



Dr. Heino Davids und Selma Uygun beim Eingriff in der Nasennebenhöhle. Das Computerbild vorn ermöglicht eine Millimeter genaue Standortbestimmung.

Der "Kollege Computer" hilft bei der Navigation in der Nasennebenhöhle

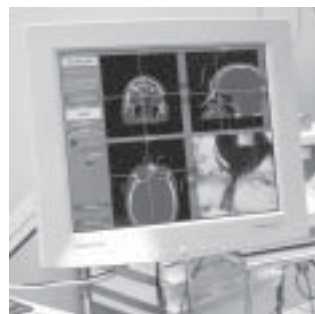
Das "Instra-Trak-System" leistet in unserer HNO-Klinik wertvolle Dienste

Operateure der Nasennebenhöhlen arbeiten auf schwierigem Gelände. Zur schlechten Sicht beim Eingriff gesellt sich eine hoch empfindliche Nachbarschaft. Frontalhirn, Augen, Seh- und Riechnerv, Tränenwege, die Hauptschlagader zum Gehirn... das Kompl-

kationsrisiko ist hoch. Für mehr Sicherheit sorgt seit Oktober im Klinikum Lüdenscheid "Kollege Computer": Ein EDV-gesteuertes, Millimeter genau arbeitendes Navigationssystem fungiert bei den medizinischen "Höhlenwanderungen" jetzt als Führer.

Das so genannte Instra-Trak-System verbindet dabei die Informationen eines elektromagnetischen Positionssensors mit den Bildern des Computertomographen. Bei der Operation wird dem Patienten eine Maske aufgelegt, die zuvor bei der Computertomographie genau eingemessen wurde, und die mit Referenzpunkten ausgestattet ist. Während des Eingriffs steht das Instrument des Operateurs über eine winzige Infrarotsende- und Empfängeranlage mit einem schnellen Rechner in Verbindung. In diesem Rechner wurde vorher das entsprechende Computertomogramm eingespeist. Wird das Instrument nun bewegt, ermittelt der Rechner

praktisch online die entsprechenden Koordinaten und gibt dem Operateur auf einem Bildschirm seine genaue Position in drei Dimensionen an. Millimeter genau wird festgehalten, wo sich das Operationsinstrument gerade befindet. Hoch zufrieden zeigt sich HNO-



Dieses Bild sieht der Operateur auf dem Monitor.

Chef Dr. Heino Davids mit der neuen Technik, die für rund 100.000 Euro angeschafft wurde. "Sowohl für den Patienten als auch für den Operateur bietet das neue Gerät wesentlich mehr Sicherheit", so Davids. "Voll zum Tragen kommt dies insbesondere dann, wenn das Operationsfeld durch Voroperationen stark vernarbt ist oder wenn ein Tumor herausoperiert werden soll".

In der Region ist Lüdenscheid übrigens die erste Klinik, die ein Instra-Trak-System einsetzt. Die HNO-Kliniken in Dortmund, Hagen, Bochum, Essen, Wuppertal, Gummersbach und Remscheid besitzen ein derartiges Gerät noch nicht.