

## Symptomlose intrakranielle Verlagerung alloplastischen Kiefergelenkersatzes nach 20jähriger Tragedauer

**Sprache:** Deutsch

**Autoren:**

Dr. Dr. Susanne Jung, Dr. Dr. Kai Wermker, Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Uni Münster, Klinik und Poliklinik für Mund- und Kiefer-Gesichtschirurgie, Münster

**Datum/Veranstaltung/Ort:**

16.-18.06.2011  
61. Kongress der DGMKG  
Bamberg

**Einleitung**

Die Rekonstruktion des Kiefergelenkes ist einer der anspruchvollsten Eingriffe in der Kieferchirurgie. Indikationen für den Gelenkersatz sind degenerative Erkrankungen, Tumore oder Fehlbildungen; autologe osteochondrale Rippentransplantate, alloplastische Titanprothesen oder Totalprothesen aus Titan in Kombination mit Polyethylen als Knorpelersatz sind im klinischen Einsatz. Indikationen, Chancen und Risiken der jeweiligen Methode werden kontrovers diskutiert. Wir berichten vom Therapieverlauf einer Patientin mit beidseitiger kongenitaler Aplasie der Processus condylares, deren linke Gelenkprothese sich nach beinahe zwanzigjähriger Tragedauer symptomlos in die mittlere Schädelgrube verlagert hatte.

**Fallbericht**

Die Patientin litt an einer beiseitigen kongenitalen Aplasie der Processus condylares. Im Alter von 10 Jahren wurden ihr über einen kombinierten intra- und extraoralen Zugang alloplastische Titanprothesen mit kugelförmigem Gelenksatz eingebracht, die initial ein gutes funktionelles und ästhetisches Ergebnis brachten (Abb. 1 und 2).



Abb. 1a: Ausgangsbefund



Abb. 1b: Ausgangsbefund



Abb. 2a: Postoperativer Befund



Abb. 2b: Postoperativer Befund

Im Alter von 19 Jahren wurde aufgrund der Geniodiplasie eine Distraction des Kinns durchgeführt. Die Distraction sowie die Metallentfernung verliefen komplikationslos. Die klinische Kontrolle erfolgte jährlich und war stets unauffällig, die Patientin war beschwerdefrei. Die im Rahmen der Nachsorge durchgeführte Bildgebung zeigte 18 Jahre nach Implantation erstmals eine Dislokation des Titangelenkkopfes links durch die Fossa glenoidalis nach intrakraniell in die mittlere Schädelgrube (Abb. 3-5). Die Patientin zeigte keinerlei neurologische Symptomatik oder Funktionseinschränkungen. Die Mundöffnung war bei einer Schneidekantendistanz von 35 mm leicht gemindert, aber schmerzlos und ohne Seitabweichung. Eine neuro- und kieferchirurgische Intervention zur Entfernung des erlagerten Implantats und zum Ersatz des dislozierten Kiefergelenks mit einer Totalprothese lehnt die Patientin aufgrund ihrer Beschwerdefreiheit nach ausführlicher Aufklärung bis heute ab.

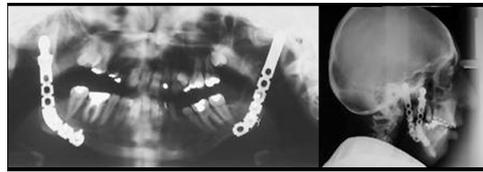


Abb. 3a: Befund nach Implantatdislokation

Abb. 3b: Befund nach Implantatdislokation



Abb. 4a: CT sagittal

Abb. 4b: CT sagittal

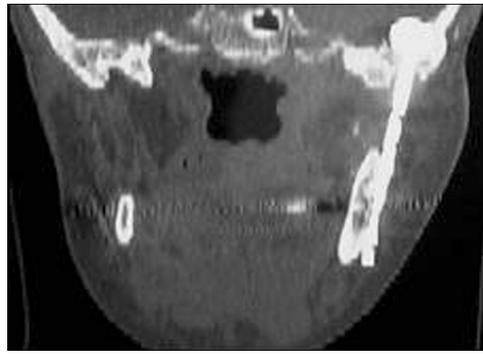
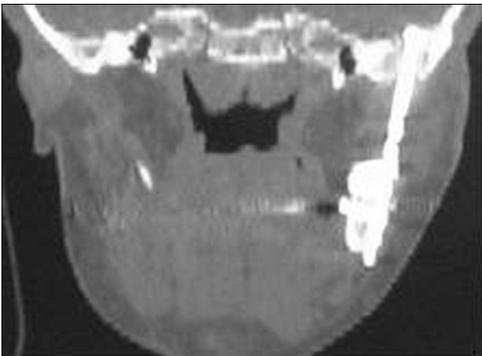


Abb. 5a: CT coronar

Abb. 5b: CT coronar

## Komplikationen

Die Rekonstruktion des Kiefergelenkes ist geprägt durch die komplexe Anatomie der zu ersetzenden Strukturen und die hohen funktionelle Ansprüche an den Gelenkersatz. Als autologer Ersatz ist das osteochondrale Rippentransplantat etabliert. Seine Nachteile sind die in bis zu 20% der behandelten Patienten beschriebenen postoperativ persistierenden Okklusionsstörungen und (Re-) Ankylosen. Der Therapieerfolg der alloplastischen Gelenkimplantation war zu Beginn durch wiederholt beobachtete Materialschwächen beeinträchtigt. Eine häufig beschriebene Komplikation war die durch kontinuierlichen Materialabrieb induzierte Fremdkörperriesenzellproliferation, in deren Folge die angrenzenden knöchernen Strukturen geschädigt wurden. Verbunden mit in Funktion auftretenden Druckspitzen war eine intrakranielle Verlagerung des Gelenkkopfes die Folge. Durch verbesserte Materialeigenschaften und den Einsatz von Totalprothesen kann dieser Komplikation heute vorgebeugt werden.

## Zusammenfassung

Der autologe und alloplastische Kiefergelenkersatz stellen bei Ankylosen, Fehlbildungen und degenerativen Gelenkveränderungen nach entsprechender Indikation verlässliche Hilfsmittel zur funktionellen und ästhetischen Rehabilitation dar. Abhängig von der Gelenkform können jedoch Druckspitzen erzeugt werden, die zu einer Dislokation des Titankopfes durch die Fossa glenoidalis führen können. Alloplastische Gelenkköpfe sollten daher nach zweijähriger Tragedauer, entsprechend ihrer Zulassung, durch ein autologes Transplantat oder eine Totalprothese ersetzt werden.

## Literatur

1. Ebrahimi A, Ashford BG. Advances in temporomandibular joint reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010 Aug;18(4):255-60. Review.
2. Jones RH. Temporomandibular joint reconstruction with total alloplastic joint replacement. *Aust Dent J.* 2011 Mar;56(1):85-91. doi: 10.1111/j.1834-7819.2010.01288.x. Epub 2011 Jan 10.
3. Kaneyama K, Segami N, Hatta T. Congenital deformities and developmental abnormalities of the mandibular condyle in the temporomandibular joint. *Congenit Anom (Kyoto).* 2008 Sep;48(3):118-25. Review.
4. Westermark A. Total reconstruction of the temporomandibular joint. Up to 8 years of follow-up of patients treated with Biomet(®) total joint prostheses. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2010 Oct;39(10):951-5. Epub 2010 Jul 1.

**Korrespondenz-Adresse:**

Dr. Dr. Susanne Jung

Uni Münster

Klinik und Poliklinik für Mund- und Kiefer-Gesichtschirurgie

Waldeyerstraße 30

48149 Münster

**Poster Faksimile:**



Klinik und Poliklinik für Mund- und Kiefer-Gesichtschirurgie  
Waldeyerstraße 30  
48149 Münster



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

P61

## Symptomlose intrakranielle Verlagerung alloplastischen Kiefergelenkersatzes nach 20jähriger Tragedauer

Jung S., Wermker K., Kleinheinz J.

Klinik und Poliklinik für Mund- und Kiefer-Gesichtschirurgie  
(Direktor: Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. U. Joos)  
Universitätsklinikum Münster

### Einleitung

Die Rekonstruktion des Kiefergelenkes ist einer der anspruchsvollsten Eingriffe in der Kieferchirurgie. Indikationen für den Gelenkersatz sind degenerative Erkrankungen, Tumore oder Fehlbildungen; autologe osteochondrale Rippentransplantate, alloplastische Titanprothesen oder Totalprothesen aus Titan in Kombination mit Polyethylen als Korpersersatz sind im klinischen Einsatz. Indikationen, Chancen und Risiken der jeweiligen Methode werden kontrovers diskutiert. Wir berichten vom Therapieverlauf einer Patientin mit beidseitiger kongenitaler Aplasie der Processus condyloides, deren links Gelenkprothese sich nach bemahe zwanzigjähriger Tragedauer symptomlos in die mittlere Schädelgrube verlagert hatte.

### Fallbericht

Die Patientin litt an einer beidseitigen kongenitalen Aplasie der Processus condyloides. Im Alter von 10 Jahren wurden ihr über einen kombinierten intra- und extrakraniellen Zugang alloplastische Titanprothesen mit kugelförmigem Gelenksatz eingebracht, die initial ein gutes funktionelles und ästhetisches Ergebnis brachten (Abb. 1 und 2).



Abb 1 Ausgangsbefund



Abb 2 Postoperativer Befund



Abb 3 Befund nach Implantatdislokation

### Komplikationen

Die Rekonstruktion des Kiefergelenkes ist geprägt durch die komplexe Anatomie der zu ersetzenden Strukturen und die hohen funktionelle Ansprüche an den Gelenkersatz. Als autologer Ersatz ist das osteochondrale Rippentransplantat etabliert. Seine Nachteile sind die in bis zu 20% der behandelten Patienten beschriebenen postoperativ persistierenden Okklusionsstörungen und (Re-)Ankylosen. Der Therapieerfolg der alloplastischen Gelenkimplantation war zu Beginn durch wiederholt beobachtete Materialschwächen beeinträchtigt. Eine häufig beobachtete Komplikation war die durch kontinuierlichen Materialabrieb induzierte Fremdkörpermesenzellproliferation, in deren Folge die angrenzenden knöchernen Strukturen geschädigt wurden. Verbunden mit in Funktion auftretenden Druckspitzen war eine intrakranielle Verlagerung des Gelenkkopfes die Folge. Durch verbesserte Materialeigenschaften und den Einsatz von Totalprothesen kann dieser Komplikation heute vorgebeugt werden.

### Zusammenfassung

Der autologe und alloplastische Kiefergelenkersatz stellen bei Ankylosen, Fehlbildungen und degenerativen Gelenkveränderungen nach entsprechender Indikation verlässliche Hilfsmittel zur funktionellen und ästhetischen Rehabilitation dar. Abhängig von der Gelenkform können jedoch Druckspitzen erzeugt werden, die zu einer Dislokation des Titankopfes durch die Fossa glenoidalis führen können. Alloplastische Gelenkköpfe sollten daher nach zweijähriger Tragedauer, entsprechend ihrer Zulassung, durch ein autologes Transplantat oder eine Totalprothese ersetzt werden.

### Literatur

Ehrlich A, Ashford BG. Advances in temporomandibular joint reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010 Aug;10(4):255-60. Review.  
Junker RH. Temporomandibular joint reconstruction with total alloplastic joint replacement. *Amst Dent J*. 2011 Mar;50(1):85-91. doi: 10.1111/j.1834-7112.2010.01288.x. Epub 2011 Jan 10.  
Kawajima K, Sogaki N, Iwata T. Congenital aplasia and developmental abnormalities of the mandibular condyle in the temporomandibular joint. *Congenit Acrom Kypho*. 2009 Sep;4(2):118-25. Review.  
Wiedemerk A. Total reconstruction of the temporomandibular joint. Up to 8 years of follow-up of patients treated with Biomet® total joint prosthesis. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Oct;39(10):951-5. Epub 2010 Jul 1.