

MRT-Diagnostik des Kiefergelenkes

Systematik, anatomische Strukturen, häufige Befunde

Dr. Gerhard Polzar, D.D.S. Douglas E. Toll, Dr. Markus Sens
 Büdingen Bad Soden Frankfurt

Einleitung: Neben der manuellen Funktionsdiagnostik gewinnt die MRT-Diagnostik des Kiefergelenkes zur Feststellung anatomischer und craniomandibulärer Funktionsstörungen in der Kieferorthopädie zunehmend an Bedeutung. Die Systematik zur MRT-Diagnostik des Kiefergelenkes wird folgend dargestellt.

Schnittebenen:	Parasagittal	Paracoronal	Transversal
Darstellung als <ul style="list-style-type: none"> Hauptaufnahmeebene Aufnahme senkrecht durch die Kondylarachse von lat. nach med. Aufnahme in drei versch. UK-Posit. Aufnahmeebene bei VIDEO-MRT's 	Schnittfolge 	Schnittfolge 	Schnittfolge
Diagnose von <ul style="list-style-type: none"> Diskusperforationen KG-Kompressionen lateralen oder medialen Diskusverlagerungen Kondylusarthrose 			Zu erkennen <ul style="list-style-type: none"> Lage und anatomische Variation des KG-Köpfchens Kondylarachsen in der horizontalen Ebene Lage u. degenerative Veränderungen des Discus articularis

Hauptebene:	Schlussbiss	therap. Protrus. 2-4mm, geöffnet	submaximal geöffnet
	<p>Totale anteriore Diskusverlagerung</p>	<p>Totale DV ohne Reposition</p>	<p>Totale DV ohne Reposition, submax. Öffnung</p>
	<p>Dorsocraniale KG-Arthrose mit dorsocranialer KG-Kompression und retraler KG-Position (Verlagerung)</p>		

Anatomische Strukturen:	Übersicht	Vergleich MRT und 3D-CT
	<p>Labels: m. pter. lat. inf., m. temporalis, m. pter. lat. sup., Diskus, Caput mandibulae, Lig. lat., Jochbogen, Proc. coronoideus, A. carot. int., m. temp., meat. acust. extern., bil. Zone, Strat. sup., Strat. inf.</p>	<p>Labels: Metallartefakte, Biopsiedefekt</p>
		<p>Zustand nach Biopsie zur Abklärung einer unklaren Auftreibung</p> <p>Schatten von 3D-Raumgitter</p>

Patho. Befunde:	Parasagittale	Paracoronale	Transversale u. Parasagittale
	<p>Partielle anteriore Diskusverlagerung</p>	<p>Laterale Diskusverlagerung</p>	<p>Frakturspalt</p>
	<p>Subtotale anteriore Diskusverlagerung</p>	<p>Mediokraniale Kondyluskompression Kondylusarthrose</p>	<p>Frakturspalt</p>
		<p>Vergleich gesundes Kiefergelenk</p> <p>Labels: Physiolog. Gelenkspalt Mit Diskus, Ligamentum laterale mit Gelenkkapsel, Musculus massetericus und Musc. Pterygoideus</p>	<p>Der fragmentierte Disk. krümmt sich</p>
			<p>Frakturspalt</p>

MRT-Gewichtungen :	T 1	T 2	Protonengew.	Fettsupr. T 2
<p>MRT-Gewichtungen werden verwendet um den Kontrast verschiedener Gewebegruppen unterschiedlich darzustellen. Man unterscheidet T1-, T2-, und Protonengewichtete Aufnahmen. Den besten Grauwert zur Diagnostik des Kiefergelenkes u. Diskus erhält man mit der Protonengewichtung. Mit IV-Gabe von Gadolinium wird der Kontrast zu gut durchbluteten Geweben gefördert. Fettsuprimierte Aufnahmen werden zur Darstellung von Gelenkergüssen verwendet.</p>	<p>Für Übersicht Diskus zu wenig Kontrast</p>	<p>Gehirnliquor hohes Signal Diskus zu dunkel (geringe Res.)</p>	<p>Optimale Gewichtung, Diskus guter Kontrast zu Nachbar gewebe</p>	<p>Für Gelenkergüsse H2O sehr hoher Kontrast zu Gewebe</p>