

## Neue Aspekte zur Frakturbehandlung bei Kindern und Jugendlichen

Die Grundlage kindertraumatologischen Handelns bilden umfassende Kenntnisse der Anatomie und Physiologie des Wachstums, der speziellen Frakturlehre des Wachstumsalters und der regelhaften gegenseitigen Beeinflussung von Knochenbruch und Wachstumsphänomenen in Form wachstumsassoziierter Spontankorrekturen und Wachstumsstörungen. Sie ermöglichen das individuelle Erstellen einer posttraumatischen Wachstumsprognose als Grundlage einer Therapieempfehlung unter Berücksichtigung von Alter, Frakturtyp, Frakturlokalisierung und Dislokationsgrad. Kind, Eltern und Kindertraumatologe formulieren gemeinsam ein Therapieziel, dessen medizinischen Umsetzbarkeit überprüft und in einem Behandlungsvertrag formuliert werden muss. Wichtig ist es am Behandlungsende das Erreichen des Therapieziels zu überprüfen.

Die Ausprägung der Frakturen im Wachstumsalter wird im Falle der bei Kindern überwiegenden Niederenergie traumata weniger durch den genauen Unfallmechanismus, als durch den Reifezustand des Skeletts determiniert. Die Frakturen sind altersabhängig stereotyp und vorhersehbar. Die apparative Diagnostik kann sich daher in der Regel auf die Anfertigung einfacher Röntgenbilder beschränken.

Diagnostik und Therapie sollen kindgerecht sein. Das bedeutet in aller Regel, ein optimales Ergebnis mit geringst möglichem Behandlungsaufwand zu erreichen. Ambulanten, allenfalls kurzstationären, dezentralen, familiennahen Konzepten, die dem kindlichen Bewegungsdrang und dem Wunsch nach Belastbarkeit Rechnung tragen, ist daher Vorrang einzuräumen.

Die Therapieoptionen reichen von einer streng konservativen Frakturbehandlung als Ruhigstellung und Schmerzbehandlung bei undislozierten Frakturen oder bei primärer Integration, sich aus der Wachstumsprognose ergebender Spontankorrekturen, über die Redresssion oder Reposition dislozierter Fragmente mit oder ohne Narkose und alleiniger, anschließender Ruhigstellung bis zur Reposition und operativen Stabilisierung in Form einer Osteosynthese bei dislozierten, instabilen Frakturen. Konservative und operative Verfahren bilden dabei in der Kindertraumatologie keine konkurrierenden, sich ausschließenden Optionen, sondern müssen in vielen Fällen qualitativ hochwertig und gleichwertig nebeneinander angewendet werden. Die derzeit gültigen Erlössysteme bilden jedoch anspruchsvolle, konservative Behandlungsmethoden, wie die Anlage aufwändiger Gipsverbände oder die Gipskeilung insbesondere im ambulanten Bereich nur unzureichend ab, sodass ein ökonomischer Druck zur Anwendung operativer Methoden wächst, auch wenn diese medizinisch nicht immer indiziert sind. So drohen Kenntnisse und Fertigkeiten wertvoller, nicht-operativer Methoden für zukünftige Generationen von Patienten und Ärzten verloren zu gehen.