

# Ihre Routine rettet Leben!



Geburtssimulator

3B SIMone™



**3B SCIENTIFIC®**

**Birth Simulator SIMone™**

*...close to reality*

**„Meine Entbindung soll so natürlich wie möglich sein!“**

Sie wissen aus eigener Erfahrung: Kaum eine Patientengruppe bereitet sich so intensiv auf einen Klinikbesuch vor, wie werdende Eltern. Die Geburt eines Kindes ist ein ganz besonderes Erlebnis. Niemand denkt dabei gerne an Komplikationen. Doch gerade weil diese bei der Vorbereitung immer im Gespräch sind und die meisten Frauen auch nur im äußersten Notfall per Kaiserschnitt entbunden werden wollen, genießt die Entbindung in klinischer Obhut bei angehenden Eltern eine hohe Akzeptanz.

Mit dem Geburtssimulator *SIMone*<sup>™</sup> erhalten GeburtshelferInnen erstmalig die Möglichkeit, die relativ natürlichen vaginal-operativen Geburtsbeendigungen realistisch zu simulieren. So kann endlich schon vor dem ersten Ernstfall die Routine entstehen, die zukünftig auch den weniger Geübten souverän mit schwierigen Situationen umgehen lässt – und früher oder später ein Leben rettet.



# Jede Geburt ist anders – mit SIMone™ sind Sie vorbereitet

In einer Gefahrensituation kann es erforderlich sein, die Geburt schnellstmöglich zu beenden. Dafür stehen neben der Sectio caesarea die eine physiologische Geburt unterstützenden vaginal - operativen Entbindungsmethoden Forzeps und Vakuumentraktion zur Verfügung.

## Forzeps oder Vakuum?

Das Anlegen der Zange ist schneller als der schrittweise Vakuumaufbau. Sitzt das Köpfchen auf dem Beckenboden und steht die Pfeilnaht nicht mehr als 45° vom geraden Durchmesser, ist die Zange einfach, sicher und erlaubt eine aktive Rotation. Auch beim tiefen Querstand ist sie vorteilhaft, da eine verminderte Haftfähigkeit bei exzentrischer Lage der Glocke oder eine verlängerte Extraktionsdauer ihr Abreißen begünstigen. Vorteile der Vakuumentraktion sind die leichtere Platzierbarkeit und die geringere Traumatisierung der Mutter. Allerdings kann eine zu stark forcierte Vakuumentraktion zum Lösen der Glocke und damit zu starken intrakraniellen Druckschwankungen beim Kind führen. Reißt die Glocke wiederholt ab, muss das Kind mit der Zange geholt werden.

## Auch unter Stress immer richtig entscheiden – darum gibt es SIMone™

### Der Geburtssimulator SIMone™ trainiert

- das richtige Handhaben der Instrumente zur vaginal-operativen Geburtsbeendigung
- das Bestimmen des Höhenstandes
- das Management von Geburtskomplikationen mittels Anamnese, Befundung und Intervention.

### Einzigartig ist die Realitätsnähe von SIMone™

- die Instrumente werden bei realer Zugkraft und Führungslinie angewendet
- charakteristische Atemgeräusche und Schmerzäußerungen der Mutter und Herztöne des Kindes unterstreichen die Natürlichkeit



# Naturgetreues Training vaginal-operativer Entbindungen – Der neue patentierte Simulator von 3B Scientific

SIMone™ repräsentiert einen weiblichen Unterleib mit Vulva und Spinae ischiadicae sowie einen fetalen Kopf mit Pfeilnaht und Fontanellen. Der über dem Modell positionierte Bildschirm zeigt eine wirkgenaue Abbildung über Position und Rotation des fetalen Kopfes im mütterlichen Becken. Außerdem werden Kardiotokogramm, Partogramm, Anamnese, Befunde und Interventionen dargestellt. Erstmals ist eine objektive Ermittlung des Höhenstandes möglich.

SIMone™ bildet den vollständigen klinischen Ablauf von Anamnese, Diagnose und Intervention ab. Auswählbare Szenarien zeigen verschiedene komplexe Geburtsabläufe. Kardiotokogramm und Partogramm unterstützen die Beurteilung des Geburtsverlaufs. Virtuelles Umlagern der Mutter, Medikamentengaben oder Amniotomie sind mögliche Interventionen. Und selbstverständlich sind alle durchgeführten Maßnahmen später abrufbar. Die Internationalität der werdenden Mütter und die Vielfalt an Szenarien spiegeln die Realität im Kreißaal wider.

## Instrumente sicher einsetzen

SIMone™ präsentiert die notwendige Haptik, um die instrumentelle Entbindung medizinisch korrekt durchzuführen: Höhenstandsdiagnostik, Anlegen der Zange oder Saugglocke und Extradation unter Berücksichtigung der Einstellung des Köpfchens und Führungslinie im Becken. Als Antwort zur Aktion bietet die Software **interaktive haptische** Rückmeldungen (Force-Feedback) bei Manipulation am fetalen Kopf. Geschwindigkeiten und Widerstandskräfte beim Ziehen entsprechen der realen Situation.

## Richtig entscheiden

Während eines Geburtsszenarios bewertet der Anwender den Geburtsverlauf und muss entsprechende Entscheidungen treffen; hierzu gehört z. B. das Erkennen des richtigen Augenblicks für eine Zangenentbindung. Dabei sind die Fragen nach Indikation und Vorbedingung maßgeblich: Ist die Zange nötig? Ist die Zange möglich?

## Professionelles Feedback

SIMone™ wurde von mehr als 50 geburtshilflich erfahrenen Ärzten getestet und hinsichtlich der Qualität evaluiert. Die überwiegende Anzahl der Befragten (83,0%) gab an, der Simulator zeige einen sehr hohen bzw. hohen Grad an Realitätsnähe. Nahezu alle teilnehmenden Ärzte (96,1%) würden ihren Kollegen empfehlen, sich mit Hilfe von SIMone™ durch geburtshilfliches Training besser auf mögliche Komplikationen vorzubereiten.\*

\*Wulf J, Lüdemann C, Lukutin W, Burgkart R: Expert assessment of a high-fidelity audio and force feedback birthing simulator: a questionnaire based validation study.

Proceeding of the 14th Annual Meeting of the Society in Europe for Simulation Applied to Medicine; University of Herfortshire, Hatfield, UK, 19-21 June 2008



Notfalltokolyse aufgrund einer Polysystolie

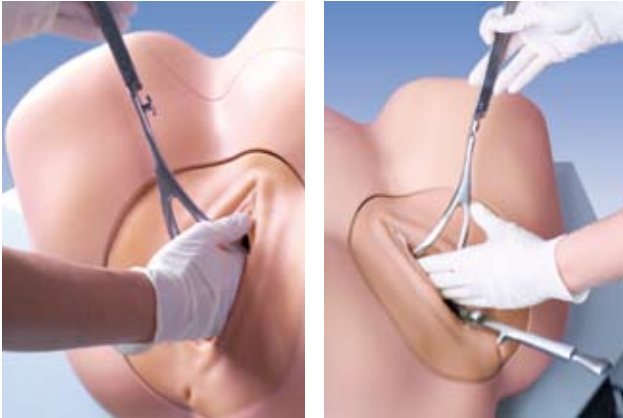


Fehlender Geburtsfortschritt trotz Oxytocin-Unterstützung



## Zielgruppengerechte Trainingsmethodik

Auch wenn die Facharztweiterbildungsordnung eine bestimmte Anzahl geburtshilflicher Operationen vorschreibt, ist nicht garantiert, dass Ärzte in der Weiterbildung sämtliche Pathologien zu sehen bekommen. Aber je größer die praktische Erfahrung ist, umso routinierter können Geburtshelfer mit auftretenden Komplikationen umgehen. Als Ausbildungsinstrument greift SIMone™ verschiedene Methoden der Wissensvermittlung auf. Ziel der Simulation ist es, vorhandenes Wissen durch praktische Anwendung zu vertiefen und langfristig abrufbar zu halten. Mit SIMone™ steht ein Geburtssimulator für Basistraining und problemorientiertes Lernen (POL) zur Verfügung.



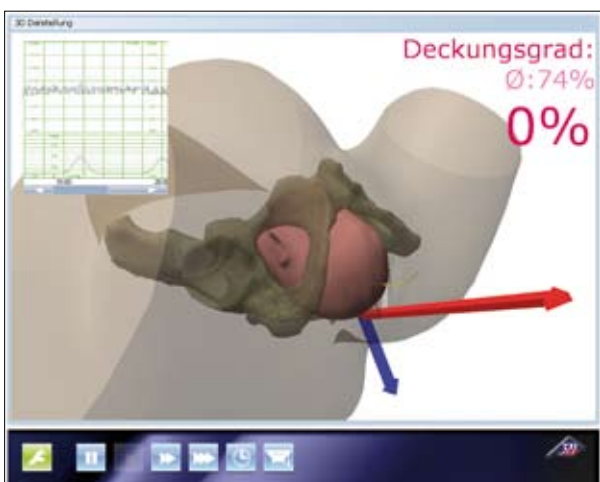
### Basistraining

Das Basistraining orientiert sich am Phantom, an dem der Trainer die einzelnen Vorgehensweisen demonstriert und auf mögliche Fehler hinweist. Danach sollen die Teilnehmer die Vorgehensweise am Simulator selbst nachvollziehen. Sowohl die Höhenstandsdiagnostik als auch die Handhabung von Zange und Saugglocke kann am Geburtssimulator beliebig oft vermittelt und geübt werden.

### Problemorientiertes Lernen (POL)

Ein Refresher- und Spezialtraining nutzt den Weg des problemorientierten Lernens und simuliert einen zunächst normalen Ablauf, bei dem Störfälle auftreten. Hier ist Aufgabe, schnell und richtig zu reagieren. Am Ende erhalten die Teilnehmer ein Feedback und Hinweise zu Korrekturen. Dazu kann die Simulation an die Stellen zurückgesetzt werden, an denen die Maßnahmen ggf. nicht optimal waren. Natürlich stehen bei SIMone™ für diese Art der Wissensvermittlung verschiedene Geburtsabläufe zur Verfügung.

Eindrucksvoll ist die wirkgenaue Abbildung über Position und Rotation des fetalen Kopfes im mütterlichen Becken auf einem Bildschirm sichtbar



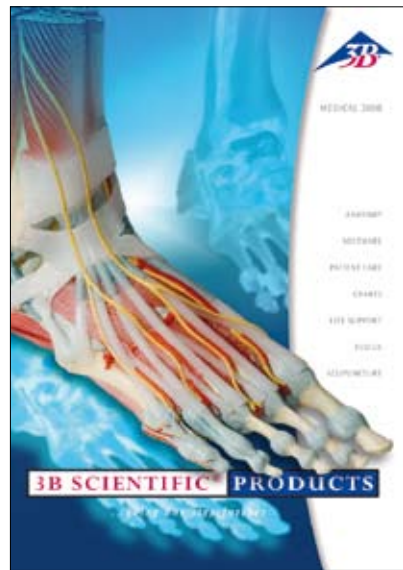
Forzepsextraktion



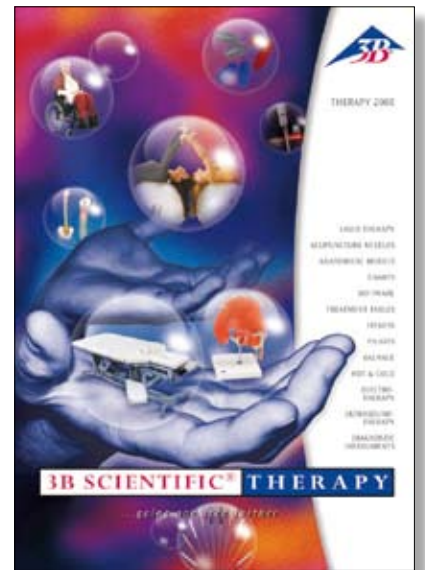
Das Sortiment von 3B Scientific im Bereich Medizin:



Akupunktur



Medizin



Therapie

