

## Vyšetrenie chrbtice prístrojom Formetric Diers 4D

V oblasti vyšetrenia chrbtice predstavuje **prístroj Formetric Diers 4D** najmodernejšie vyšetrenie, ktoré je vhodné pre každý vek, je **rýchle, bezbolestné, bez ožiarenia tela a nemá žiadne kontraindikácie**.

Zariadenie Formetric Diers 4D je svojím technickým vybavením unikátne, pretože ponúka vyšetrenie chrbtice založené na neradiačnom bezkontaktnom snímaní. Ide o vyšetrenie pomocou skenera, ktorý vysiela svetelné lúče vytvárajúce na chrbte pacienta mriežku. Následne dochádza k spracovávaniu zosnímaného povrchu chrbta a jeho porovnávanie s digitálnymi modelmi uloženými v zariadení. Počítačový systém analyzuje líniové zakrivenia na tele a vytvára z nich trojrozmerný obraz povrchu tela, ktorý prirovnáva k virtuálnemu modelu tela - chrbtice a panvy.

Výsledkom je **rotovateľný 3D model chrbtice so zobrazením polohy jednotlivých stavcov chrbtice** od driekovej časti po krčnú chrbticu.

Snímanie chrbtice pacienta je možné staticky v **3D zobrazení** alebo tiež v pohybe, teda v čase - tzv. **4D zobrazenie**.

(Na to, aby mohlo prebehnúť snímanie chrbtice pacienta v pohybe, je nutné zvládnuť chôdzu 1km/h. V prípade problematickej chôdze je možné statické 3D zobrazenie chrbtice).

Výhodou vyšetrenia je jeho bezkontaktnosť, časová nenáročnosť a bezpečnosť (bez RTG alebo iného žiarenia) – vyšetrenie je teda možné zopakovať ľubovoľný počet krát podľa potreby bez akýchkoľvek vedľajších účinkov.

Súčasťou systému DIERS je aj DIERS pedogait, ktorý umožňuje funkčné znázornenie síl tlakovej reakcie nohy počas chôdze. Integrovaná meracia plošina je dlhá 1 meter a obsahuje 5 766 senzorov na presné zachytenie hodnôt tlaku. Tlakové sily, ktoré je možné takto merať majú vplyv na zaťaženie chrbtice. Prístroj dokáže modelovať chrbticu a držanie tela v statickom postavení a tiež v dynamike pri chôdzi na špeciálnom chodiacom páse.