
68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie
90. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
45. Tagung des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Physiotherapie – Zentralverband der Physiotherapeuten/Krankengymnasten

19. bis 23.10.2004, Berlin

Meeting Abstract (DGU 2004)

Multicenterstudie zur Validierung der Klassifikation 1.1 für Frakturen langer Röhrenknochen im Wachstumsalter

-
- **D. Schneidmueller** - Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Abt. für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Frankfurt am Main
 - **C. Röder** - Universität Bern, Institut für Evaluative Forschung in Orthopädischer Chirurgie, CH-Bern
 - **J. Lieber** - Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Regensburg, Klinik St Hedwig - Klinik für Kinderchirurgie, Regensburg
 - **M. Bahr** - Universitätsklinik der FSU Jena, Kinderchirurgie, Jena
 - **C. Ploss** - Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Abt. für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Frankfurt am Main
 - **I. Marzi** - Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Abt. für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Frankfurt am Main

Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie. Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie. Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie. 68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie, 90. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie und 45. Tagung des Berufsverbandes der Fachärzte für Orthopädie. Berlin, 19.-23.10.2004 Düsseldorf, Köln: German Medical Science; 2004. Doc04dguB2-324

Die elektronische Version dieses Artikels ist vollständig und ist verfügbar unter:
<http://www.egms.de/de/meetings/dgu2004/04dgu0035.shtml>

Veröffentlicht: 19. Oktober 2004

© 2004 Schneidmueller et al.

Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

Text

Fragestellung

Zur Qualitätsbeurteilung von Diagnose und Therapie kindlicher Frakturen bedarf es einer Frakturklassifikation, die Aufwand und Ergebnisse vergleichbar macht und die Besonderheiten kindlicher Frakturen berücksichtigt. Die für den Erwachsenen gebräuchliche AO-Klassifikation kann danach nicht auf kindliche Frakturen übertragen werden. Eine im Jahr 2000 bereits vorgelegte Klassifikation (Eur. J. Trauma 2000) wurde überarbeitet und in der sechsdimensionalen Version 1.1 in einer multizentrischen Studie validiert. Hierbei erfolgte eine Unterscheidung der langen Röhrenknochen, der Lokalisation am Knochen, eine Bestimmung der paarigen Knochen sowie des Frakturverlaufs im Bereich der Epiphyse, Metaphyse und Diaphyse. Die supracondylären Humerusfrakturen wurden gesondert klassifiziert.

Methoden

13 Kliniken (D, CH, A) erfassten in 3 Monaten 720 Frakturen und 452 Kontrollen nach bis zu 9 Monaten mit standardisierten Fragebögen sowie 1480 digitalisierte Röntgenbilder. Aus diesem Datenpool wurde nach Vorevaluation der relevantesten Frakturtypen durch 7 verblindete Untersucher und Varianzanalyse die finale Gruppe von 150 Fällen des gesamten Frakturspektrums klassifiziert. Statistisch untersucht wurde die Wiederholbarkeitsanalyse über Zeit (Test-Retest) und die Interobservervariabilität.

Ergebnisse

Korrelationen (r) zwischen 0.99 und 0.91 ergaben sich für die Dimensionen 1 (Ober-/Unterarm, Ober-/Unterschenkel), 2 (distal, zentral, proximal) und 4 (Ulna, Radius, Tibia, Fibula), von 0.74 für Dimension 6 (Subtypisierung der Dislokation bei supracond. Frakturen), 0.66 für Dimension 5 (Subtypisierung des Frakturverlaufs) und 0.33 für Dimension 3 (Epiphyse, Metaphyse, Diaphyse). Bei der Wiederholung stimmten für die Gesamtgruppe in 18% der Fälle alle sechs Dimensionen überein, in 71% fünf und in 88% vier Dimensionen der Klassifikation.

Schlussfolgerungen

Insgesamt stellt die vorgestellte Klassifikation ein sinnvolles Instrument in der Frakturbehandlung von Kindern dar, indem es eine klare Fraktуреinteilung im Kindesalter erlaubt. Die Evaluation zeigt jedoch auch die Schwierigkeiten einer Frakturklassifikation in speziellen Untergruppen auf. Da diese hinsichtlich der Therapie keine Relevanz haben, ist eine weitere Vereinfachung möglich.