

Atemwegstraining für Extremfrühgeborene



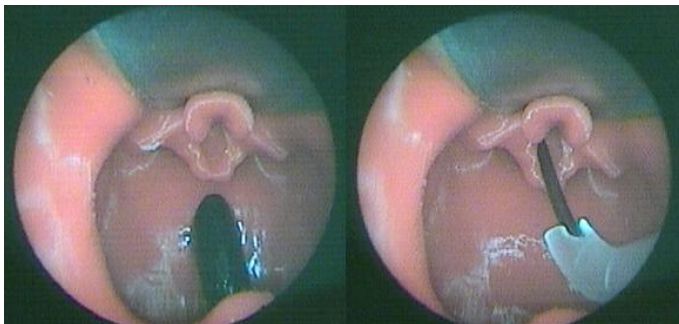
(Tim im Rahmen der Erstversorgung)

Unsere beiden Übungspuppen **Tim** und **Ben** entsprechen einem **MC/DA-Zwillingspaar aus 23 0/7 SSW** mit einem **Geburtsgewicht von 300 g und 500 g**. Durch den extrem realistischen oberen Atemweg ermöglichen die beiden ein optimales Training im Bereich des Atemwegsmanagements von Extremfrühgeborenen.



(Endoskopie des Larynx)

Nutzen Sie Tim und Ben daher für Ihr **Skills-Training der Intubation, LISA-Prozedur oder Beutel-Maskenbeatmung** (zusammen mit den Testlungen).



(Intubation und LISA)

Neonatal Skills Training
Inhaber: Dr. Christian Achim Maiwald

Mörikestr. 21
72076 Tübingen

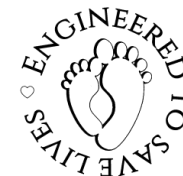
Tel.: 0 70 71 - 8 59 83 37

info@neo-skills-training.de
www.neo-skills-training.de



INTU preterm LIFE™

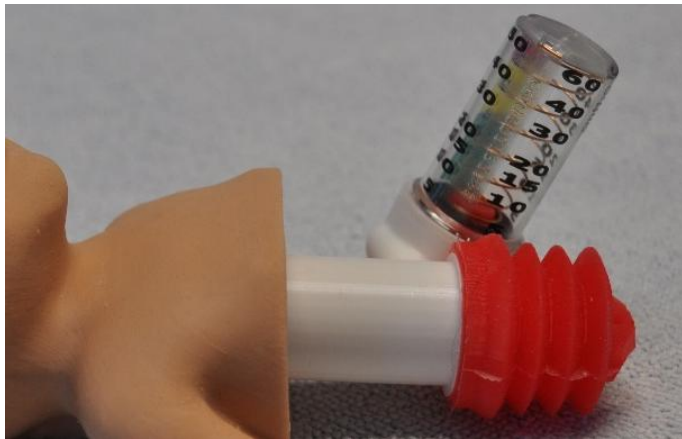
**Realistische Intubations-, LISA-
und Beatmungssimulation für
Extremfrühgeborene**





(Ben im Rahmen der Erstversorgung)

Unsere **speziell entwickelten Testlungen** umfassen ein **Gesamtvolumen von 6 bzw. 10 ml**. Dabei entsteht bei einem **Atemzugvolumen von jeweils 5 / 6 bzw. 7 ml/kg ein positiver inspiratorischer Druck (PIP) von ~15 / 20 / 25 cmH₂O**.



(Testlung mit Manometer)

Wir glauben, Routine erfordert Training

Die Motivation zu unserer Produktentwicklung entstand aus einem **klinisch beobachteten Dilemma** heraus: *Die maximale Reduktion der mechanischen Beatmung in der Versorgung von Frühgeborenen ist medizinisch sinnvoll und entspricht dem evidenzbasierten Stand der Wissenschaft. Gleichzeitig führt sie aber auch dazu, dass die Intubation immer seltener durchgeführt wird.* Laut eigenen Daten unseres Gründers (und

seiner wissenschaftlichen Laufbahn am Universitätsklinikum Tübingen) **intubieren neonatologische Oberärztinnen und Oberärzte im Schnitt nur noch etwa 1x pro Monat ein Kind**. Einschließlich Laryngoskopien, die im Rahmen der LISA-Prozedur durchgeführt werden, kommt man auf etwa **1,5 Laryngoskopien pro Monat** – und dabei ist nicht berücksichtigt, dass wir unseren Fachkräfte-Nachwuchs ebenso ausbilden und trainieren müssen, wodurch weitere Prozeduren für den Einzelnen verloren gehen. Insgesamt geht uns durch diesen Prozess ein handwerklich anspruchsvoller, aber lebensrettender Skill zunehmend verloren. Dabei sind insbesondere Intubationen bei Extremfrühgeborenen mit einem Geburtsgewicht **≤500 g technisch herausfordernd und** oftmals zeitkritisch. Es gibt **nur wenige reale Anwendungsmöglichkeiten außerhalb des Notfalls** und dennoch kann eine **fehlende Routine unmittelbare Folgen** für unsere Patienten haben.

Wir sind daher überzeugt, dass diese Fähigkeit nur dann sicher bleiben kann, wenn sie **regelmäßig und stressfrei trainiert** werden kann – so dass sie auch in Ausnahmesituationen zuverlässig abrufbar ist. Unsere Modelle ermöglichen daher praxisnahe, wiederkehrende Trainings und tragen dadurch dazu bei, dass neonatologische Expertise verfügbar bleibt, wenn sie gebraucht wird.

Wissenschaftliche Belege

Die Durchführung eines Just-in-Time Simulations-trainings vor einer realen Intubation **verbessert die Erfolgsrate im ersten Versuch (54 % vs 41 %, p = 0.035) und die Dauer der Intubation (35 vs 62 Sek., p = 0.048) bei Frühgeborenen signifikant** ¹⁾.

Besonders bei unerfahrenen Kollegen erscheint dies wichtig (z.B. Erfolgsrate im ersten Versuch: 24 % ²⁾). Da insbesondere durch die Anzahl der Versuche auch das Risiko für Komplikationen steigt, wird angenommen, dass die Reduktion von Intubationsversuchen durch gezieltes Training und

strukturierte Vorbereitung entscheidend zur Patientensicherheit beiträgt ³⁾.

Unsere Firmenphilosophie

Ein weiterer Aspekt unseres Ansatzes ist die **konsequent budgetschonende Entwicklung, Herstellung und Vermarktung unserer Produkte**. Statt kostenintensiver Produktpräsentationen setzen wir unter anderem auf Kooperationen mit verschiedenen Partnern. Denn unser Ziel ist es, ein Produkt anzubieten, das man sich leisten und **ohne Zurückhaltung intensiv nutzen** kann. Denn nur wenn ein Modell ohne Hemmungen eingesetzt und wiederholt beansprucht werden kann, entsteht eine **klinisch relevante, handwerkliche Routine**. Wir verstehen uns deshalb auch nicht als Konkurrenz zu Simulationstrainings, sondern als **individuelle und wertvolle Ergänzung**.

Warum haben Ben und Tim keinen Hinterkopf?

International wird in den Leitlinien zur Wiederbelebung von Früh- und Neugeborenen (z.B. European Resuscitation Council (ERC) Guidelines 2025) die **Neutralposition des Kopfes zur Öffnung der Atemwege** bei der Beatmung empfohlen. Optimalerweise sollte die Intubation daher ebenso in dieser Position erfolgen und geübt werden, um Komplikationen **bestmöglich zu vermeiden**.



(Seitenprofil unserer Übungspuppen, hier: Ben)

Referenzen:

- 1) Gizicki E et al. Just-In-Time Neonatal Endotracheal Intubation Simulation Training: A Randomized Controlled Trial. J Pediatr. 2023
- 2) Foglia EE et al. Neonatal intubation practice and outcomes: an international registry study. Pediatrics. 2019;143(1).
- 3) Tippmann S et al. Adverse Events and Unsuccessful Intubation Attempts Are Frequent During Neonatal Nasotracheal Intubations. Front Pediatr. 2021