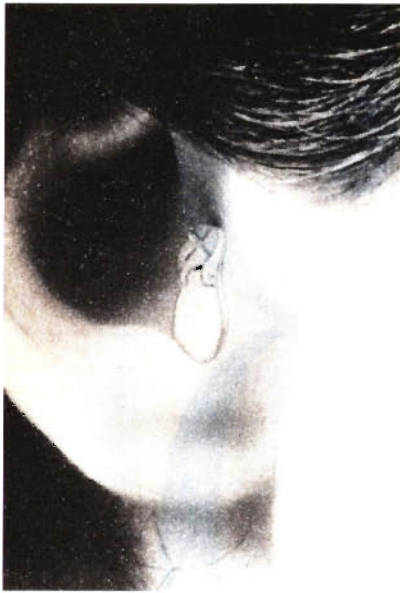


## Minihörgerät für parabolisches Hören



**Minihörgerät ermöglicht parabolisches Hören, natürlich wie mit dem eigenen Ohr** Werkfoto

Herkömmliche Hörgeräte brauchen für ihre Technik viel Raum. Bei Taschengöräten wurde sie sogar in einem separaten Gehäuse untergebracht. Selbst bei einem Hinter-dem-Ohr-Gerät, der bisher elegantesten Lösung neben der Hörbrille, dient die Ohrmuschel nur zum Festhalten; akustische Bedeutung hat sie nicht. Der Schall wird über oder hinter dem Ohr aufgenommen, verstärkt und über einen Schallschlauch als akustisches Nadelöhr und ein Ohrpaßstück ins Ohr geleitet. Richtungshören ist sehr schwierig, Nebengeräusche stören erheblich.

Eine andere Situation liegt beim parabolischen Hören vor. Eine Parabolantenne funktioniert wie ein Hohlspiegel. Die Signale werden gebündelt und zum Brennpunkt geleitet. Auch die Ohrmuschel ist wie ein Hohlspiegel geformt. Sie fängt die Schallsignale ein und bündelt sie im Brennpunkt am Anfang des Gehörganges. In diesen

Brennpunkt wird ein neues Hörgerät plaziert. Durch die Ohrmuschel entsteht parabolisches Hören. Es entspricht dem natürlichen Hörvorgang und führt zu einem guten Richtungshören. Nebengeräusche werden weitgehend unterdrückt. Es genügt eine geringere Verstärkung als bei

herkömmlichen Hörgeräten. Der notwendige gute Sitz des Minihörgerätes wird durch Maßanfertigung erreicht. Für lange Tragedauer und zur Vermeidung von Allergien ist das Gerät vergoldet. Ha



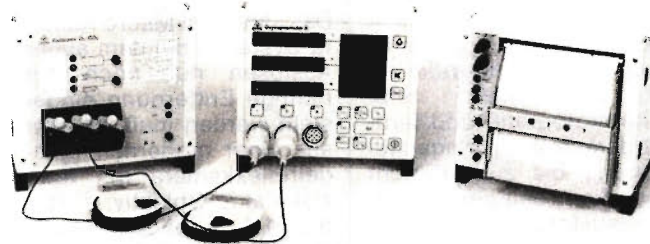
Herstellerrfirma: Hörgeräte Geers, Westenhellweg 68, 4600 Dortmund 1

## Transkutane Blutgasmessung auf drei Kanälen

Eine Blutgasmessung ist für Neugeborene und Frischoperierte eine Belastung und ein Risiko. Außerdem erfordert sie Zeit und Aufwand. Auch stellt eine Blutprobe nur eine Momentaufnahme dar, die zur Beobachtung von Zustandsveränderungen wiederholt werden muß. Ein neues stationäres Meß- und Überwachungsgerät für die Auswertung und Anzeige der mit den transkutanen Sensoren gewonnenen O<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>-Werte ist so konzipiert, daß auch die Möglichkeit besteht, später invasiv gewonnene Signale auszuwerten und

anzuzeigen. Das Gerät gibt es als Ein-, Zwei- und Dreikanalgerät und ermöglicht damit eine kontinuierliche Simultanmessung von bis zu maximal drei Parametern. Geliefert werden alle Geräteversionen im gleichen Grundgehäuse. Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Folientastatur.

Neben der Anzeige für die Meßwerte der transkutanen Messung zeigt ein weiteres Display die Einstellung der oberen und unteren Warngrenze, die Temperatur, die relative Heizleistung sowie „inoperabel“ bei eventuellem Sen-



**Stationäre Meß- und Überwachungsgeräte für transkutane Blutgasmessung** Werkfoto

sor- oder Gerätedefekt. Die Anzeige ist über Folientasten, die den entsprechenden Eingangskanälen zugeordnet sind, abrufbar.

Ankommende Sensorsignale werden mit Hilfe eines Mikroprozessors ausgewertet und auf separaten LCD-Anzeigen der Frontplatte angezeigt. Der Mikroprozessor erkennt, welcher Sensortyp in die Sensorbuchse eingeklinkt ist und bringt zur Anzeige, ob tcp O<sub>2</sub>- oder tcp CO<sub>2</sub>-Werte oder invasive Werte gemessen werden.

Standardmäßig ist das Gerät mit einem Datenausgang für analoge Signale ausgerüstet. Der Datenausgang ist eine standardisierte Schnittstelle. Eine optional erhältliche Schnittstelle für digitale Signale erlaubt es, das Gerät mit Datenverarbeitungsanlagen zusammen zu betreiben. Die Energieversorgung erfolgt über das Stromnetz. Um bei einem innerklinischen Transport eine Weiterführung der transkutanen Messung zu gewährleisten, ist als Rüstsatz ein Akku lieferbar, dessen Kapazität einen Einkanal-Betrieb von etwa 60 Minuten erlaubt. Als notwendiges Zubehör wird eine Kalibriereinheit empfohlen, wenn CO<sub>2</sub> gemessen wird. Mit diesem separaten Gerät können die transkutanen Sensoren kalibriert werden. Die Kalibriereinheit stellt Gase, insbesondere CO<sub>2</sub>, in definierten Konzentrationen bereit. Die Kalibration der Sensoren, die sich im klinischen Einsatz befinden, erfolgt manuell. Die Standby-Kammer ermöglicht es, die tcp CO<sub>2</sub>-Sensoren in dauernder Betriebsbereitschaft zu halten. Ha



Hersteller: Drägerwerk AG, Postfach 1339, Moislinger Allee 53/55, 2400 Lübeck 1