

Vorwort

Auch nach Aufkommen der modernen Schnittbildverfahren bleibt die Skelettradiologie ein Problem bei der Erstdiagnose. Dies gilt insbesondere in der Notaufnahme und in ambulanten Einrichtungen. Daher ist ein umfassendes Verständnis des regulären Erscheinungsbildes dieser Aufnahmen äußerst wichtig für die richtige Beurteilung. Dieses Wissen ist wegen des typischen komplexen Skelettwachstums bei Kindern am schwierigsten zu beherrschen. Eine Fehlinterpretation regulärer Anatomie bleibt nicht ohne Folgen. Sie führt zu teuren Folgeuntersuchungen, übermäßiger Belastung mit ionisierenden Strahlen, potenziell schädlichen Therapien und nicht zuletzt zur Angst, die mit einer falschen Diagnose einhergeht.

Der vor Kurzem verstorbene Theodore E. Keats war ein Pionier der frühen Darstellung der regulären Anatomie in Röntgenbildern. Als solcher hat er uns zu dem vorliegenden Werk inspiriert und war uns während der Entstehung ein unschätzbar wertvoller Berater. Dank digitaler Röntgenaufnahmetechnik und dem Wechsel von Röntgenfilmen zu PACS-Workstations konnten wir seine Arbeit durch verbesserte Bildqualität, eine breite Palette von Bildbearbeitungswerkzeugen und eine große Menge an Bildmaterial für die Auswahl unserer Aufnahmen noch erweitern.

Die Bilder in diesem Atlas stellen „zusammengesetzte“ Individuen dar und wurden in Abständen von drei Monaten in den ersten beiden Lebensjahren sowie einmal jährlich in den folgenden Lebensjahren erstellt. Die Abstände in den ersten beiden Lebensjahren waren kürzer, weil in dieser Phase eine rasche Reifung stattfindet. Obwohl für jede Aufnahme eine große Anzahl von Bildern geprüft wurde, um eine möglichst „durchschnittliche“ Aufnahme zu finden, versteht sich dieser Atlas keinesfalls als Referenz für normales Knochenalter. Es gibt zahlreiche Veröffentlichungen, die diesem Thema gewidmet sind. Hierzu zählen beispielsweise die Arbeit von Greulich und Pyle und unser eigenes neueres Werk *Skeletal Development of the Hand and Wrist: A Radiographic Atlas and Digital Bone Age Companion* (Oxford University Press, 2011). Ziel dieses Atlases ist es vielmehr, einen umfassenden Satz Referenzaufnahmen zur Verfügung zu stellen, der die fortschreitende Skelettentwicklung dokumentiert und die Konfiguration, Dichte und relative Größe der verschiedenen Körperteile für Jungen und Mädchen zeigt. Da wir uns der Einschränkungen bewusst sind, die beim Vergleich eines „durchschnittlichen“ Bildes mit dem Bild eines Patienten bestehen, ermöglicht die beiliegende Software einen schnellen Zugriff auf Bilder von jüngeren und älteren Kindern.

Da Röntgenbilder im klinischen Alltag häufig eingesetzt werden, ist dieser Atlas nicht nur für die Ausbildung von Radiologen gedacht, sondern für alle Mediziner, die in ihrer Praxis mit Röntgenaufnahmen zu tun haben. Wir hoffen, Sie finden diesen Atlas ebenso praxisnah und wissenschaftlich, wie wir ihn beim Einsatz in unseren Instituten empfunden haben.