Mund Kiefer GesichtsChir
(1998) 2 [Supppl 1]: S79–S80
© Springer-Verlag 1998

The occipital correction in plagiocephaly and scaphocephaly

H. Sailer, K. W. Grätz,
C. K. Oechslin, M. C. Locher,
P. E. Haers, F. R. Carls

Summary

The operation technique and the results after occipital correction in children with plagiocephaly and scaphocephaly are reported. The indication for the intervention is provided by aesthetic and functional considerations. The outcome is very good; the growth of the skull follows the same range of percentiles as preoperatively and normal mental development is seen.

Key words

Craniosynostosis · Plagiocephaly · Scaphocephaly

sodann in gewünschter Paßform symmetrisierend mit den stabil und intakt belassenen Strukturen osteosynthetisch verbunden. Als sehr effiziente Planungshilfe haben sich stereolithographische Modelle erwiesen. Residuelle Knochendefekte werden mittels homologer Knochen- oder Knorpeltransplantate aus der klinikeigenen Transplantatbank verschlossen. Die Osteosynthese der rekonstruierten Schädelkalottenanteile erfolgt mittels Drahtnähten, Mikro- oder Miniplatten. Die Operation wird beim oral intubierten Kind in Bauchlage durchgeführt. Der operativ nicht zu vermeidende Blutverlust wird teilweise durch Verwendung des Cell-saver-Systems kompensiert.

Ergebnisse

In den Jahren von 1991–1995 wurden an unserer Klinik 13 Kinder (10 männlich, 3 weiblich) wegen Plagiozephalie (4 Fälle) oder Skaphozephalie (9 Fälle) operiert. Im Alter von ca. 1 Jahr wurde die Plagiozephalie, mit ca. 1,5 Jahren die Skaphozephalie korrigiert. Der perioperative Verlauf gestaltete sich in allen Fällen komplikationslos. Die anhand der präoperativen Unterlagen (konventionelle Röntgenbilder, CT und Stereolithographiemodelle) geplante Verbesserung der Kopfform wurde erreicht. Beachtenswert ist, daß sich bei 2/13 Patienten intraoperativ eine deutliche (um bis 1,5 cm!) Seitabweichung des median erwarteten Sinus sagittalis und Sinus sigmoideus fand. Neben der Frage nach der Verbesserung der Schädelform interessierte auch das postoperative Wachstumsverhalten: Unsere prä- und postoperativen Vergleichsmessungen des Schädelumfangs als einfachste Wachstumskontrolle ergaben, daß v. a. die Kinder mit Skaphozephalie mit Werten auf der 95. Perzentile außerordentlich hohe Ausgangswerte aufweisen. Demgegenüber liegen die Plagiozephalien mit Werten zwischen der 50. und der 75. Perzentile darunter. Nach einer postoperativen Beobachtungszeit von 1,5–5 Jahren konnte festgestellt werden, daß sich alle Kinder auf ihrer gleichen präoperativ bestimmten Wachstumkurve [1, 3] weiterentwickelten und es somit zu keinerlei Störungen im Schädelwachstum kam. Ebenso wurde bei keinem Patienten eine Beeinträchtigung der mentalen oder psychosozialen Entwicklung beobachtet. Bei 4 von 13 Patienten wurde das Osteosynthesematerial entfernt, da die Kinder bei Rückenlage über einen störenden Druck am Hinterhaupt klagten. In 2 Fällen wurde 2,5 Jahre nach dem Eingriff eine Narbenkorrektur koronar durchgeführt, da die lokale Verbreiterung der Narbe die Eltern ästhetisch störte.

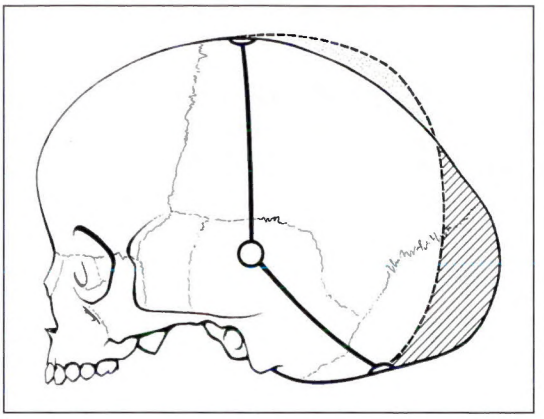


Abb. 2. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Skaphozephalie (Schema)

Schlußfolgerungen

Die Auswertung unseres Patientenguts nach operativer Korrektur der okzipitalen Plagiozephalie und Skaphozephalie hat in allen Fällen ein gutes postoperatives Ergebnis gezeigt. In der Hand eines erfahrenen Operationsteams hat sich die Operationstechnik mit Bildung eines stabilisierenden sagittal-medianen Knochenbands als Referenzstruktur zur Umformung dieser Kraniosynostosen bewährt. Wir sind der Überzeugung, daß die Indikationsstellung zu diesem Eingriff nicht allein aus ästhetischen, sondern auch aus funktionellen Überlegungen erfolgen sollte, da die präoperativ nicht mögliche gerade Lage auf dem Hinterkopf erst postoperativ gewährleistet wird und damit weitergehende Fehlhaltungen im Bereich von Kopf, Hals und Wirbelsäule vermieden werden können.

Literatur

1. Grätz KW, Locher MC, Carls FR, Haers PE, Sailer HF (1998) Wachstumsverhalten nach Schädelkorrekturen bei Craniosynostosen. MKG 2 [Suppl 2]
2. Hudgins RJ, Burstein FD, Boydston WR (1993) Total calvarian reconstruction for sagittal synostosis in older infants and children. J Neurosurg 78: 199–204
3. Prader A, Largo RH, Molinari L, Issler C (1988) Physical growth of swiss children from birth to 20 years of age. Helv Paediatr Acta Suppl 52: 3–31
4. Shuster BA, Norbash AM, Schendel SA (1995) Correction of scaphocephaly secondary to ventricular shunting procedures. Plast Reconstr Surg 96: 1012–1019

Mund Kiefer GesichtsChir (1998) 2 [Suppl 1]: S79–S80 © Springer-Verlag 1998

Okzipitale Korrektur bei Skapho- und Plagiozephalie

H. F. Sailer, K. W. Grätz, C. K. Oechslin, M. C. Locher, P. E. Haers, F. R. Carls
Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie (Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult H. F. Sailer), Universitätsspital Zürich

Zusammenfassung

Es wird über Ergebnisse nach operativer Korrektur bei 4 Kindern mit okzipitaler Plagiozephalie und 9 Kindern mit Skaphozephalie berichtet. Indikationsstellung erfolgte aus ästhetischen und aus funktionellen Gründen. Unter Belassung eines sagittal-medianen Knochenbands wurde die Kalotte symmetrisiert und durch ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterkopf ermöglicht. Postoperative Messungen zeigten ein kurvenparalleles Wachstum und eine normale mentale Entwicklung. Die Operationstechnik hat sich zur Verbesserung der Schädelform bewährt und wird bei Kindern im Alter von ca. 1 Jahr durchgeführt.

Schlüsselwörter

Kraniosynostosen · Plagiozephalie · Skaphozephalie

Skaphozephalie und Plagiozephalie sind die häufigsten Formen von Kraniosynostosen. Eine hereditäre Genese wird diskutiert, ist aber noch nicht vollends erhärtet. Im folgenden sollen anhand unseres Patietenguts der Jahre von 1991–1995 die chirurgische Korrektur der okkipital betonten Ausprägung dieser Wachstumsstörungen sowie die Ergebnisse dargestellt werden.

In den Jahren von 1991–1995 wurden an der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Zürich 13 Kinder mit okzipital betonter Skaphozephalie und/oder Plagiozephalie operativ versorgt. Das Ziel der operativen Korrektur ist die stabile Umformung und Verbesserung der Kopfform sowohl aus ästhetischen als auch aus funktionellen Gründen, da ein normales Liegen auf dem Hinterkopf für diese Patienten unmöglich ist [2]. Die Korrektur soll daher ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterhaupt unmittelbar postperativ ermöglichen. Aufgrund allgemeinmedizinischer Überlegungen und um die perioperativen Risiken durch lange Operationszeiten, Blutverlust oder potentielle Transfusionsprobleme niedrig halten zu können, werden die Kinder erst im Alter von ca. 1 Jahr bei Plagiozephalie und ca. 1,5 Jahren bei Skaphozephalie operiert. Dies entspricht den aktuellen Empfehlungen der meisten Autoren, wenngleich an vereinzelten Kliniken eine möglichst frühe Operation in den ersten 3 Monaten angestrebt wird.

Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult. H. F. Sailer, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Zürich, Rämistraße 100, CH-8091 Zürich

Operationstechnik

Das Ziel des operativen Eingriffs besteht in der belastungsstabilen Umformung der Schädelkalotte. Dabei steht bei Plagiozephalie vorwiegend die Symmetrisierung des Schädels im Vordergrund, während bei Kindern mit Skaphozephalie die Korrektur des zu lang imponierenden Schädels durch gleichzeitige Verkürzung, Erhöhung und Verbreiterung erreicht wird (Abb. 1, 2). Um die beabsichtigte postoperative Rückenlage zu gewährleisten, wird bei der Kraniotomie ein median – sagittales Knochenband belassen [4]. Es dient gleichzeitig der Stabilisierung und dem Schutz des median verlaufenden Sinus sagittalis. Die zu korrigierenden Areale werden

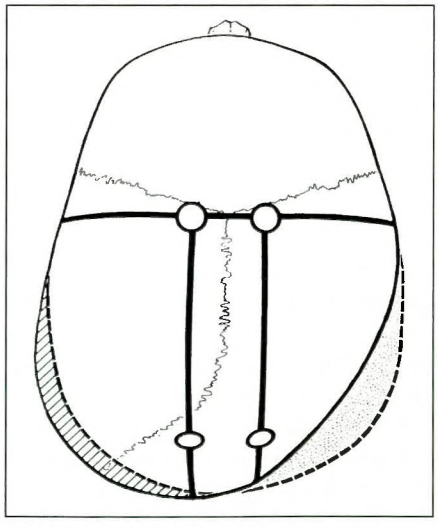


Abb. 1. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Plagiozephalie (Schema)

Mund Kiefer GesichtsChir
(1998) 2 [Supppl 1]: S79–S80
© Springer-Verlag 1998

The occipital correction in plagiocephaly and scaphocephaly

H. Sailer, K. W. Grätz,
C. K. Oechslin, M. C. Locher,
P. E. Haers, F. R. Carls

Summary

The operation technique and the results after occipital correction in children with plagiocephaly and scaphocephaly are reported. The indication for the intervention is provided by aesthetic and functional considerations. The outcome is very good; the growth of the skull follows the same range of percentiles as preoperatively and normal mental development is seen.

Key words

Craniosynostosis · Plagiocephaly · Scaphocephaly

sodann in gewünschter Paßform symmetrisierend mit den stabil und intakt belassenen Strukturen osteosynthetisch verbunden. Als sehr effiziente Planungshilfe haben sich stereolithographische Modelle erwiesen. Residuelle Knochendefekte werden mittels homologer Knochen- oder Knorpeltransplantate aus der klinikeigenen Transplantatbank verschlossen. Die Osteosynthese der rekonstruierten Schädelkalottenanteile erfolgt mittels Drahtnähten, Mikro- oder Miniplatten. Die Operation wird beim oral intubierten Kind in Bauchlage durchgeführt. Der operativ nicht zu vermeidende Blutverlust wird teilweise durch Verwendung des Cell-saver-Systems kompensiert.

Ergebnisse

In den Jahren von 1991–1995 wurden an unserer Klinik 13 Kinder (10 männlich, 3 weiblich) wegen Plagiozephalie (4 Fälle) oder Skaphozephalie (9 Fälle) operiert. Im Alter von ca. 1 Jahr wurde die Plagiozephalie, mit ca. 1,5 Jahren die Skaphozephalie korrigiert. Der perioperative Verlauf gestaltete sich in allen Fällen komplikationslos. Die anhand der präoperativen Unterlagen (konventionelle Röntgenbilder, CT und Stereolithographiemodelle) geplante Verbesserung der Kopfform wurde erreicht. Beachtenswert ist, daß sich bei 2/13 Patienten intraoperativ eine deutliche (um bis 1,5 cm!) Seitabweichung des median erwarteten Sinus sagittalis und Sinus sigmoideus fand. Neben der Frage nach der Verbesserung der Schädelform interessierte auch das postoperative Wachstumsverhalten: Unsere prä- und postoperativen Vergleichsmessungen des Schädelumfangs als einfachste Wachstumskontrolle ergaben, daß v. a. die Kinder mit Skaphozephalie mit Werten auf der 95. Perzentile außerordentlich hohe Ausgangswerte aufweisen. Demgegenüber liegen die Plagiozephalien mit Werten zwischen der 50. und der 75. Perzentile darunter. Nach einer postoperativen Beobachtungszeit von 1,5–5 Jahren konnte festgestellt werden, daß sich alle Kinder auf ihrer gleichen präoperativ bestimmten Wachstumkurve [1, 3] weiterentwickelten und es somit zu keinerlei Störungen im Schädelwachstum kam. Ebenso wurde bei keinem Patienten eine Beeinträchtigung der mentalen oder psychosozialen Entwicklung beobachtet. Bei 4 von 13 Patienten wurde das Osteosynthesematerial entfernt, da die Kinder bei Rückenlage über einen störenden Druck am Hinterhaupt klagten. In 2 Fällen wurde 2,5 Jahre nach dem Eingriff eine Narbenkorrektur koronar durchgeführt, da die lokale Verbreiterung der Narbe die Eltern ästhetisch störte.

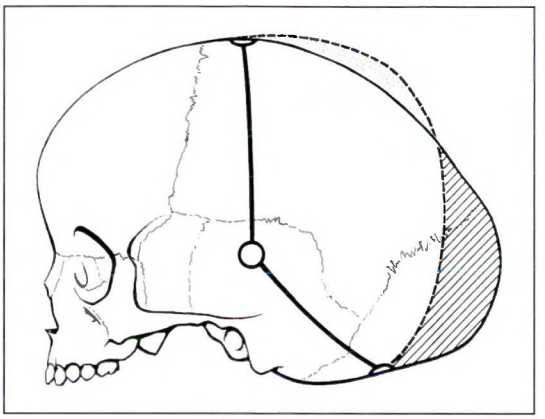


Abb. 2. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Skaphozephalie (Schema)

Schlußfolgerungen

Die Auswertung unseres Patientenguts nach operativer Korrektur der okzipitalen Plagiozephalie und Skaphozephalie hat in allen Fällen ein gutes postoperatives Ergebnis gezeigt. In der Hand eines erfahrenen Operationsteams hat sich die Operationstechnik mit Bildung eines stabilisierenden sagittal-medianen Knochenbands als Referenzstruktur zur Umformung dieser Kraniosynostosen bewährt. Wir sind der Überzeugung, daß die Indikationsstellung zu diesem Eingriff nicht allein aus ästhetischen, sondern auch aus funktionellen Überlegungen erfolgen sollte, da die präoperativ nicht mögliche gerade Lage auf dem Hinterkopf erst postoperativ gewährleistet wird und damit weitergehende Fehlhaltungen im Bereich von Kopf, Hals und Wirbelsäule vermieden werden können.

Literatur

1. Grätz KW, Locher MC, Carls FR, Haers PE, Sailer HF (1998) Wachstumsverhalten nach Schädelkorrekturen bei Craniosynostosen. MKG 2 [Suppl 2]
2. Hudgins RJ, Burstein FD, Boydston WR (1993) Total calvarian reconstruction for sagittal synostosis in older infants and children. J Neurosurg 78: 199–204
3. Prader A, Largo RH, Molinari L, Issler C (1988) Physical growth of swiss children from birth to 20 years of age. Helv Paediatr Acta Suppl 52: 3–31
4. Shuster BA, Norbash AM, Schendel SA (1995) Correction of scaphocephaly secondary to ventricular shunting procedures. Plast Reconstr Surg 96: 1012–1019

Mund Kiefer GesichtsChir (1998) 2 [Suppl 1]: S79–S80 © Springer-Verlag 1998

Okzipitale Korrektur bei Skapho- und Plagiozephalie

H. F. Sailer, K. W. Grätz, C. K. Oechslin, M. C. Locher, P. E. Haers, F. R. Carls
Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie (Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult H. F. Sailer), Universitätsspital Zürich

Zusammenfassung

Es wird über Ergebnisse nach operativer Korrektur bei 4 Kindern mit okzipitaler Plagiozephalie und 9 Kindern mit Skaphozephalie berichtet. Indikationsstellung erfolgte aus ästhetischen und aus funktionellen Gründen. Unter Belassung eines sagittal-medianen Knochenbands wurde die Kalotte symmetrisiert und durch ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterkopf ermöglicht. Postoperative Messungen zeigten ein kurvenparalleles Wachstum und eine normale mentale Entwicklung. Die Operationstechnik hat sich zur Verbesserung der Schädelform bewährt und wird bei Kindern im Alter von ca. 1 Jahr durchgeführt.

Schlüsselwörter

Kraniosynostosen · Plagiozephalie · Skaphozephalie

Skaphozephalie und Plagiozephalie sind die häufigsten Formen von Kraniosynostosen. Eine hereditäre Genese wird diskutiert, ist aber noch nicht vollends erhärtet. Im folgenden sollen anhand unseres Patietenguts der Jahre von 1991–1995 die chirurgische Korrektur der okkipital betonten Ausprägung dieser Wachstumsstörungen sowie die Ergebnisse dargestellt werden.

In den Jahren von 1991–1995 wurden an der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Zürich 13 Kinder mit okzipital betonter Skaphozephalie und/oder Plagiozephalie operativ versorgt. Das Ziel der operativen Korrektur ist die stabile Umformung und Verbesserung der Kopfform sowohl aus ästhetischen als auch aus funktionellen Gründen, da ein normales Liegen auf dem Hinterkopf für diese Patienten unmöglich ist [2]. Die Korrektur soll daher ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterhaupt unmittelbar postperativ ermöglichen. Aufgrund allgemeinmedizinischer Überlegungen und um die perioperativen Risiken durch lange Operationszeiten, Blutverlust oder potentielle Transfusionsprobleme niedrig halten zu können, werden die Kinder erst im Alter von ca. 1 Jahr bei Plagiozephalie und ca. 1,5 Jahren bei Skaphozephalie operiert. Dies entspricht den aktuellen Empfehlungen der meisten Autoren, wenngleich an vereinzelten Kliniken eine möglichst frühe Operation in den ersten 3 Monaten angestrebt wird.

Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult. H. F. Sailer, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Zürich, Rämistraße 100, CH-8091 Zürich

Operationstechnik

Das Ziel des operativen Eingriffs besteht in der belastungsstabilen Umformung der Schädelkalotte. Dabei steht bei Plagiozephalie vorwiegend die Symmetrisierung des Schädels im Vordergrund, während bei Kindern mit Skaphozephalie die Korrektur des zu lang imponierenden Schädels durch gleichzeitige Verkürzung, Erhöhung und Verbreiterung erreicht wird (Abb. 1, 2). Um die beabsichtigte postoperative Rückenlage zu gewährleisten, wird bei der Kraniotomie ein median – sagittales Knochenband belassen [4]. Es dient gleichzeitig der Stabilisierung und dem Schutz des median verlaufenden Sinus sagittalis. Die zu korrigierenden Areale werden

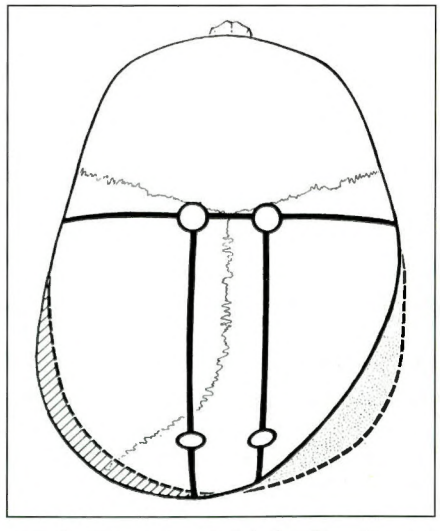


Abb. 1. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Plagiozephalie (Schema)

Mund Kiefer GesichtsChir
(1998) 2 [Supppl 1]: S79–S80
© Springer-Verlag 1998

The occipital correction in plagiocephaly and scaphocephaly

H. Sailer, K. W. Grätz,
C. K. Oechslin, M. C. Locher,
P. E. Haers, F. R. Carls

Summary

The operation technique and the results after occipital correction in children with plagiocephaly and scaphocephaly are reported. The indication for the intervention is provided by aesthetic and functional considerations. The outcome is very good; the growth of the skull follows the same range of percentiles as preoperatively and normal mental development is seen.

Key words

Craniosynostosis · Plagiocephaly · Scaphocephaly

sodann in gewünschter Paßform symmetrisierend mit den stabil und intakt belassenen Strukturen osteosynthetisch verbunden. Als sehr effiziente Planungshilfe haben sich stereolithographische Modelle erwiesen. Residuelle Knochendefekte werden mittels homologer Knochen- oder Knorpeltransplantate aus der klinikeigenen Transplantatbank verschlossen. Die Osteosynthese der rekonstruierten Schädelkalottenanteile erfolgt mittels Drahtnähten, Mikro- oder Miniplatten. Die Operation wird beim oral intubierten Kind in Bauchlage durchgeführt. Der operativ nicht zu vermeidende Blutverlust wird teilweise durch Verwendung des Cell-saver-Systems kompensiert.

Ergebnisse

In den Jahren von 1991–1995 wurden an unserer Klinik 13 Kinder (10 männlich, 3 weiblich) wegen Plagiozephalie (4 Fälle) oder Skaphozephalie (9 Fälle) operiert. Im Alter von ca. 1 Jahr wurde die Plagiozephalie, mit ca. 1,5 Jahren die Skaphozephalie korrigiert. Der perioperative Verlauf gestaltete sich in allen Fällen komplikationslos. Die anhand der präoperativen Unterlagen (konventionelle Röntgenbilder, CT und Stereolithographiemodelle) geplante Verbesserung der Kopfform wurde erreicht. Beachtenswert ist, daß sich bei 2/13 Patienten intraoperativ eine deutliche (um bis 1,5 cm!) Seitabweichung des median erwarteten Sinus sagittalis und Sinus sigmoideus fand. Neben der Frage nach der Verbesserung der Schädelform interessierte auch das postoperative Wachstumsverhalten: Unsere prä- und postoperativen Vergleichsmessungen des Schädelumfangs als einfachste Wachstumskontrolle ergaben, daß v. a. die Kinder mit Skaphozephalie mit Werten auf der 95. Perzentile außerordentlich hohe Ausgangswerte aufweisen. Demgegenüber liegen die Plagiozephalien mit Werten zwischen der 50. und der 75. Perzentile darunter. Nach einer postoperativen Beobachtungszeit von 1,5–5 Jahren konnte festgestellt werden, daß sich alle Kinder auf ihrer gleichen präoperativ bestimmten Wachstumkurve [1, 3] weiterentwickelten und es somit zu keinerlei Störungen im Schädelwachstum kam. Ebenso wurde bei keinem Patienten eine Beeinträchtigung der mentalen oder psychosozialen Entwicklung beobachtet. Bei 4 von 13 Patienten wurde das Osteosynthesematerial entfernt, da die Kinder bei Rückenlage über einen störenden Druck am Hinterhaupt klagten. In 2 Fällen wurde 2,5 Jahre nach dem Eingriff eine Narbenkorrektur koronar durchgeführt, da die lokale Verbreiterung der Narbe die Eltern ästhetisch störte.

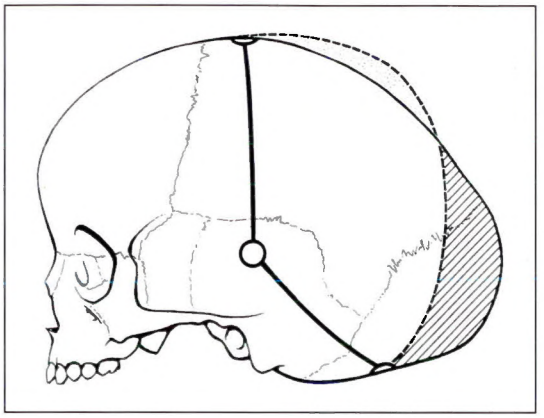


Abb. 2. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Skaphozephalie (Schema)

Schlußfolgerungen

Die Auswertung unseres Patientenguts nach operativer Korrektur der okzipitalen Plagiozephalie und Skaphozephalie hat in allen Fällen ein gutes postoperatives Ergebnis gezeigt. In der Hand eines erfahrenen Operationsteams hat sich die Operationstechnik mit Bildung eines stabilisierenden sagittal-medianen Knochenbands als Referenzstruktur zur Umformung dieser Kraniosynostosen bewährt. Wir sind der Überzeugung, daß die Indikationsstellung zu diesem Eingriff nicht allein aus ästhetischen, sondern auch aus funktionellen Überlegungen erfolgen sollte, da die präoperativ nicht mögliche gerade Lage auf dem Hinterkopf erst postoperativ gewährleistet wird und damit weitergehende Fehlhaltungen im Bereich von Kopf, Hals und Wirbelsäule vermieden werden können.

Literatur

1. Grätz KW, Locher MC, Carls FR, Haers PE, Sailer HF (1998) Wachstumsverhalten nach Schädelkorrekturen bei Craniosynostosen. MKG 2 [Suppl 2]
2. Hudgins RJ, Burstein FD, Boydston WR (1993) Total calvarian reconstruction for sagittal synostosis in older infants and children. J Neurosurg 78: 199–204
3. Prader A, Largo RH, Molinari L, Issler C (1988) Physical growth of swiss children from birth to 20 years of age. Helv Paediatr Acta Suppl 52: 3–31
4. Shuster BA, Norbash AM, Schendel SA (1995) Correction of scaphocephaly secondary to ventricular shunting procedures. Plast Reconstr Surg 96: 1012–1019

Mund Kiefer GesichtsChir (1998) 2 [Suppl 1]: S79–S80 © Springer-Verlag 1998

Okzipitale Korrektur bei Skapho- und Plagiozephalie

H. F. Sailer, K. W. Grätz, C. K. Oechslin, M. C. Locher, P. E. Haers, F. R. Carls
Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie (Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult H. F. Sailer), Universitätsspital Zürich

Zusammenfassung

Es wird über Ergebnisse nach operativer Korrektur bei 4 Kindern mit okzipitaler Plagiozephalie und 9 Kindern mit Skaphozephalie berichtet. Indikationsstellung erfolgte aus ästhetischen und aus funktionellen Gründen. Unter Belassung eines sagittal-medianen Knochenbands wurde die Kalotte symmetrisiert und durch ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterkopf ermöglicht. Postoperative Messungen zeigten ein kurvenparalleles Wachstum und eine normale mentale Entwicklung. Die Operationstechnik hat sich zur Verbesserung der Schädelform bewährt und wird bei Kindern im Alter von ca. 1 Jahr durchgeführt.

Schlüsselwörter

Kraniosynostosen · Plagiozephalie · Skaphozephalie

Skaphozephalie und Plagiozephalie sind die häufigsten Formen von Kraniosynostosen. Eine hereditäre Genese wird diskutiert, ist aber noch nicht vollends erhärtet. Im folgenden sollen anhand unseres Patietenguts der Jahre von 1991–1995 die chirurgische Korrektur der okkipital betonten Ausprägung dieser Wachstumsstörungen sowie die Ergebnisse dargestellt werden.

In den Jahren von 1991–1995 wurden an der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsspitals Zürich 13 Kinder mit okzipital betonter Skaphozephalie und/oder Plagiozephalie operativ versorgt. Das Ziel der operativen Korrektur ist die stabile Umformung und Verbesserung der Kopfform sowohl aus ästhetischen als auch aus funktionellen Gründen, da ein normales Liegen auf dem Hinterkopf für diese Patienten unmöglich ist [2]. Die Korrektur soll daher ein gefahrloses Liegen auf dem Hinterhaupt unmittelbar postperativ ermöglichen. Aufgrund allgemeinmedizinischer Überlegungen und um die perioperativen Risiken durch lange Operationszeiten, Blutverlust oder potentielle Transfusionsprobleme niedrig halten zu können, werden die Kinder erst im Alter von ca. 1 Jahr bei Plagiozephalie und ca. 1,5 Jahren bei Skaphozephalie operiert. Dies entspricht den aktuellen Empfehlungen der meisten Autoren, wenngleich an vereinzelten Kliniken eine möglichst frühe Operation in den ersten 3 Monaten angestrebt wird.

Prof. Dr. Dr. med. Dr. h.c. mult. H. F. Sailer, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsspital Zürich, Rämistraße 100, CH-8091 Zürich

Operationstechnik

Das Ziel des operativen Eingriffs besteht in der belastungsstabilen Umformung der Schädelkalotte. Dabei steht bei Plagiozephalie vorwiegend die Symmetrisierung des Schädels im Vordergrund, während bei Kindern mit Skaphozephalie die Korrektur des zu lang imponierenden Schädels durch gleichzeitige Verkürzung, Erhöhung und Verbreiterung erreicht wird (Abb. 1, 2). Um die beabsichtigte postoperative Rückenlage zu gewährleisten, wird bei der Kraniotomie ein median – sagittales Knochenband belassen [4]. Es dient gleichzeitig der Stabilisierung und dem Schutz des median verlaufenden Sinus sagittalis. Die zu korrigierenden Areale werden

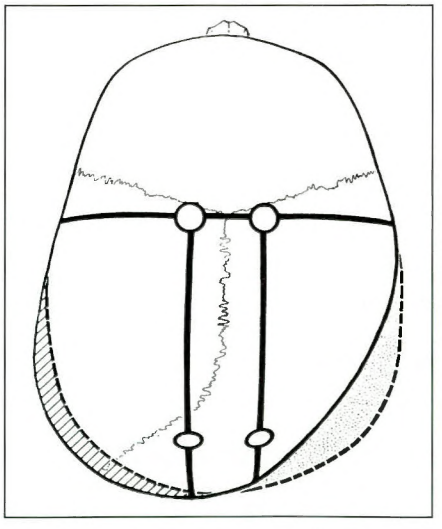


Abb. 1. Prinzip der okzipitalen Korrektur bei Plagiozephalie (Schema)