

Early experience of femoral lengthening with the FITBONE nail in adolescents

Bartosz Musielak^{1,2}, Aubrey Franco², Robert N Green², Stephen Giles², Sanjeev Madan², James A Fernandes²

¹ORSK im. Wiktora Degi w Poznaniu ²Sheffield Children's NHS Foundation Trust, UK

Wstęp. Zastosowanie gwoździ śródszpikowych w wydłużaniu kości co raz częściej staje się standardem w leczeniu nie- równości kończyn i niskorosłości. Po wycofaniu gwoźdźcia PRECICE w 2021 r. stanęliśmy przed koniecznością stosowania zbliżonej technologii w postaci gwoźdźcia elektrycznego FITBONE.

Cel. Celem pracy jest ocena krzywej uczenia i wyników wydłużania kości udowych przy użyciu gwoźdźcia FITBONE.

Materiał metoda. Analizie retrospektywnej poddano 16 z 20 pacjentów, którzy spełnili kryteria włączenia i u których wykonano wydłużanie kości udowej techniką antegrade jak i retrograde. Ocenialiśmy odsetek powikłań, osiągnięte wydłużanie, wskaźnik dystrakcji (ang. *distraction index*), wskaźnik obciążania (ang. *Weight Bearing Index, WBI*), a także zosiowanie kończyn przed i po leczeniu. Ponadto oceniliśmy wyniki leczenia z perspektywy pacjenta (PROMs) z użyciem kwestionariusza PedsQL.

Wyniki. 16 pacjentów (8 chłopców, 8 dziewcząt) o średniej wieku 16,9 lat i różnych przyczynach nierówności kończyn poddani zostali analizie. Średni czas obserwacji wyniósł 1,4 roku. Średnio uzyskaliśmy 38 mm wydłużania przy współ- czynniku dystrakcji 0,74 mm/d i współczynniku WBI 59,6 dnia/cm wydłużania. Wystąpiły 4 powikłania i 1 problem w klasyfikacji Paley'a (w tym dwa braki zrostu i 1 podwichnięcie kolana). Oś mechaniczna poprawiła się średnio z 13,3 mm dewiacji do 6 mm. Istniała statystycznie nieznacząca tendencja do obniżania wskaźnika WBI wraz z liczbą wykonanych wydłużeń w ośrodku (Spearman's rank correlation coefficient $-0,47$, $p = 0,08$), a także brak korelacji pomiędzy wielkością wydłużania a wskaźnikiem WBI (odpowiednio: $-0,01$, $p = 0,96$). W ocenie kwestionariusza PedsQL nie było istotnych różnic w ocenie pacjentów przed i po wydłużeniu kończyny ($p > 0,05$ dla wszystkich części).

Wnioski. Wydłużanie kończyny z użyciem gwoźdźcia FITBONE jest stosunkowo bezpieczną i efektywną techniką ze stosunkowo niskim odsetkiem powikłań, podobnie jak w przypadku gwoździ magnetycznych. Różnice w implantacji gwoźdźcia nie powinny stanowić problemu dla osób z doświadczeniem w wydłużaniu kończyn z użyciem innych gwoździ do wydłużania.