

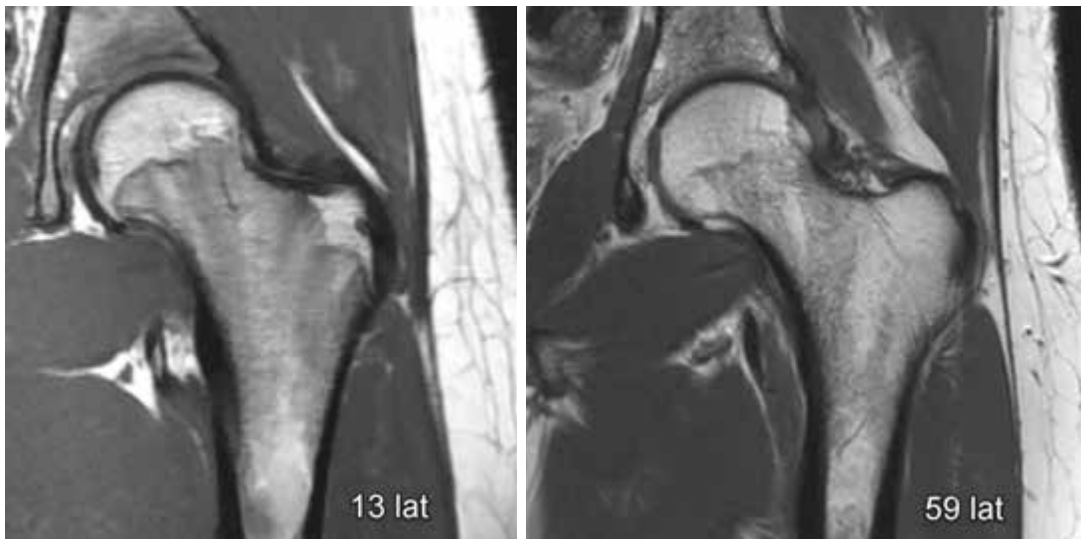
w TK i znacznie lepiej w USG i MR. W rosnącej kości długiej między **nasadą i przynasadą** znajduje się **chrząstka nasadowa** (płytką wzrostową). W momencie zakończenia wzrostu kostnego chrząstka nasadowa zarasta, a ślad po niej (tzw. linia nasadowa) widoczny jest jako linijne sklerotyczne pasmo na granicy **końca i trzonu kości długiej** (zob. ryc. 28.1).

- Jamy szpikowe kości długich i kość gąbczasta zawierają **szpik będący najważniejszym narządem krwiotwórczym**. Po urodzeniu dominuje bogatokomórkowy **szpik czerwony**, który z wiekiem ulega konwersji do tłuszczowego **szpiku żółtego**.
- Skład komórkowy szpiku ma istotny wpływ na obraz szkieletu w badaniu MR. **Proporcje szpiku czerwonego i żółtego najlepiej odzwierciedlają obrazy T1-zależne** (ryc. 28.2). Szpik żółty w TK wykazuje niski współczyn-

nik osłabienia promieniowania jonizującego, zbliżony do tkanki tłuszczowej (od -110 do -40 j.H.) (ryc. 28.3; tab. 28.1).

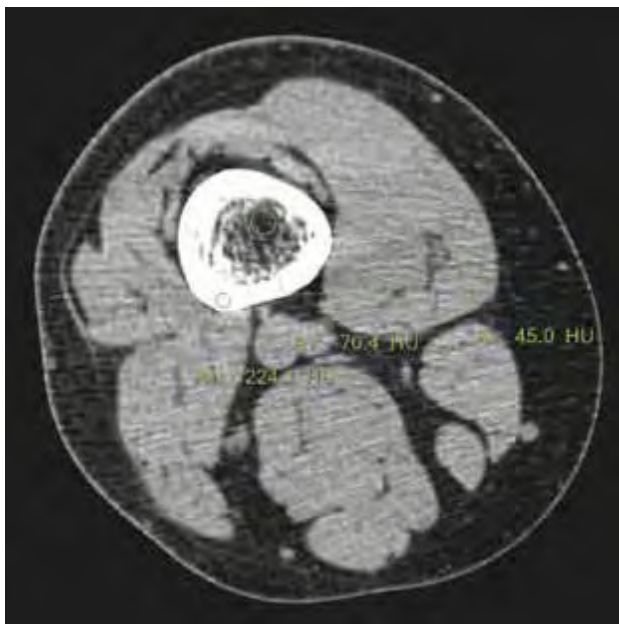
Najlepszą ocenę anatomii tkanek miękkich narządu ruchu zapewniają MR i USG.

- Pokrywająca powierzchnie stawowe kości **chrząstka szklista** jest hipoechogeniczna w USG, natomiast w badaniu MR jej sygnał zależy od kontrastu obrazów. **Chrząstka włóknista** (**łakotki** w stawie kolanowym, **ob-rąbek** stawu ramiennego i biodrowego, **krażki stawowe** oraz **chrząstka trójkątna**) jest hiperechogeniczna w USG i ma niski sygnał w MR (ryc. 28.4).



Rycina 28.2.

MR stawu biodrowego dziecka i dorosłego (obrazy T1-zależne). Niski sygnał szyjki i okolicy międzykrętarzowej u dziecka wynika z dużej ilości szpiku czerwonego.



Rycina 28.3.

TK kości udowej dorosłego. Niski współczynnik osłabienia szpiku żółtego w jamie szpikowej (-70 j.H.). Bardzo wysoki współczynnik osłabienia istoty zbitej warstwy korowej (1224 j.H.).