

PARI PROVOCATION TEST® II

Einfach provozieren
Zuverlässig reproduzieren



**Empfohlen von der Deutschen Gesellschaft
für Pneumologie (DGP) aufgrund [1]:**

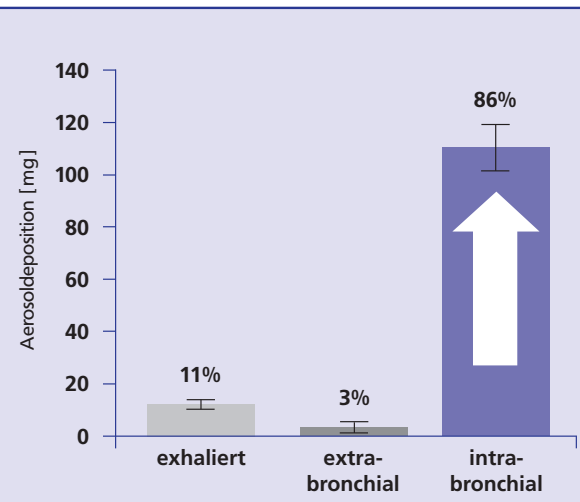
- der „wesentlich geringeren Variabilität der intrabronchial deponierten Aerosolmenge“ und
- der „gut reproduzierbaren Ergebnisse“

Überzeugende Fakten sprechen für den Einsatz des

PARI PROVOCATION TEST® II

Alle Vorteile auf einen Blick:

- Einfache Handhabung, robust und zuverlässig
- Exakte Dosierung der Provokationssubstanz durch Reservoirmethode
- Eine hohe reproduzierbare intrabronchiale Deposition ermöglicht den Vergleich mit Vortestungen [2]
- Validierte Provokationsprotokolle für Methacholin, Carbachol und Histamin stehen zur Verfügung
- Provokation mit nur einer einzigen Konzentration
- Zeitschaltuhr einstellbar von 1 Sekunde bis 9 Minuten 59 Sekunden
- Ein hochwirksamer Filter verhindert die Kontamination der Raumluft
- Alle Verneblerteile und das Absperrventil sind auskochbar, chemisch desinfizierbar und autoklavierbar
- Empfohlen von der DGP [1]



Aerosoldeposition mit dem PARI PROVOCATION TEST® II. Bei der Inhalation aus dem PARI PROVOCATION TEST® II werden 86% der abgegebenen Aerosolmenge in der Lunge deponiert. Die prozentualen Angaben beziehen sich auf die am Mundstück abgegebene Aerosolmenge [5].

Einsatzmöglichkeiten des PARI PROVOCATION TEST® II

Unspezifische bronchiale Provokationstests spielen in der Diagnostik, der Therapie-Kontrolle, sowie für wissenschaftliche, gutachterliche und arbeitsmedizinische Fragestellungen eine wichtige Rolle [2,3]. Der PARI PROVOCATION TEST® II – das System der Wahl laut den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie (DGP) – ist besonders geeignet für die quantitative unspezifische Provokation mit

- Methacholin
- Carbachol
- Histamin

Prinzip des PARI PROVOCATION TEST® II

Als einziges Gerät ermöglicht der PARI PROVOCATION TEST® II eine Aussage über die Menge der inhalierten Testsubstanz. Quantifiziert wird über das einstellbare Aerosolvolumen im max. 10 Liter fassenden Reservoir. Ein spezieller Vernebler bewirkt, dass vorwiegend kleine Aerosoltröpfchen das Reservoir erreichen können. Der Patient atmet über ein 2-Wege-System das Reservoir in tiefen inspiratorischen Vital-

kapazitätsmanövern leer. Hierbei haben das Inhalationsmanöver und die individuelle Anatomie der Atemwege durch das optimierte Tröpfchenspektrum nur einen geringen Einfluss auf die deponierte Aerosolmenge [4]. Die in der Lunge deponierte Menge der Provokationssubstanz kann direkt in µg oder mg errechnet werden.

Für Methacholin bzw. Carbachol und für Histamin stehen validierte Provokationsprotokolle und entsprechende Auswertebögen zur Verfügung.

Hohe reproduzierbare Lungendeposition Die Ergebnisse einer quantitativen Messung an 10 Probanden zeigt oben stehende Abbildung. Durch das tiefe langsame Inspirationsmanöver werden im Mittel 86% der am Mundstück abgegebenen Menge in der Lunge deponiert. Nur etwa 11% werden exhaliiert und weniger als 3% im Mund deponiert. Diese Daten belegen die hohe und dosisgenaue intrabronchiale Aerosoldeposition mit dem PARI PROVOCATION TEST® II.

Physikalische Daten des PARI PROVOCATION TEST II:

Betriebsdruck: 1,4 bar
Flow: 5,0 l/min
Aerosol-Output: 93 mg/10 l Beutelfüllung
MMD: 2,1 µm (Medianer Massendurchmesser)
Massenanteil* in Tröpfchen:
unter 2 µm: 65%
unter 5 µm: 98%

* gemessen am Austritt des Mundstücks mit Malvern Master Sizer X bei 22° C, 50 % r. F., Meßlösung: 0,9 % NaCl

Technische Daten:




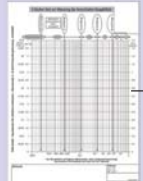
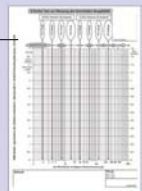
Netzteil:
Wechselstrom 230 V~
50 Hz / 0,4 A
Gehäuseabmessungen:
H x B x T 34 x 21,5 x 17 cm
Gewicht: 6,1 kg



PARI

PROVOCATION TEST® II

Zubehör für den PARI PROVOCATION TEST® II

	PARI PROVOCATION TEST® II Vernebler Bestell-Nr. 064B4400	
	Aerosolbeutel 12 Stück Bestell-Nr. 064B4600	
	Ausatemfilter Bestell-Nr. 064E4702	
	Auswertungsbogen Histamin 50 Blatt Bestell-Nr. 041D0208	
	Auswertungsbogen Metacholin 50 Blatt Bestell-Nr. 041D0209	

Abrechnungsziffern bronchialer Provokationstests:

- 1) EBM 2000 PLUS: unspezifischer bronchialer Provokationstest;
Kennziffer: 13651, Punkte: 1025
obligat: Quantitativer inhalativer Mehrstufentest unter kontinuierlicher Registrierung der Druckflusskurve
fakultativ: Bronchospasmodolysebehandlung nach Provokation
Quelle: EBM2000PLUS 4/2005
- 2) GOÄ für Privatpatienten: Empfohlen wird die Analog-Abrechnung nach GOÄ-Nr. : A397 kombinierbar mit A612
Quelle: Pneumologen Telegramm 11/2002

Literatur

- [1] Leitlinien für die Durchführung bronchialer Provokationstests mit pharmakologischen Substanzen, Arbeitskreis „Bronchiale Provokationstests“ in der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie. Pneumologie 52 (1998), 214-220.
- [2] Fischer J.F. : „Unspezifische und spezifische Provokation bei Asthma bronchiale“. Atemw.-Lungenkrkh. 29 (2003), 493-494.
- [3] Klein G. et al.: Empfehlungen zur Durchführung „Bronchialer Provokationstests mit pharmakologischen Substanzen“. Medizinische Klinik 92 (1997), 458-463.
- [4] Köhler D. : „Problematik der dosisgenauen Inhalation, dargestellt am Beispiel des Provokationstestgerätes I. “Pneumologie 45, Sonderheft 2 (1991), 659-669.
- [5] Köhler D., Fleischer W.: „Was ist gesichert in der Inhalationstherapie?“ Arcis-Verlag, München (1991).

PARI Service Center



0049 (0) 8151 279-279

Rufen Sie uns an...



... wenn Sie Fragen zur **Verwendung, Handhabung, Reinigung oder Wartung** Ihres **PARI** Inhalationsgerätes haben .



... wenn Sie Auskünfte über **Ersatzteile von aktuellen, bzw. älteren PARI Produkten** benötigen und/oder wissen möchten, wo Sie diese bestellen können.



... wenn Ihr **PARI** Produkt **Service oder Reparatur** benötigt.

Mit dem **PARI 48-Stunden-Reparaturservice** verlässt Ihr Gerät unsere Service-Abteilung innerhalb von 48 Stunden.



... wenn Sie ein **Leihgerät** für die Dauer der Reparatur Ihres **PARI** Inhalationsgerätes oder für Ihren Urlaubsaufenthalt im Ausland benötigen.



PARI GmbH
Spezialisten für effektive Inhalation
Moosstraße 3 · 82319 Starnberg
Telefon +49 (0) 8151 279-0
Fax +49 (0) 8151 279-101



Im Internet finden Sie **PARI** unter:
www.pari.de
E-Mail: info@pari.de