rund um das Tabuthema Hämorrhoiden sind fachlich fundiert, diskret und mit viel Einfühlungsvermögen durchzuführen. Informieren Sie die Betroffenen stets darüber, dass Hämorrhoiden in jedem Organismus vorkommen und es daher keinen Grund gibt, sich dafür zu schämen. Zunächst sollten PTA und Apotheker abklären, ob der Kunde einen Proktologen aufsuchen sollte oder die Beschwerden selbst behandeln darf. Treten die Hämorrhoiden zum ersten Mal auf, muss der Arzt eine Diagnose stellen. Dies gilt ebenso bei lang andauernden oder wiederkehrenden Symptomen. Bis dahin dürfen Betroffene zwar etwas zur Linderung der Symptome erhalten, müssen jedoch zeitnah an einer ärztlichen Untersuchung teilnehmen. Schwangere, Stillende sowie Patienten mit Hämorrhoiden dritten oder vierten Grades sind grundsätzlich kein Fall für die Selbstmedikation.

Manche Menschen fürchten sich vor der proktologischen Untersuchung. Beschreiben Sie ihnen, was sie beim Arztbesuch erwartet: Der Arzt tastet den Anus zuerst vorsichtig mit dem Finger ab und betrachtet dann den Analkanal. Vorher können Betroffene Salben mit Lokalanästhetika auftragen, damit sie lockerer bleiben und die Untersuchung leichter, schneller und schmerzloser überstehen.

Als Darmdivertikel bezeichnet man Ausstülpungen der Darmschleimhaut, die durch Lücken in der Darmwand entstehen. In den meisten Fällen rufen sie keine Beschwerden hervor und bedürfen keiner Behandlung. Ein Risikofaktor für die Aussackungen ist ein dauerhaft zu hoher Druck im Darm, der zum Beispiel aufgrund einer chronischen Verstopfung besteht. Die Ernährung scheint an der Entstehung der Erkrankung auch beteiligt zu sein: Wer zu wenig

permanenten Kontakt mit Stuhlkeimen bilden sich unter Umständen entzündliche Ausstülpungen in das benachbarte Gewebe (Analfisteln) aus. Fisteln können sich jedoch auch aus chronischen Analfissuren entwickeln. Sie müssen stets operativ entfernt werden.

Feigwarzen gehören zu den weltweit am weitesten verbreiteten Geschlechtskrankheiten. Sie werden durch Humane Papillomviren (HPV), die nicht als kanzerogen gelten und zur

pische Symptome sind Jucken und Nässen, darüber hinaus können aufgeweichte Feigwarzen einen üblen Geruch ausstrahlen.

Analpolypen zählen nicht zu den Schleimhautpolypen des Rektums oder Kolons, sondern entwickeln sich aus Analpapillen. Auch Hämorrhoiden und Analfissuren kommen als Ursprung in Betracht. Anfangs zeigen sich die Analpolypen als kleine Wucherungen. Sie lösen in der Regel keine Symptome

# Viscontour®

Serum

PURE HAUTPFLEGE MIT  
HOCHKONZENTRIERTEM  
HYALURON

für einen spürbaren Lifting-Effekt.



Exklusiv in der Apotheke

► mehr den Beckenboden und den Enddarm belastet. Eine bewährte Maßnahme zur Linderung der Beschwerden ist gezieltes Beckenbodentraining, weil dadurch die Durchblutung gefördert wird. Es ist für Betroffene auch ratsam, viel zu trin-

meiden. Nach der Geburt verschwinden die vergrößerten Gefäßpolster meistens von alleine wieder. Therapeutisch ist daher die konservative Behandlung, bestehend aus Stuhlregulierung, Analhygiene und lokalen Mitteln, ausreichend.

oder Vollkornbrot sind im Gegensatz zu stopfender Nahrung wie Kuchen, Weißbrot, Alkohol, Kakao, Schwarztee oder Limonaden gesundheitsförderlich. Außerdem ist eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr bei der Prävention von Ver-

nen, daneben binden Leinsamen und Kleie Wasser, vergrößern den Darminhalt und begünstigen durch den sanften Druck auf die Darmwand die Magen-Darm-Peristaltik. Eine weitere prophylaktische Maßnahme besteht in der Reduktion von Übergewicht, denn das erhöhte Körpergewicht belastet den Beckenboden und fördert auf diese Weise das Wachstum der Hämorrhoiden. Sportarten wie Schwimmen, Wandern, (Beckenboden-)Gymnastik oder Langlauf eignen sich für Patienten. Günstig ist auch das regelmäßige Training der analen Schließmuskulatur: Betroffene pressen den Schließmuskel 30 bis 40 Mal hintereinander für etwa zehn Sekunden kräftig zusammen.

**Gründliche Analhygiene** Die schonende Pflege der empfindlichen Haut in der Analregion spielt stets eine wichtige Rolle, egal ob die Polster bereits vergrößert sind oder nicht. Die Reinigung sollte mit einem Wattebausch und weichem Toilettenpapier erfolgen, die saubere Haut ist im Anschluss gründlich zu trocknen, am besten durch vorsichtiges Abtupfen. Sanftes, weiches Toilettenpapier ist „schmirgelndem“ Papier zu bevorzugen, am besten sollte es auch reißfest sein. Analvorlagen unterstützen die Hygiene zusätzlich. ■

*Martina Görz,  
PTA und Fachjournalistin*



© Bet\_Noire / iStock / Thinkstock

Zu den Symptomen gehört auch eine gesteigerte Sensibilität der Afterregion gegen mechanische Reize, wie beispielsweise raues Toilettenpapier.

ken und auf eine ballaststoffreiche Ernährung zu achten. Schwangere sollten zur Entlastung auf der Seite und nicht auf dem Rücken schlafen und langes Stehen oder Sitzen ver-

**Vorbeugende Maßnahmen** Gesunde Ernährung und viel Bewegung sind ideal, um ein Hämorrhoidalleiden zu verhindern. Ballaststoffreiche Lebensmittel wie Obst, Müsli, Gemüse

stopfungen von Bedeutung, weil Betroffene dadurch dem starken Pressen bei der Defäkation vorbeugen. Trockenfrüchte wie Aprikosen oder Pflaumen helfen ebenfalls bei Obstipatio-



# MinOral® – die homöopathieverträgliche Zahncreme von Pflüger

# NEU

Nur in der Apotheke  
erhältlich!

Ideal für die ganze Familie

## Homöopathische Arzneimittel immer beliebter

Immer mehr Menschen wünschen sich eine natürliche und nebenwirkungsarme Therapie. Sie vertrauen daher auf die Wirkung von homöopathischen Arzneimitteln und Schüßler-Salzen. Die naturheilkundliche Medizin behandelt nicht nur die Symptome, sondern auch die Ursachen von Beschwerden und Krankheiten. Viele wissen jedoch nicht, dass während der Einnahme von Homöopathika und Schüßler-Salzen auf die Verwendung von Produkten mit ätherischen Ölen verzichtet werden sollte. Denn Menthol & Co. können die Wirkung homöopathischer Arzneimittel beeinträchtigen oder sogar verhindern.

## MinOral® – die neue homöopathieverträgliche Zahncreme von Pflüger

Deshalb hat Pflüger, Ihr langjähriger Experte im Bereich von Schüßler-Salzen und homöopathischen Arzneimitteln, sein Produktportfolio um eine homöopathieverträgliche Zahncreme erweitert: MinOral® ist frei von Menthol. Somit entspricht MinOral® den Anforderungen der homöopathischen Therapie. MinOral® enthält eine hochwertige Wirkstoffkombination aus Xylit und Mineralstoffen, in Anlehnung an die biochemische Therapie nach Dr. Schüßler:

- **Calcium phosphoricum, Calcium fluoratum, Kalium phosphoricum** und **Magnesium phosphoricum** unterstützen die Gesundheit von Zähnen und Zahnfleisch
- **Calcium carbonicum** und **Silicea** (Kieselsäure) tragen als Putzkörper zur gründlichen, aber schonenden Reinigung der Zähne bei (RDA-Wert 30)
- **Zincum chloratum** wirkt antibakteriell, vermindert die Demineralisierung des Zahnschmelzes und reduziert Mundgeruch
- **Xylit** hemmt das Wachstum kariesverursachender Bakterien und reduziert die Entstehung von Plaque

MinOral® reinigt, pflegt und schützt die Zähne und das Zahnfleisch auf ganz natürliche, sanfte Weise.

## Ihre kompetente Empfehlung

MinOral® ist Ihre kompetente Empfehlung zu allen homöopathischen Arzneimitteln und Schüßler-Salzen, damit die wertvolle Wirkung der Arzneimittel nicht beeinträchtigt wird.

## MinOral® überzeugt die Anwender:\*

**90%** Weiterempfehlung  
würden MinOral® weiterempfehlen.



- ✓ Ohne Menthol & Co.
- ✓ Mit Mineralstoffen und Xylit
- ✓ Ohne Zusatzstoffe
- ✓ 100% vegan
- ✓ Ideal auch für Kinder
- ✓ Frischer Zitrusgeschmack
- ✓ Praktischer Flip-Top-Verschluss



\* Befragung unter 1.861 PTAs und Endverbrauchern im September 2014.

MinOral® ist bei der Vegan Society registriert.