A young girl with brown hair in pigtails, wearing a dark blue patterned sweater and a grey tracheostomy collar with a clear circular filter. She is smiling and looking slightly to the right. The background is a bright window with greenery outside.

TRACOE Kids

Innovative Lösungen
für die pädiatrische
Tracheostomaversorgung

Atos

Breathing-Speaking-Living
atosmedical.com

Ein Tracheostoma bei Kindern

Wenn bei Kindern und Jugendlichen ein Tracheostoma notwendig ist, sollten sie nicht einfach als kleine Erwachsene betrachtet werden.¹ Zunächst unterscheiden sie sich anatomisch und physiologisch von Erwachsenen. Außerdem durchlaufen Kinder von der Geburt bis ins Erwachsenenalter soziale, emotionale, physische und kognitive Veränderungen.^{2,3} Auch die Gründe für ein Tracheostoma grenzen sich von denen der Erwachsenen ab. Beispielsweise sind hier pulmonale Beeinträchtigungen oder die Beatmungsthematik aufgrund von Frühgeburten oder kongenitalen Anomalien zu nennen.^{4,5} Außerdem kann ein Tracheostoma bei Neugeborenen oder Kindern zu einer Störung in der Entwicklung führen. Daher ist es das oberste Ziel einer bedarfsgerechten Tracheostomaversorgung mögliche negative Auswirkungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

Der verkürzte Atemweg durch das Tracheostoma erschwert oder verhindert physiologische Funktionen, wie zum Beispiel die stimmhafte Vokalisation (Weinen, Lachen, Sprechen), die Kommunikation, das Schlucken und das Husten. In Folge dessen kann nicht nur die Sprachentwicklung oder die Nahrungsaufnahme, sondern auch das respiratorische wie auch das Immunsystem vom

Kleinkind bis ins Erwachsenenalter beeinträchtigt werden.⁶⁻¹⁰ Einhergehende Komorbiditäten haben zusätzlichen Einfluss auf die physische, emotionale sowie die gesamte Entwicklung des Kindes. Vor allem das Risiko pulmonaler Infektionen ist durch den Langzeitgebrauch einer Trachealkanüle – im pädiatrischen Kontext – um ein vielfaches erhöht.^{11,12} Daher ist der Fokus auf eine verbesserte respiratorische Gesundheit unabdingbar.¹³⁻¹⁶

Die Versorgung von tracheostomierten Kindern erfordert eine Anpassung der medizinischen Produkte an die sich stets verändernde Größe, Entwicklungsstufe, Anatomie und Physiologie.^{3,17} Die Kindes Anatomie reagiert auf Druck und Manipulation sehr empfindlich. Lokale Entzündungen, Granulation und andere Verletzungen bis hin zu irreversible Schänden und Stenosen, innerhalb der Trachea, können auf ein fehlerhaftes Trachealkanülenmanagement hindeuten.^{17,18}

Das bedarfsgerechte sowie richtige Trachealkanülenmanagement stellt einen Hauptfokus in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit dem medizinischen Fachpersonals dar. Für Schulungen, Trainings oder weitere Fragen stehen wir Ihnen zur Verfügung.

Trachealkanülen für Kinder

Die Maße der Trachealkanüle, insbesondere die der Länge und des Durchmessers, verändern sich entsprechend des Wachstums und der Entwicklung des Kindes oder Jugendlichen.^{3, 5} Die Luftröhre eines Kindes ist nur einige Zentimeter lang, schon wenige Millimeter der Trachealkanüle entscheiden über das Wohlbefinden des Kindes.¹⁷

Proximale Verlängerung

Eine proximal verlängerte Trachealkanüle ist für Neugeborene und Kinder mit wenig Platz im Halsbereich erforderlich, wenn eingeschränkte Kopfkontrolle besteht und/oder das Kind beatmungspflichtig ist. Der 15 mm-Konnektor ist proximal platziert und ist somit leichter zugänglich. Eine Verlängerung der Trachealkanüle ermöglicht ausreichend Abstand des Konnektors zum Hals- und Kinnbereich und reduziert somit das Risiko einer versehentlichen Trennung des Beatmungsschlauchsystems.¹⁷ Zudem wird das Aufsetzen von Hilfsmitteln erleichtert.¹⁷

Tracoe Silcosoft Trachealkanüle

Klein aber mit großen Produktspezifika setzt die Tracoe Silcosoft Trachealkanüle in der Pädiatrie den Unterschied. Die Anatomie eines Kindes ist im Gegensatz zum Erwachsenen noch sensibler und druckempfindlicher. Schon die kleinsten Veränderungen haben in der sehr weichen engen Trachea große Auswirkungen. Eine flexible, knickfeste, aber weiche Trachealkanüle ist daher schonend für die Schleimhaut der Trachea und das Tracheostoma.¹⁷

Tracoe Silcosoft ist eine weiche, flexible, spiral-armierte Silikonkanüle für Neugeborene, Säuglinge sowie Kinder und ist entweder mit oder ohne H₂O Cuff erhältlich. Zusätzlich können beide Varianten mit einer proximalen Verlängerung ergänzt werden. Die Kanülen sind als neonatale Länge (30–36 mm) in Größen von 2,5 mm bis 4,0 mm (Innendurchmesser) für Neugeborene und Säuglinge erhältlich, sowie in pädiatrischer Länge (38–46 mm) in Größen von 2,5 mm bis 5,5 mm für Kinder und Jugendliche.

Spiralarmierung

Die Tracoe Silcosoft Trachealkanüle verfügt über eine in die Kanülenwand eingebettete Spirale, die als Verstärkung dient. Die Spirale besteht aus Nitinol, wodurch alle Silcosoft Kanülen bedingt MR-fähig sind. Die enge Spiralwicklung sorgt dafür, dass sie ihre Form behält. Die verkürzte Spiralarmierung garantiert eine weiche, anatomieschonende Kanülenspitze.

Tracoe H₂O Cuff

Der Cuff dient sowohl der Abdichtung der Trachea, um das Risiko einer Aspiration von Nahrung und Speichel zu minimieren, als auch eine Leckage während den Beatmungszeiten zu verhindern.²⁴ Der Tracoe H₂O Cuff wird mit sterilem Wasser gefüllt. Das Befüllen mit anderen Flüssigkeiten, wie etwa Kochsalz oder Glukoselösung, kann zur Beschädigung des Cuffs führen.²⁵ Der weiche Cuff liegt im entblockten Zustand bündig am Kanülenrohr an. Der Füllschlauch ist im Material der Kanülenwand eingebettet. Der Schlauch liegt nicht auf und vermindert somit das Risiko von Läsionen.^{17, 18, 26}

Speziell verstärkte Kanülenschildösen

Die Tracoe Silcosoft hat eine leicht gewölbte Kanülenschildform und große, verstärkte Ösen, die ein Einreißen des Materials durch einen Klettverschluss verhindern. Auf der Unterseite der Kanülenschildösen befindet sich ein Kanülenbandeinlass, damit das Kanülenschild beim Tragen sanft auf der Haut aufliegt.

Längenvarianten

Kinder wachsen und entwickeln sich – die Größe der Trachealkanüle muss daher mitwachsen, einschließlich Länge und Durchmesser. Aus diesem Grund sind verschiedene Längenvarianten erhältlich.

Die Obturatoren

Für die Standardlängen der Tracoe Mini und Tracoe Silcosoft ist der praktische Ringobturator inbegriffen. Der ringförmige Griff ermöglicht eine intuitive Handhabung des Obturators beim Einsetzen der Kanüle trotz ihrer geringen Größe. Der formbare Obturator für die proximal längeren Kanülen und für die Längenvarianten der Tracoe Silcosoft ist durch die orangefarbene Kappe mit eindeutiger Markierung zur Orientierung gut sichtbar.

Farbmarkierung

Die Kanülen mit Standardlänge sowie die mit proximaler Verlängerung sind durch eine blaue Markierung mit Längen- und Durchmesserangaben am Kanülenschild gekennzeichnet.

Tracoe SilcoSoft für Neugeborene und Kleinkinder

Technische Daten

Größe	ID	AD	C	TL	AB	BW	PL
	mm	mm	mm	mm	mm	∅°	mm
2,5	2,5	4,4	26,8	30	32	120	15
3,0	3,0	4,9	28,0	32	34	120	17
3,5	3,5	5,4	29,0	34	37	120	20
4,0	4,0	6,0	29,0	36	39	120	22

ID: Innendurchmesser (Lumen) der Kanüle; **AD:** Außendurchmesser der Kanüle; **C:** Länge; **TL:** Länge in der Mittellinie vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **AB:** Länge am Außenbogen vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **BW:** Biegewinkel; **PL:** proximal-länger

Aus Darstellungsgründen zeigt diese Zeichnung proximal-längere Tracoe SilcoSoft Kanülen (REF 361 und REF 363).

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe
REF 360	Tracoe SilcoSoft Neo	2,5–4,0
REF 361	Tracoe SilcoSoft Neo PL	2,5–4,0
REF 362	Tracoe SilcoSoft Neo C	2,5–4,0
REF 363	Tracoe SilcoSoft Neo PL-C	2,5–4,0

Inklusive: Ringobturator, Trennhilfe, Kanülenband, Produktinformationskarte mit 2 ablösbaren Aufklebern Angaben zur Bestellung: REF + Größe, z. B. REF 360-3,5

Tracoe SilcoSoft für Kinder

Technische Daten

Größe	ID	AD	C	TL	AB	BW	PL
	mm	mm	mm	mm	mm	Ø°	mm
2,5	2,5	4,4	29,0	38	40	120	20
3,0	3,0	4,9	29,0	39	41	120	20
3,5	3,5	5,4	29,0	40	43	120	25
4,0	4,0	6,0	29,0	41	44	120	25
4,5	4,5	6,6	29,0	42	45	120	30
5,0	5,0	7,3	29,0	44	48	120	30
5,5	5,5	8,4	29,0	46	50	120	30

ID: Innendurchmesser (Lumen) der Kanüle; **AD:** Außendurchmesser der Kanüle; **C:** Länge; **TL:** Länge in der Mittellinie vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **AB:** Länge am Außenbogen vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **BW:** Biegewinkel; **PL:** proximal-länger

Aus Darstellungsgründen zeigt diese Zeichnung proximal-längere Tracoe SilcoSoft Kanülen (REF 371 und REF 373).

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe
REF 370	Tracoe SilcoSoft Ped	2,5-5,5
REF 371	Tracoe SilcoSoft Ped PL	2,5-5,5
REF 372	Tracoe SilcoSoft Ped C	2,5-5,5
REF 373	Tracoe SilcoSoft Ped PL-C	2,5-5,5

Inklusive: Obturator, Trennhilfe, Kanülenband, Produktinformationskarte mit 2 ablösbaren Aufklebern
Angaben zur Bestellung: REF + Größe, z. B. REF 371-3,5

Tracoe Mini Trachealkanülen

Die bewährten Tracoe Mini Trachealkanülen sind aus weichem PVC und sind DEHP-frei. Sie enthalten kein Metall und sind deshalb MRT-zugelassen.

Die Tracoe Mini Kanülen sind in der Neonatalen-Größe (30–36 mm) mit einem Durchmesser von 2,5 mm bis 4 mm (Innendurchmesser) für Neugeborene und Säuglinge und in der Kindergröße (32–62 mm) mit einem Durchmesser von 2,5 mm bis 6 mm für Kinder und Jugendliche erhältlich.

Kanülenschild

Die Tracoe Mini hat ein gewölbtes Kanülenschild und große Ösen zur Befestigung des Kanülenbands. Das Kanülenschild hat eine abgeschrägte Unterseite, für einen optimalen Sitz des Kanülenbands.

Obturator

Der ringförmige Griff ermöglicht eine intuitive Handhabung des Obturators beim Einsetzen der Trachealkanüle trotz ihrer geringen Größe.

Tracoe Mini Verlängerungsteil

Das Tracoe Mini Verlängerungsteil hat einen 15 mm-Konnektor, ist proximal platziert und somit leichter zugänglich. Diese Positionierung ermöglicht einen Abstand des Konnektors zu Hals, Kinn und Stoma und verringert das Risiko einer Trennung vom Atemschlauchsystem. Zudem wird das Aufsetzen von Hilfsmitteln erleichtert, wie etwa eines HME/HMEF oder Sprechventils.

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	VE
REF 356	Tracoe Mini Extension piece	1

Inklusive: Trennhilfe

Tracoe Mini für Neugeborene und Kleinkinder

Technische Daten

Größe	ID	AD	A	B	C	TL	AB	BW
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
2,5	2,5	3,6	6	2	22	30	32	120
3,0	3,0	4,3	7	2	23	32	34	120
3,5	3,5	5,0	8	3	23	34	37	120
4,0	4,0	5,6	9	3	24	36	40	120

ID: Innendurchmesser (Lumen) der Kanüle; **AD:** Außendurchmesser der Kanüle; **A/B/C:** Länge; **TL:** Länge in der Mittellinie vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **AB:** Länge am Außenbogen vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **BW:** Biegewinkel

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe
REF 350	Tracoe Mini Neo	2,5-4,0

Inklusive: Ringobturator, Trennhilfe, Kanülenband, Produktinformationskarte mit 2 ablösbaren Aufklebern.
Angaben zur Bestellung: REF + Größe, z. B. REF 350-3,5

Tracoe Mini für Kinder

Technische Daten

Größe	ID	AD	A	B	C	TL	AB	BW
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø°
2,5	2,5	3,6	8	2	22	32	34	120
3,0	3,0	4,3	10	2	24	36	39	120
3,5	3,5	5,0	12	3	25	40	43	120
4,0	4,0	5,6	14	3	27	44	48	120
4,5	4,5	6,3	16	4	28	48	52	120
5,0	5,0	7,0	18	4	28	50	55	120
5,5	5,5	7,6	20	5	30	55	60	120
6,0	6,0	8,4	22	5	35	62	67	120

ID: Innendurchmesser (Lumen) der Kanüle; **AD:** Außendurchmesser der Kanüle; **A/B/C:** Länge; **TL:** Länge in der Mittellinie vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **AB:** Länge am Außenbogen vom Kanülenschildansatz bis zum unteren Kanülenende; **BW:** Biegewinkel

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe
REF 355	Tracoe Mini Ped	2,5-6,0

Inklusive: Ringobturator, Trennhilfe, Kanülenband, Produktinformationskarte mit 2 ablösbaren Aufklebern.
Angaben zur Bestellung: REF + Größe, z. B. REF 355-3,5

Auswirkungen einer Tracheostomie auf die pulmonale Gesundheit

Eine Tracheostomie verändert die natürlichen Atemwege. Mit der Öffnung der Trachea entfällt die Funktion der Nase. In Folge dessen begünstigt diese ungefilterte Atemluft respiratorische Infekte. Besonders bei tracheostomierten Kindern ist die Ansteckungsgefahr solcher Infekte signifikant höher.¹¹⁻¹⁴

Das Tragen einer Trachealkanüle, insbesondere der Langzeit-Gebrauch, reizt nicht nur zusätzlich die Schleimhaut der Trachea, sondern steht auch im direkten Zusammenhang mit der Besiedlung von Mikroorganismen, wie beispielsweise Pseudomonas oder Staphylokokken.^{13, 16, 25-28} Eine bakte-

rielle Pneumonie ist die häufigste Ursache für stationäre Krankenhausaufenthalte bei tracheostomierten Kindern.¹⁶

Die Anwendung eines HME (Heat and Moisture Exchanger) ahmt die Funktion der Nase nach. Die Wärme- und Feuchtigkeitsqualität der eingeatmeten Luft wird dadurch optimiert und die pulmonale Gesundheit verbessert. Eine gesteigerte Befeuchtung und Erwärmung der Atemluft führt zu einer erhöhten Viskosität des Schleimhautsekrets, weniger Reizung und Husten durch trockene Atemwege sowie verbesserte respiratorische Funktionen.^{5, 25, 29-32}

Beim Ausatmen wird die natürliche Wärme und Feuchtigkeit der unteren Atemwege im Inneren des HMEs gespeichert.

Beim Einatmen gelangt ein Teil der gespeicherten Wärme und Feuchtigkeit des HMEs wieder zurück in die Lunge.

Freevent® XtraCare™ Mini

Der Freevent XtraCare Mini HMEF kombiniert einen HME mit einem hochwirksamen elektrostatischen Filter, der das Einatmen von Viren und Bakterien reduziert. Es ist für den täglichen Gebrauch und einer Tragedauer von bis zu 24 Stunden* geeignet und bietet Schutz mit einer Wirksamkeit von über 98%.^{29, 30, **}

Die vom Patienten eingeatmete Luft wird sowohl befeuchtet als auch gefiltert. Gleichzeitig wird auch die ausgeatmete Luft gefiltert und schützt so das Umfeld, wie beispielsweise medizinisches Personal und Angehörige. Der XtraCare Mini ist für spontanatmende tracheostomierte Kinder geeignet.

Das kompakte Design ist auf die kindliche Anatomie zugeschnitten und mit einem transparenten Konnektor ausgestattet, der das Überwachen von Sekretverhalten erleichtert. Zusätzlicher Sauerstoff kann durch den Freevent O₂ Adapter, mit 15 mm-Konnektor, verabreicht werden. Der XtraCare Mini wird für Kinder mit einem Tidalvolumen zwischen 30–250 ml und einem Gewicht von etwa 7–30 kg empfohlen.

Freevent XtraCare Mini bietet:

- Gute Befeuchtung
- Effektive Filtration von Bakterien >99%^{29, **}
- Effektive Filtration von Viren >98%^{30, **}

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	VE
8008	Freevent XtraCare Mini White	5
8004	Freevent XtraCare Mini White	30
8005	Freevent XtraCare Mini Blue	30
8006	Freevent XtraCare Mini Pink	30
8007	Freevent O2 Adaptor Mini	10

* Alle HMEs sollten regelmäßig überprüft werden/ ausgetauscht werden, wenn sie verschmutzt, verstopft sind oder fallengelassen wurden

** Beachten Sie: Es gibt verschiedene Übertragungswege für Pathogene. Sie können z. B. über Mund, Nase oder Augen in den menschlichen Körper eindringen. Freevent XtraCare Mini kann daher keinen absoluten Schutz garantieren. Bitte lesen Sie dazu die Gebrauchsanweisung.

TrachPhone

Das TrachPhone ist ein leichter HME, der für Befeuchtung sorgt und einen integrierten Anschluss zur Absaugung sowie für die Sauerstoffzufuhr besitzt. Zudem verfügt er eine Sprechventilfunktion: Durch Druck auf den oberen Deckel wird das Stoma zum Sprechen verschlossen. Sobald der Finger wieder gelöst wird, öffnet sich das Ventil automatisch.

Der Absaugungs-Port im TrachPhone ermöglicht das Einführen eines Absaugungskatheters, ohne dabei den HME entfernen zu müssen.³³ Das TrachPhone kann bei Kindern und Jugendlichen ab einem Körpergewicht von 10 kg verwendet werden.

Kindern, die es bevorzugen das Tracheostoma mithilfe des Fingers zu verschließen und die zuvor entsprechend medizinisch untersucht wurden, kann es außerdem helfen ein Sprechventil sicher zu nutzen. Kinder und Jugendliche können lernen, wie sie durch leichten Druck das Ventil schließen können, damit Luft durch den Kehlkopf strömen kann, um so die Stimmbildung zu ermöglichen. Durch die Kombination von HME und Sprechoption wird zudem das Risiko einer Infektion verringert, welches sonst durch den direkten Kontakt von Finger und Tracheostoma besteht.

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	VE
7723	TrachPhone	5
7707	TrachPhone	30
7704	TrachPhone	50

Sprechventile

Eine Tracheostomie beeinträchtigt zahlreiche Funktionen der oberen Atemwege, wie beispielsweise die Stimmbildung (Lachen, Seufzen, Weinen, Sprechen), das Husten und Schlucken.⁶⁻¹⁰ Bei Kindern mit entsprechenden Voraussetzungen, kann ein Sprechventil zu verbesserten Funktionen der oberen Atemwege führen und so die Entwicklung, einschließlich des Sprechens, der Kommunikation, der Kontrolle über den Torso etc. verbessern^{34, 36} sowie zu einer frühzeitigen Dekanülierung führen.³⁷

Ob ein Kind die Voraussetzungen für den Einsatz eines Sprechventils besitzt, sollte durch ein interdisziplinäres Team festgestellt werden und schließt eine Begutachtung der oberen Atemwege ein.³⁴⁻³⁶ Kinder und Jugendliche sollten respiratorisch stabil und infektionsfrei sein sowie durchgängige obere Atemwege aufweisen. Außerdem ist die Mobilität der Stimmbänder für die Optimierung dieser Funktionen ausschlaggebend. Der Durchmesser der Trachealkanüle sollte genügend Platz für vorbeiströmende Luft bieten,

damit diese durch den Kehlkopf strömen kann und so den Erfolg des Sprechventils optimiert. Möglicherweise sollte deshalb eine kleinere Kanüle gewählt werden.^{17, 36}

Mit einem Sprechventil atmen Kinder und Jugendliche durch das Tracheostoma ein und müssen außerhalb der Trachealkanüle durch den Kehlkopf über Mund und Nase ausatmen. Mit dem wiederhergestellten Atemstrom durch die oberen Atemwege können nicht nur die zuvor erwähnten Funktionen wiederhergestellt werden, sondern auch der Geruchs- und Geschmackssinn sowie das Sekretverhalten wieder verbessert werden.³⁷

Der Atemwiderstand ist bei der Atmung durch ein Sprechventil deutlich höher, verglichen mit der Atmung durch eine offene Trachealkanüle. Eine schrittweise Gewöhnung an das Sprechventil gelingt oftmals durch eine verstellbare Öffnung, die eine geringe Menge der ausgeatmeten Luft seitlich entweichen lassen.³⁸⁻⁴⁰

Tracoe Phon Assist I

Das Tracoe Phone Assist I ist ein Sprechventil mit anpassbaren Seitenöffnungen. Indem der äußere Teil des Ventils gedreht wird, kann die Öffnung verändert werden, um so den Atemwiderstand an die Bedürfnisse und Fähigkeiten des Kindes anzupassen. Indem die Öffnung entweder vollständig oder nur teilweise geöffnet ist, kann ein Teil des Atemstroms an der Trachealkanüle vorbei und durch die oberen Atemwege strömen.

Die Möglichkeit den Atemwiderstand des Ventils anzupassen, erlaubt eine Vielzahl therapeutischer Maßnahmen zur pulmonalen Rehabilitation und

der oberen Atemwege, wie beispielsweise die Dekanülierung, Stimulation des Kehlkopfes (etwa für das Husten), der Oropharyngealen Region für den Geruchs- und Geschmackssinn und für die Stimmbildung (Lachen, Seufzen, Sprechen).

Das Phon Assist ist in zwei Farben erhältlich, in transparent oder in orange, mit und ohne Sauerstoff-Port. Das orangene Ventil bietet eine erhöhte Signalkraft im Vergleich zu transparenten Sprechventilen. Das Phone Assist I hat eine maximale Nutzungsdauer von bis zu 6 Monaten.

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	VE
REF 650-T	Tracoe Phon Assist I	1
REF 650-TO	Tracoe Phon Assist I O2	1*
REF 650-TO-5	Tracoe Phon Assist I O2	5*
REF 650-TO-C	Tracoe Phon Assist I orange O2	1*
REF 650-TO-C-5	Tracoe Phon Assist I orange O2	5*

*Inklusive: Adapter für Sauerstoffzufuhr

Zubehör

Zubehör spielt in der Tracheostoma-Pflege eine entscheidende Rolle. Unser speziell für die Pädiatrie entwickeltes Sortiment beinhaltet ein Kanülenband sowie Trachealkompressen.

Freevent® Zweiteiliges Kanülenband

Hochwertiges, verstellbares Kanülenband mit VELCRO® Markenverschluss, der für eine sichere Positionierung der Trachealkanüle sorgt. Abgerundete Kanten sorgen für mehr Tragekomfort. Die Handhabung ist für Notfallsituationen geeignet.¹⁷

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Länge	Breite	VE
1652	Freevent Zweiteiliges Kanülenband Small	Min. Länge 23 cm Max. Länge 40 cm	ca. 2,0 cm	10

Tracoe Trachealkompressen

Trachealkompressen zur Polsterung zwischen Stoma und Kanüle, ermöglichen Sekretaufnahme. Die nach unten zeigende Öffnung des gezackten Schlitzes vermindert ein versehentliches Entfernen der Komresse.

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe	VE
REF 961	Tracoe Compress Slit Kids	6,5×6,3 cm	10

Tracoe Purofoam Compress

Die Komresse entspricht den modernen Anforderungen der feuchten Wundbehandlung und ist zur Wundversorgung von frischen bzw. gereizten oder zur Abdeckung nässender abgeheilte Tracheostomas geeignet. Die nach unten zeigende Öffnung des gezackten Schlitzes vermindert ein versehentliches Entfernen der Komresse.

Trachealkomresse aus absorbierendem offenerporigem Polyurethanschäum. **a** Die hautseitige Oberflächenschicht der Komresse ermöglicht die Aufnahme von Flüssigkeit in den Schaumkern. **b** Eine netzartige Struktur stabilisiert die Purofoam Komresse und vermindert somit die Verformung bei starker Sekretion nach der Feuchtigkeitsaufnahme. Auf der Außenseite ist der Schaumstoff mit einer beigen Beschichtung versehen, die den Übertritt von Sekreten nach außen verhindert und bakterielle Kontamination reduziert. **c** Einzeln, steril verpackt.

Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Produktname	Größe	VE
REF 959	Tracoe Purofoam Compress Small	6,5×6,3×0,5 cm	10

Referenzen

1. Edwards L, McRae J. Transitions in tracheostomy care: from childhood to adulthood. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*. 2023; 10-1097.
2. Nakarada-Kordic I, Patterson N, Wrapson J, Reay SD. A systematic review of patient and caregiver experiences with a tracheostomy. *Patient*. 2018 Apr;11(2):175-191.
3. Watters K. Tracheostomy in infants and children. *Pediatric tracheostomy*. *Respiratory Care*. 2017; Vol. 62(6):803.
4. Fuller C, Wineland AM, Richter GT. Update on pediatric tracheostomy: indications, technique, education, and decannulation. *Current Otorhinolaryngology Reports*. 2021; 9:188-199.
5. Okonkwo I, Cochrane L, Fernandez E. Perioperative management of a child with a tracheostomy. *BJA education*. 2020; 20(1):18.
6. Pullens B, Streppel M. Swallowing problems in children with a tracheostomy. In *Seminars in Pediatric Surgery*. WB Saunders. 2021 June; 30(3):151053.
7. DeMauro SB, D'Agostino JA, Bann C, Bernbaum J, Gerdes M, Bell EF, et al. & Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Developmental outcomes of very preterm infants with tracheostomies. *The Journal of pediatrics*. 2014; 164(6):1303-1310.
8. Hess DR. Facilitating speech in the patient with a tracheostomy. *Respiratory Care*. 2005; 50(4):519-525.
9. Kraemer R, Plante E, Green GE. Changes in speech and language development of a young child after decannulation. *Journal of communication disorders*. 2005; 38(5):349-358.
10. Jiang D, Morrison GAJ. The influence of long-term tracheostomy on speech and language development in children. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2003; 67:S217-S220.
11. Sinha SK. *The Respiratory System: Development and Physiology in the Neonate*. In *Clinical Anesthesia for the Newborn and the Neonate*. Singapore: Springer Nature Singapore. 2023; 205-224.
12. Torres A, Cilloniz C, Niederman MS, et al. Pneumonia. *Nat Rev Dis Primers*. 2021; 7(25).
13. Powell J, Powell S, Mather MW, et al. Tracheostomy in children is associated with neutrophilic airway inflammation. *Thorax*. 2023; 78:1019-1027.
14. Morrison JM, Hassan A, Kysh L, Dudas RA, Russell CJ. Diagnosis, management, and outcomes of pediatric tracheostomy-associated infections: A scoping review. *Pediatric pulmonology*. 2022; 57(5):1145-1156.
15. Gipsman A, Prero M, Toltzis P, Craven D. Tracheobronchitis in children with tracheostomy tubes: Overview of a challenging problem. *Pediatric Pulmonology*. 2022; 57(4):814-821.
16. Zhu H, Das P, Roberson DW, Jang J, Skinner ML, Paine M, et al. Hospitalizations in Children with Preexisting Tracheostomy: A National Perspective. *The Laryngoscope*. 2014
17. Tweedie DJ, Cooke J, Stephenson KA, Gupta SL, Pepper CM, Elloy MD, et al. Paediatric tracheostomy tubes: recent developments and our current practice. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2018; 132(11):961-968.
18. Muller RG, Mamidala MP, Smith SH, Smith A, Sheyn A. Incidence, Epidemiology, and Outcomes of Pediatric Tracheostomy in the United States from 2000 to 2012. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2019; 160(2):332-338.
19. Canning J, Mills N, Mahadevan M. Pediatric tracheostomy decannulation: When can decannulation be performed safely outside of the intensive care setting? A 10 year review from a single tertiary otolaryngology service. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020 Jun;133:109986.
20. Flanagan F, Healy F. Tracheostomy decision making: From placement to decannulation. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2019 Oct;24(5):101037.
21. Gursoy TR, Eyuboglu TS, Aslan AT, Pekcan S, Buyukkaya EZ, Hangul M, et al. The associations between the clinical course of children with tracheostomy and their mothers' depression, burnout, burden, and self-esteem. *Journal of Clinical Nursing*. 2023; 32(13-14):3412-3420.

22. Hall N, Rousseau N, Hamilton DW, Simpson AJ, Powell S, Brodli M, et al. Providing care for children with tracheostomies: a qualitative interview study with parents and health professionals. *BMJ open*. 2023; 13(1):e065698.
23. Flynn A, Whittaker K, Donne AJ, Bray L, Carter B. Feeling stretched: parents' narratives about challenges to resilience when their child has a tracheostomy. *Journal of Child Health Care*. 2023; 13674935231169409.
24. Hess DR, Altobelli NP. Tracheostomy Tubes Discussion. *Respiratory Care*. 2014; 59(6):956- 973.
25. Volsko TA, Parker SW, Deakins K, Walsh BK, Fedor KL, Valika T, et al. AARC Clinical Practice Guideline: management of pediatric patients with tracheostomy in the acute care setting. *Respiratory care*. 2021; 66(1):144-155.
26. RP1, Myers C, Rutter MJ, et al. Prevention of tracheostomy-related pressure ulcers in children. *Pediatrics*. 2012; 129(3):e792-7.
27. Tan CY, Chiu NC, Lee KS, Chi H, Huang FY, Huang DTN, et al. Respiratory tract infections in children with tracheostomy. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*. 2020; 53(2):315-320.
28. Cline JM, Woods CR, Ervin SE, Rubin BK, Kirse DJ. Surveillance tracheal aspirate cultures do not reliably predict bacteria cultured at the time of an acute respiratory infection in children with tracheostomy tubes. *Chest*. 2012; 141(3):625-631.
29. Nelson Laboratories. Bacterial Filtration Efficiency (BFE) GLP Report. Salt Lake City, USA. Available on request from Atos Medical.
30. Nelson Laboratories. Viral Filtration Efficiency (VFE) GLP Report. Salt Lake City, USA. Available on request from Atos Medical.
31. de Kleijn BJ, van As-Brooks CJ, Wedman J, van der Laan BFAM. Clinical feasibility study of protrach dualcare a new speaking valve with heat and moisture exchanger for tracheotomized patients. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2017 Nov 27;2(6):453-458.
32. Vitacca M, Clini E, Foglio K, Scalvini S, Marangoni S, Quadri A, Ambrosino N. Hygroscopic condenser humidifiers in chronically tracheostomized patients who breathe spontaneously. *Eur Respir J*. 1994 Nov;7(11):2026-32.
33. National Tracheostomy Safety Project (NTSP); 2021. Available from: <https://www.tracheostomy.org.uk>
34. Böschen E, Wendt A, Müller-Stöver S, Piechnik L, Fuchs H, Lund M, et al. & Working Group on Chronic Respiratory Insufficiency in the German speaking society of Pediatric Pulmonology. Tracheostomy decannulation in children: a proposal for a structured approach on behalf of the working group chronic respiratory insufficiency within the German-speaking society of pediatric pulmonology. *European Journal of Pediatrics*. 2023; 1-8.
35. Bonvento B, Wallace S, Lynch J, Coe B, McGrath BA. Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2017; 391-398.
36. Zabih W, Holler T, Syed F, Russell L, Allegro J, Amin R. The use of speaking valves in children with tracheostomy tubes. *Respiratory care*. 2017; 62(12):1594-1601.
37. Kam K, Patzelt R, Soenen R. Pediatric tracheostomy speaking valves: A multidisciplinary protocol leads to earlier initial trials. *Journal of Child Health Care*. 2023; 27(3):386-394.
38. Greene ZM, Davenport J, Fitzgerald S, Russell JD, McNally P. Tracheostomy speaking valve modification in children: A standardized approach leads to widespread use. *Pediatric Pulmonology*. 2019; 54(4):428-435.
39. Buckland A, Jackson L, Ilich T, Lipscombe J, Jones G, Vijayasekaran S. Drilling speaking valves to promote phonation in tracheostomy-dependent children. *The Laryngoscope*. 2012; 122(10):2316-2322.
40. Brigger MT, Hartnick CJ. Drilling speaking valves: a modification to improve vocalization in tracheostomy dependent children. *The Laryngoscope*. 2009; 119(1):176-179.

Hauptsitz:

Atos Medical AB
Hyllie Boulevard 17
SE-215 32 Malmö
Schweden
@ info@atosmedical.com
www.atosmedical.com

Hersteller:

Tracoe Medical GmbH
Reichelsheimer Straße 1/3
DE-55268 Nieder-Olm
Deutschland

Deutschland:

Atos Medical GmbH
Mülheimer Straße 3-7
DE-53840 Troisdorf
T. +49 800 53 53 667
@ info.de@atosmedical.com
www.atosmedical.de

Österreich:

Atos Medical Austria GmbH
Carl-Benz Str. 18
AT-3300 Amstetten
T. +43 7472 66 595
@ kundenservice.at@
atosmedical.com
www.atosmedical.at

Schweiz:

Atos Medical
Branch Office
Seefeldstrasse 35
CH-8008 Zürich
T. +41 44 380 60 90
@ info.ch@atosmedical.com
www.atosmedical.ch

The information contained in this material does not replace the Instructions for Use of the products demonstrated.

© Coloplast A/S. All rights reserved. Atos and the Atos Medical logo are trademarks of Coloplast A/S.

Atos

Breathing-Speaking-Living
atosmedical.com