



VÝSKYT VALGOZITY KOLENNÍHO KLOUBU VE SPORTUJÍCÍ POPULACI

MGR. JAKUB ŠICHNÁREK, PH.D

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

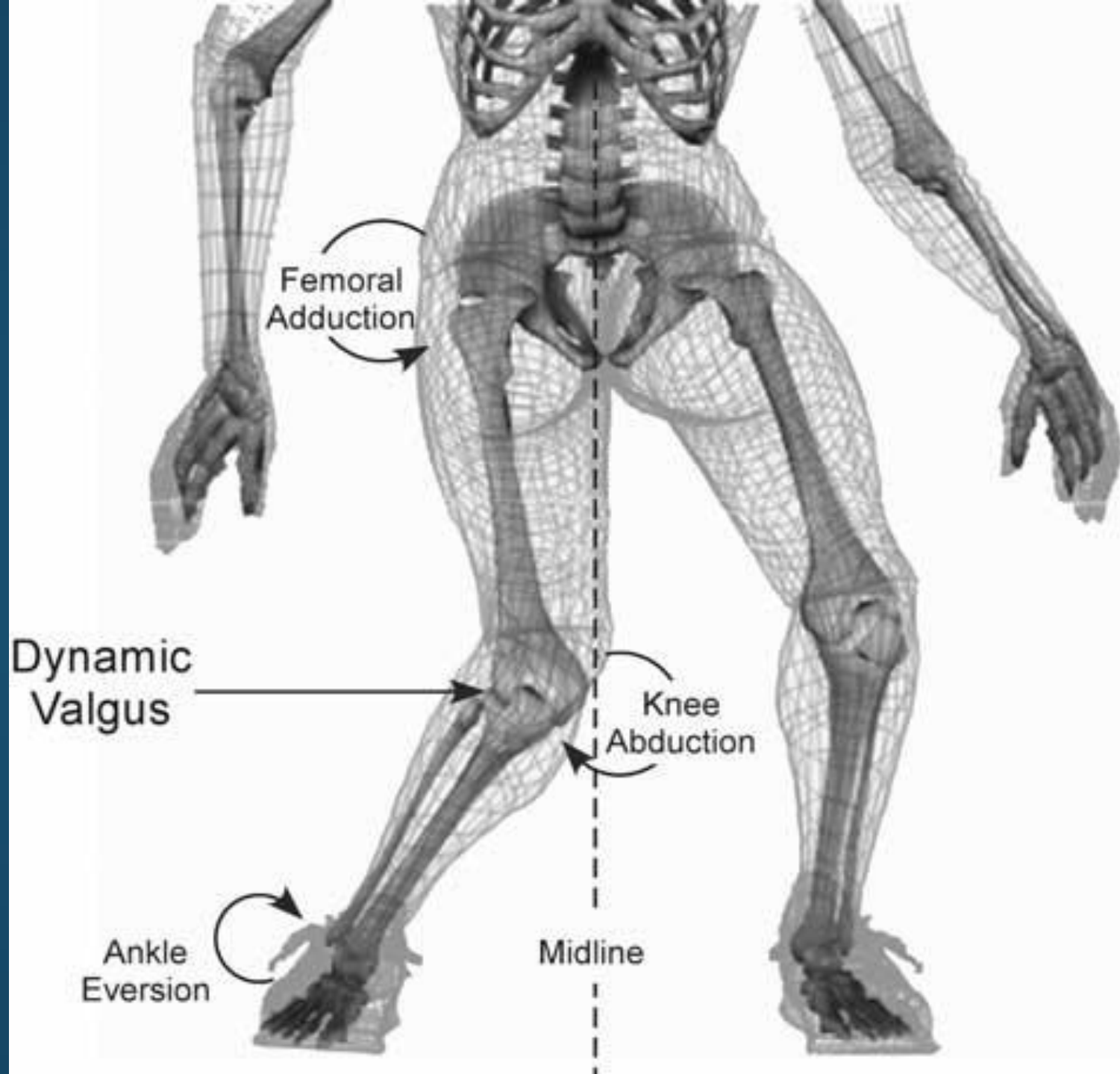
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

ÚSTAV KLINICKÉ REHABILITACE

DYNAMICKÁ VALGOZITA KOLENNÍHO KLOUBU

„ DVK je abnormální
pohybový vzor považovaný
za rizikový faktor poranění
ACL nebo rozvoje
patelofemorálních potíží“

„Mobilní aplikace může být
spolehlivou možností
analýzy pohybu“



ÚVOD

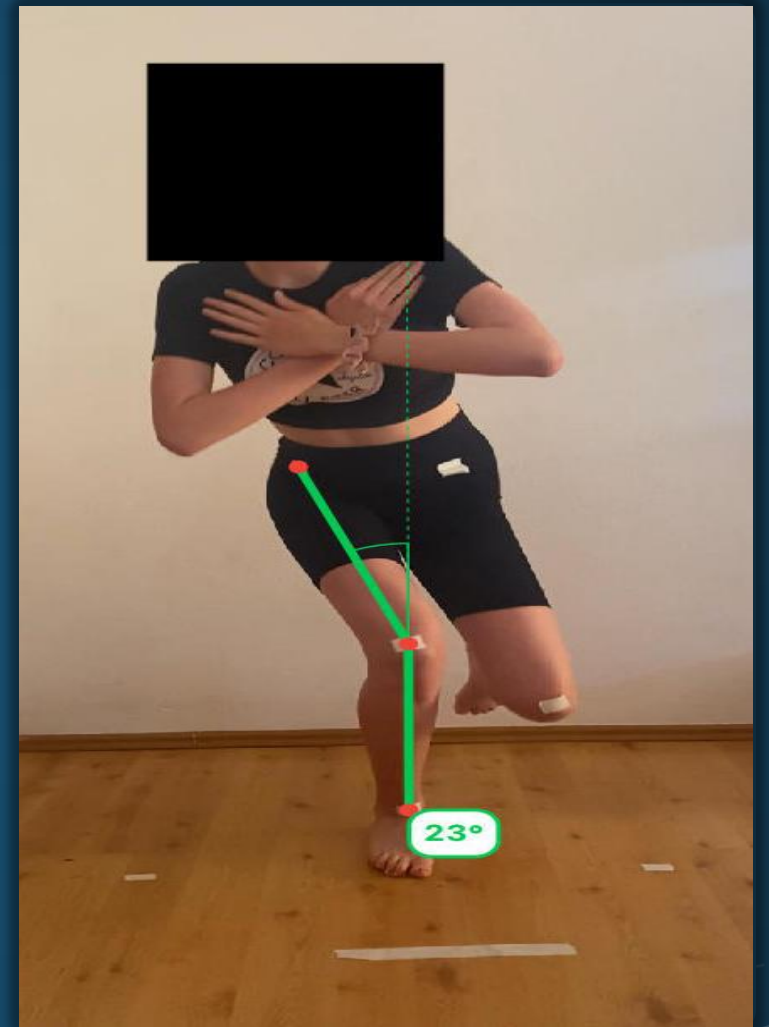
Nárůst bezkontaktních poranění kolene

Preventivní hledisko



CÍLE PRÁCE

- Porovnat výskyt DVK mezi sportující a nespportující populací
- Ověření objektivizace DVK pomocí mobilní aplikace a její možné využití v praxi



METODIKA PRÁCE

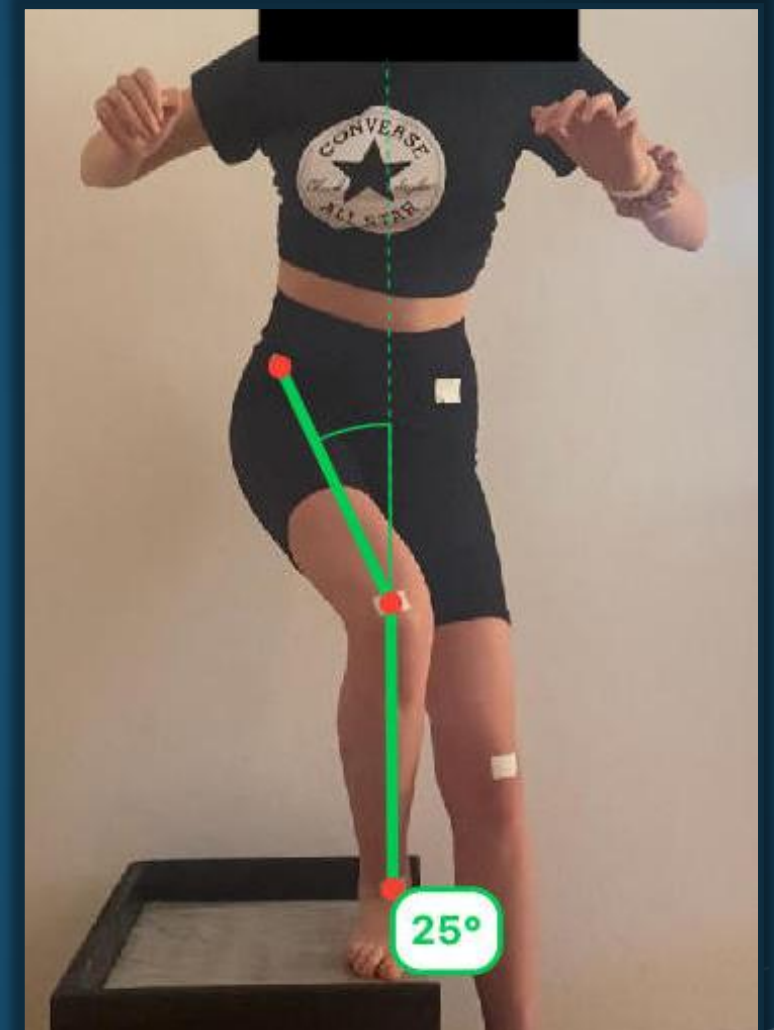
- Pilotní studie
- 20 aktivně sportujících / 20 nespportujících jedinců
- 4 funkční testy: **Single Leg Squat (SLS)**, **Lateral Step Down Task (LSDT)**, **Drop Jump (DJ)**, **Single Leg Landing (SLL)**
- Záznam pomocí mobilní aplikace PhysioMaster pro 2D analýzu
- Určení Frontal Plane Projection Angle (FPPA)

CHARAKTERISTIKA VÝZKUMÉ SKUPINY

- 40 probandů, průměrný věk 21 ± 2 roků
- Rovnoměrné zastoupení M i Ž
- Průměrná výška žen 170 ± 6 cm / průměrná výška mužů 185 ± 8 cm
- 33 praváků, 7 leváků
- Sportující – minimální trénink 3x týdně
- Vylučovací kritéria: operace DK, chronická bolest delší než 3 měsíce, systémové/neurologické onemocnění

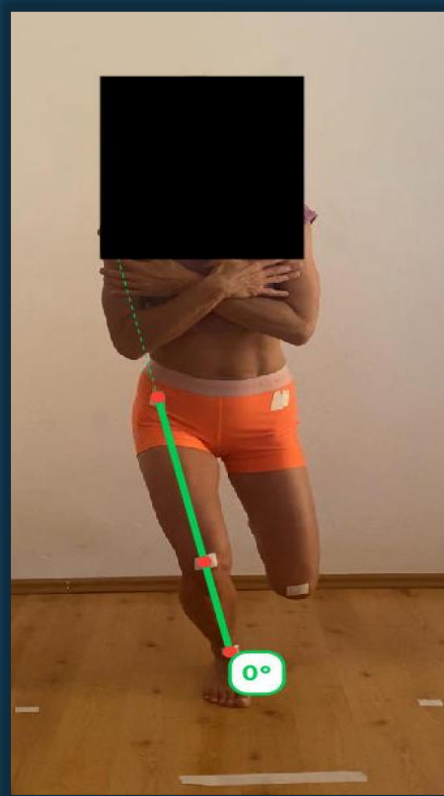
POPIS MĚŘENÍ

- Anatomické body: SIAS, střed mezi kondyly femuru, střed hlezna mezi maleoly
- Videozáznam z frontální roviny, 2 m, 90 cm
- Edukace, 5 úvodních pokusů / 5 platných pokusů
- FPPA průměr 3 pokusů
- Významná hodnota FPPA **+10°**

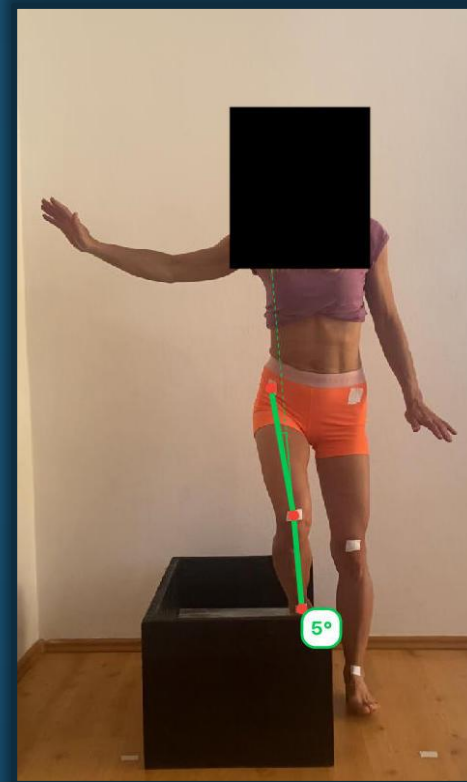


POPIS MĚŘENÍ

Single Leg Squat

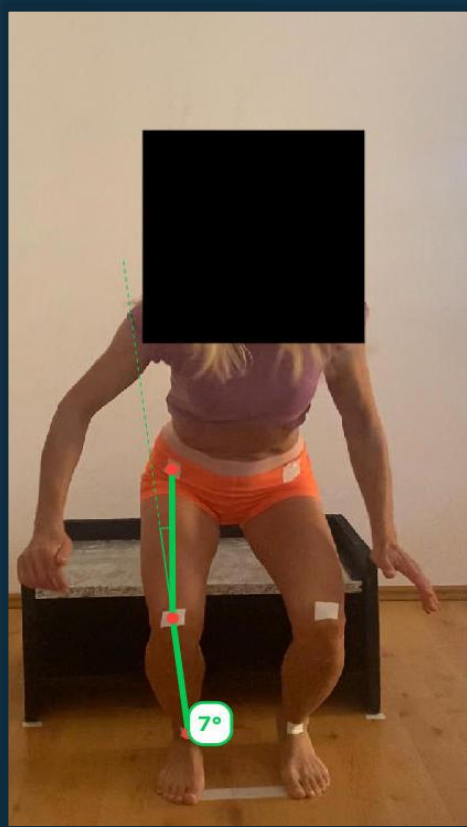


Lateral Step Down Task



POPIS MĚŘENÍ

Drop Jump



Single Leg Landing

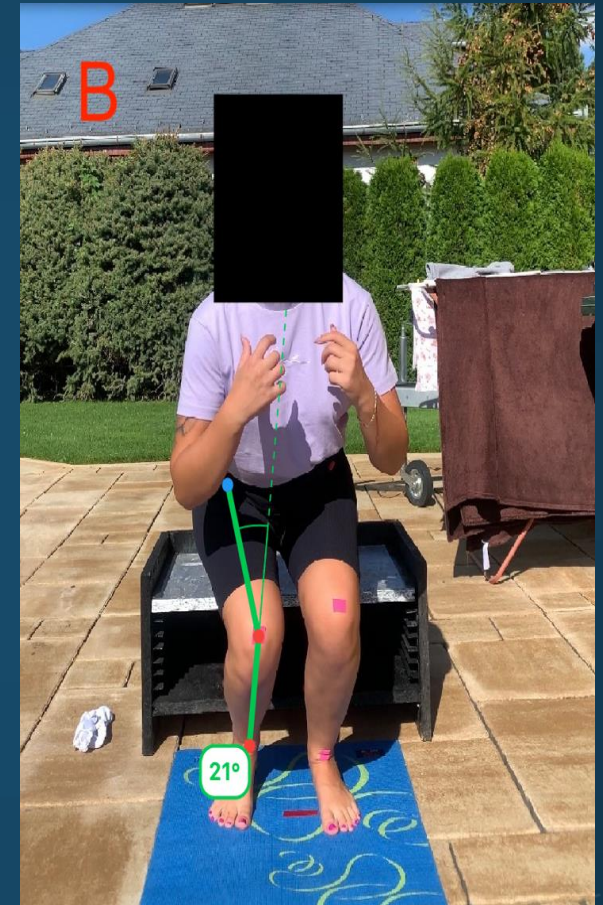


VÝSLEDKY

Mann-Whitney U Test	p hodnota
Sportovci x Nesportovci u SLS dominantní DK	0,096
Sportovci x Nesportovci u SLS nedominantní DK	0,424
Sportovci x Nesportovci u LSDT dominantní DK	0,208
Sportovci x Nesportovci u LSDT nedominantní DK	0,892
Sportovci x Nesportovci u DJ dominantní DK	0,735
Sportovci x Nesportovci u DJ nedominantní DK	0,956
Sportovci x Nesportovci u SLL dominantní DK	0,049
Sportovci x Nesportovci u SLL nedominantní DK	0,033

VÝSLEDKY

- Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi pohlavími



VÝSLEDKY

Pearsonov chí kvadrát test	p hodnota
Dominantní x Nedominantní DK u SLS	0,576
Dominantní x Nedominantní DK u LSDT	0,021
Dominantní x Nedominantní DK u DJ	0,002
Dominantní x Nedominantní DK u SLL	0,001

ZÁVĚR

- Mobilní aplikace PhysioMaster – využitelný nástroj, finančně + časově + prostorově nenáročný prostředek 2D analýzy pohybu (*Ramirez et al., 2018, Scholtes, 2017, Munro, Herrington, Carolan, 2012*)
- Identifikace jedinců s vyšším rizikem bezkontaktního poranění kolene (*Munro, Herrington, Carolan, 2012, McLean et al., 2005*)
- Možná intervence – neuromuskulární trénink

Děkuji za pozornost

The background is a solid dark blue color. It features several faint, light blue technical diagrams and circular patterns. In the top right, there is a large circular diagram with concentric circles and radial lines, resembling a gauge or a scale with numbers from 0 to 210. In the bottom right, there is another circular diagram with concentric circles and a dashed outer ring. In the bottom left, there is a partial circular diagram with a dashed outer ring and an arrow pointing left. In the top left, there is a small circular diagram with a dashed outer ring and an arrow pointing left.