

Ocena predyspozycji studentów do wykonywania technik wideochirurgicznych

SKN przy Klinice Chirurgii i Onkologii Dziecięcej w Łodzi

MARIA MARCINIAK

ADAM BIAŁAS

JOANNA JERUZAL

MAGDALENA WAWRZYK

KATARZYNA FRYDRYCH

BEATA MAŁACHOWSKA

**Kierownik kliniki: Prof dr hab.
n. med. Ewa Andrzejewska**

**Opiekun koła: Dr n. med.
Janusz Jabłoński**

Odwieczne dylematy studentów medycyny:

⊙ Jaką specjalizację powinienem wybrać?



⊙ W której mogę wykorzystać swój cały potencjał?



⊙ Czy te umiejętności są wrodzone czy mogę je nabyć dzięki ćwiczeniom?



⊙ Era zabiegów
wideochirurgicznych =
większe wymagania
wobec umiejętności chirurga



⊙ Chirurdzy kontra Piloci

⊙ Metody oceny

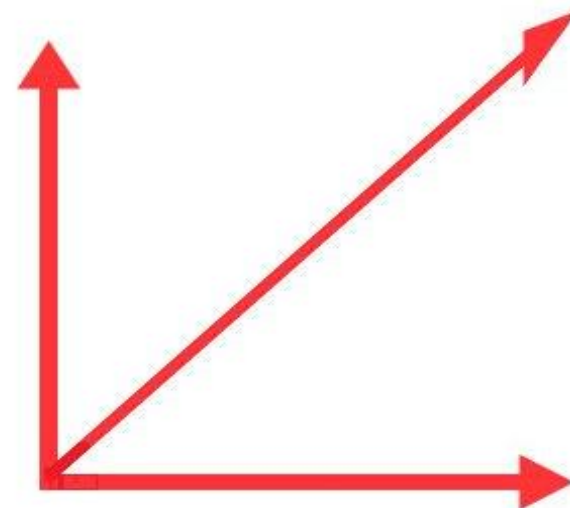


⊙ Literatura:

Gallagher i wsp. ANZ J Surg. 2008; 78 (4):
282-90

Suleman i wsp. JSLS. 2010; 14 (1) :35-40

Grantcharov i wsp. ANZ J Surg. 2009; 79
(3): 104-7



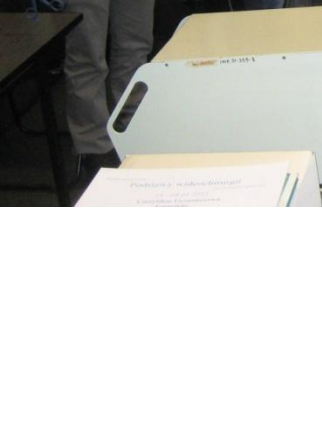
Cel pracy:

- ⊙ Poszukiwanie metod do oceny predyspozycji do wykonywania technik wideochirurgicznych
- ⊙ Zależność między widzeniem stereoskopowym a umiejętnością wykonywania zadań wideochirurgicznych
- ⊙ Możliwość wytrenowania umiejętności
- ⊙ Dynamika postępów i wpływ czynników: płci, wad wzroku i nabytych doświadczeń





Badane grupy – studenci Uniwersytetu Medycznego w Łodzi





234 studentów

z różnych lat



Rekrutacja do kursu – kto pierwszy ten lepszy





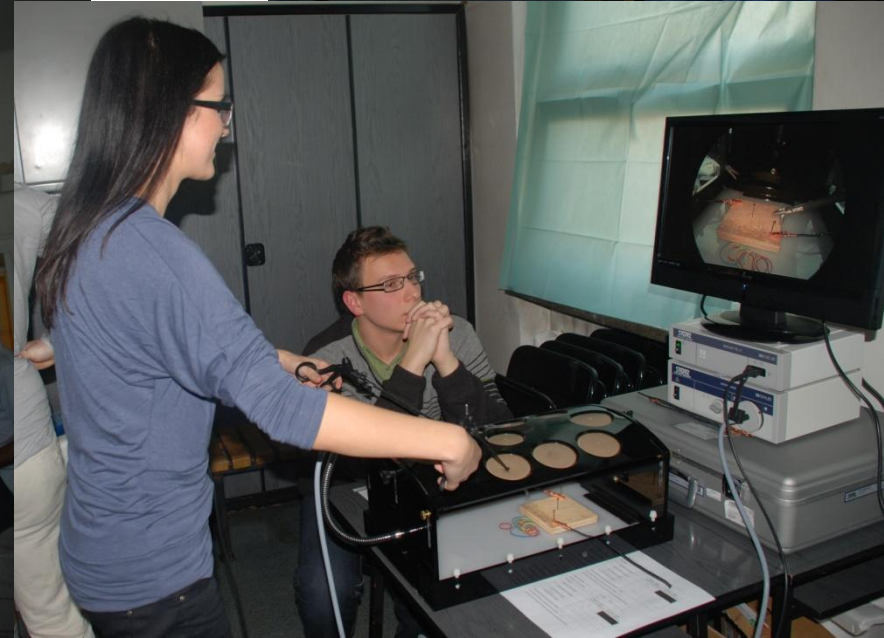
Studenci z wydziałów:

lekarski i
wojskowo-lekarski



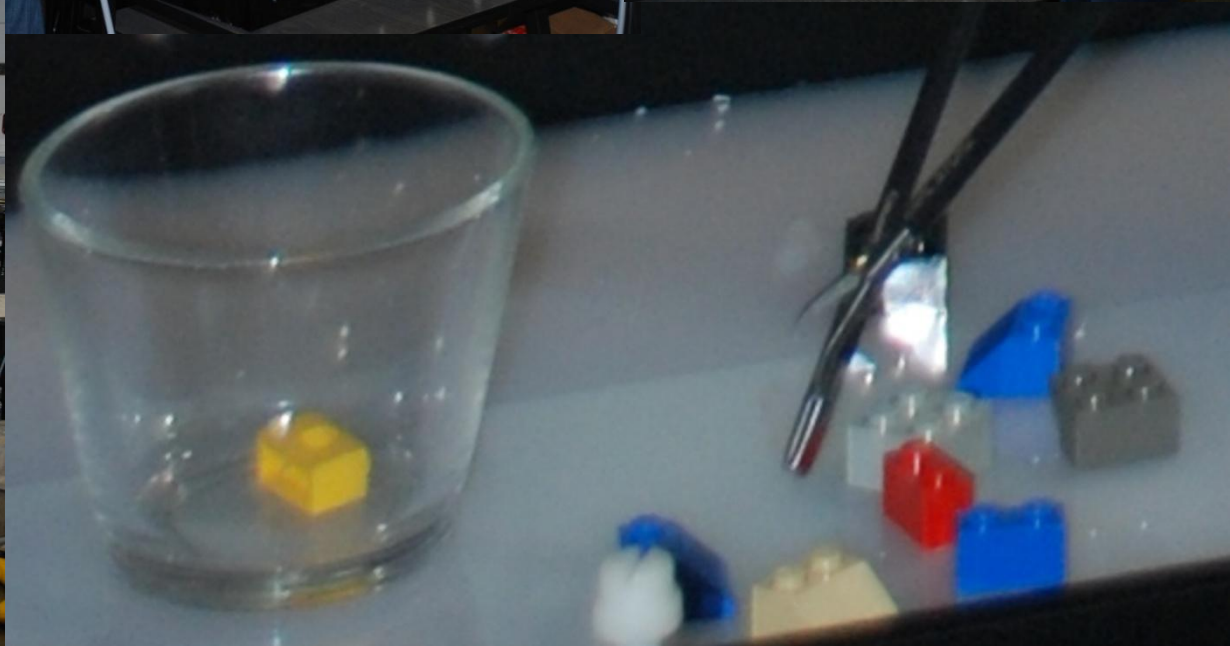
Metody badania

- 🎯 5 minut
- 🎯 2 powtórzenia
- 🎯 40 minut treningu



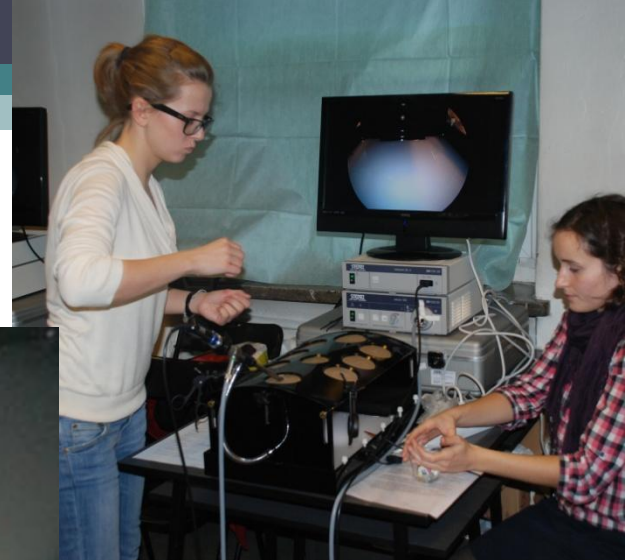
Metody badania

KLOCKI



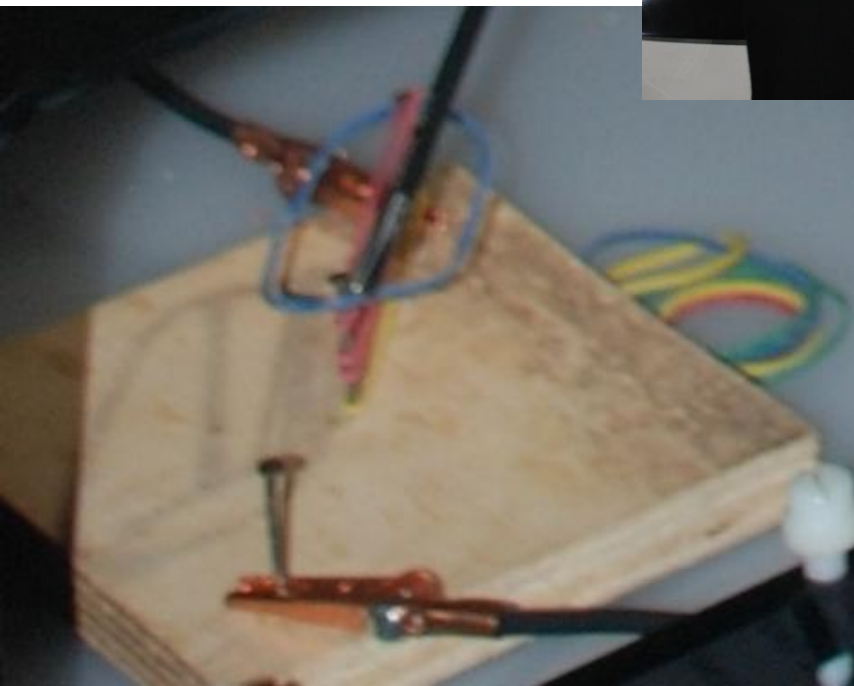
Metody badania

ZAPALKI



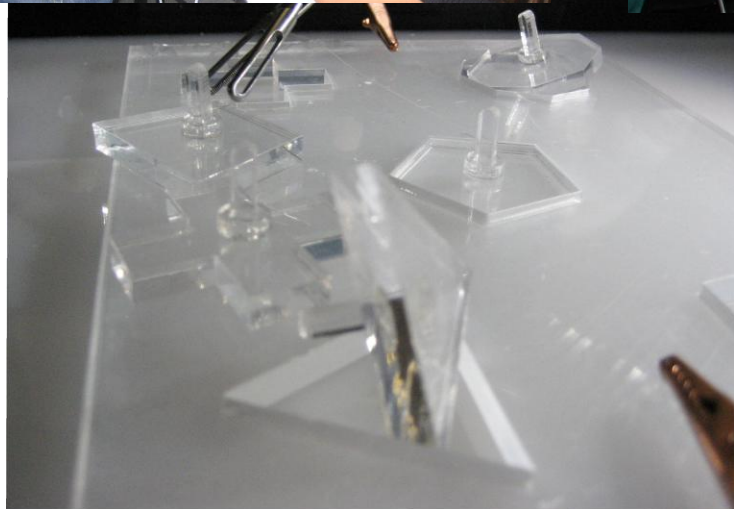
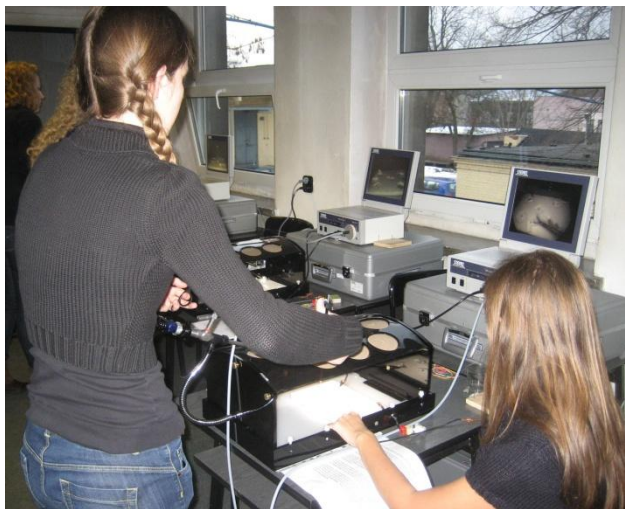
Metody badania

GUMKI



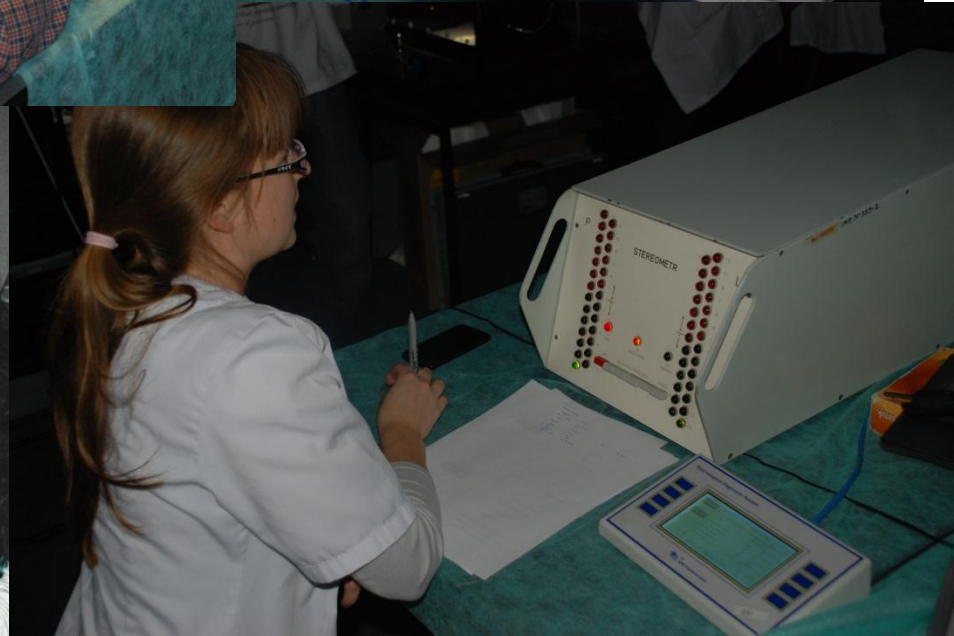
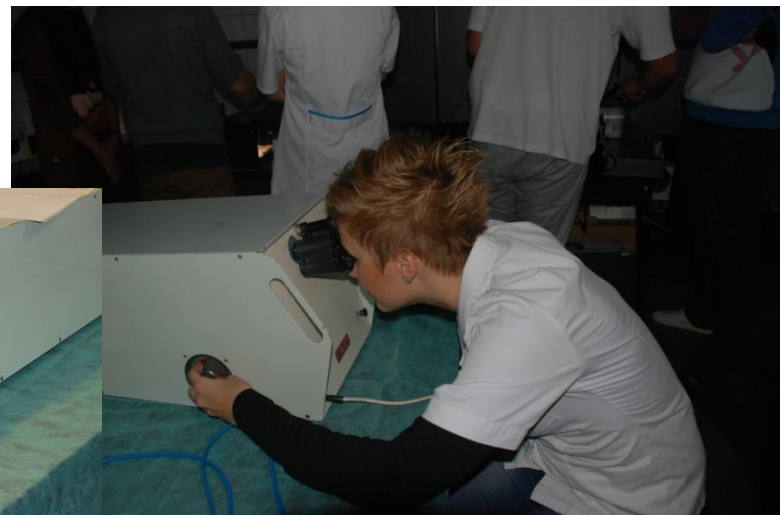
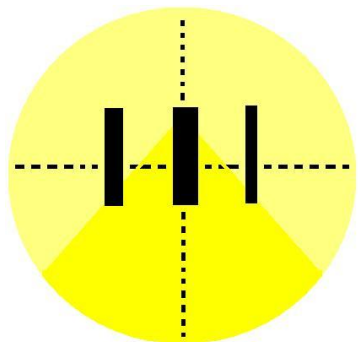
Metody badania

FIGURY



Metody badania

STEREOMETR



Metody badania

ANALIZA STATYSTYCZNA

- Test studenta
- Test Chi-Square
- Test Fisher'a
- Korelacja Persona

$$t = \frac{\bar{X}_D - \mu_0}{SD / \sqrt{n}}$$

$$E_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^c O_{ik} \sum_{k=1}^r O_{kj}}{N}$$

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{c}}{\binom{n}{a+c}} = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{a!b!c!d!n!}$$

$$\rho_{X,Y} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E[(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)]}{\sigma_X \sigma_Y},$$

Wyniki

Charakterystyka grupy

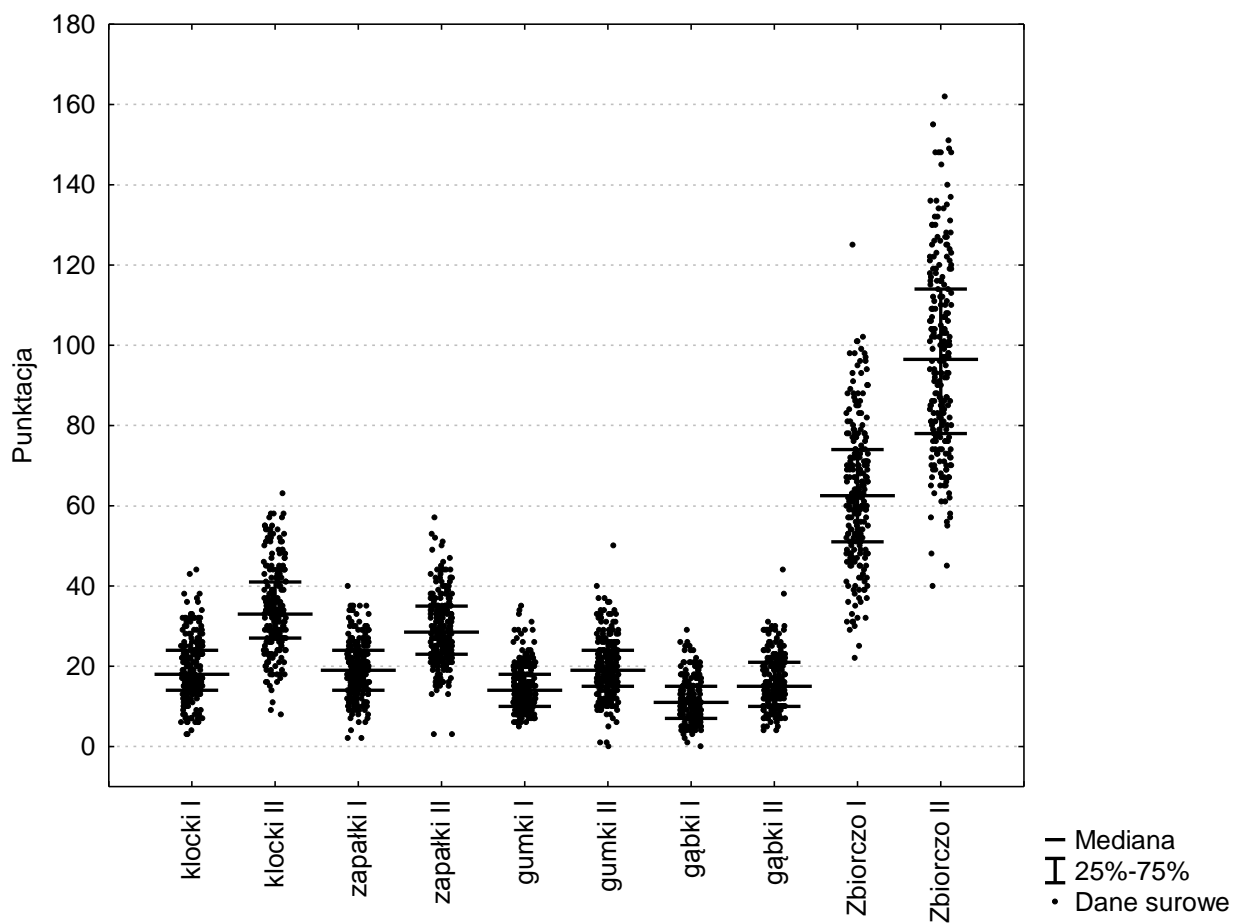


	N
Astygmatyzm	46
Wady wzroku	13 ₃
Doświadczenie wideochirurgiczne - obserwacja	15 ₄
Doświadczenie wideochirurgiczne -	57



Wyniki

Szczegółowa punktacja i porównanie efektywności szkolenia



Wyniki

PRZED treningiem

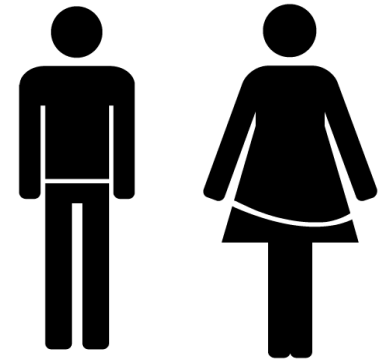
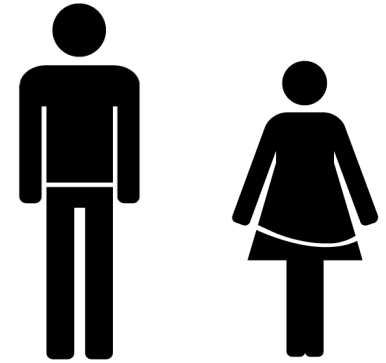
Mężczyźni byli nieco lepsi niż **kobiety**

66 vs 61

PO treningu

różnica się zmniejszyła

100 vs 96



Wyniki

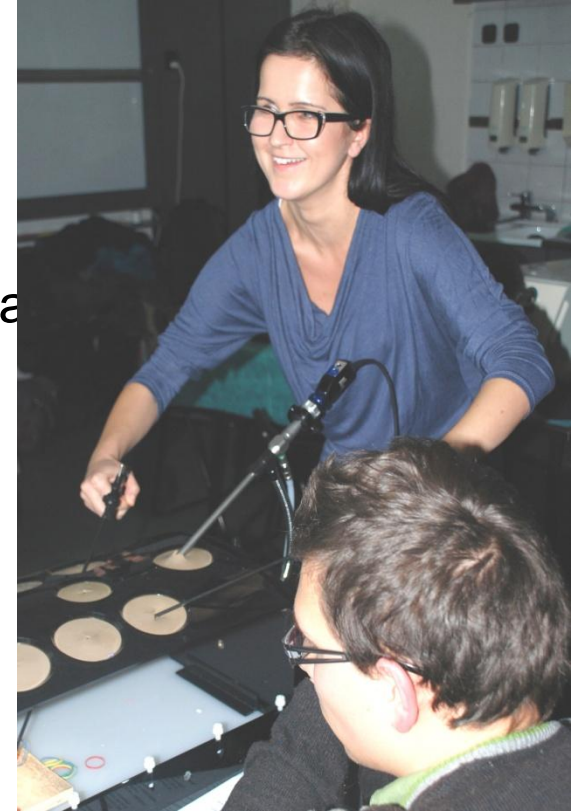
Osoby, które obserwowały zabiegi wideochirurgiczne przed przystąpieniem do kursu miały nieznacznie **wyższą** punktację niż osoby, które tego nie robiły

64 vs 62

Osoby, które asystowały do zabiegów wideochirurgicznych przed przystąpieniem do kursu miały nieznacznie **wyższą** punktację niż osoby, które tego nie robiły

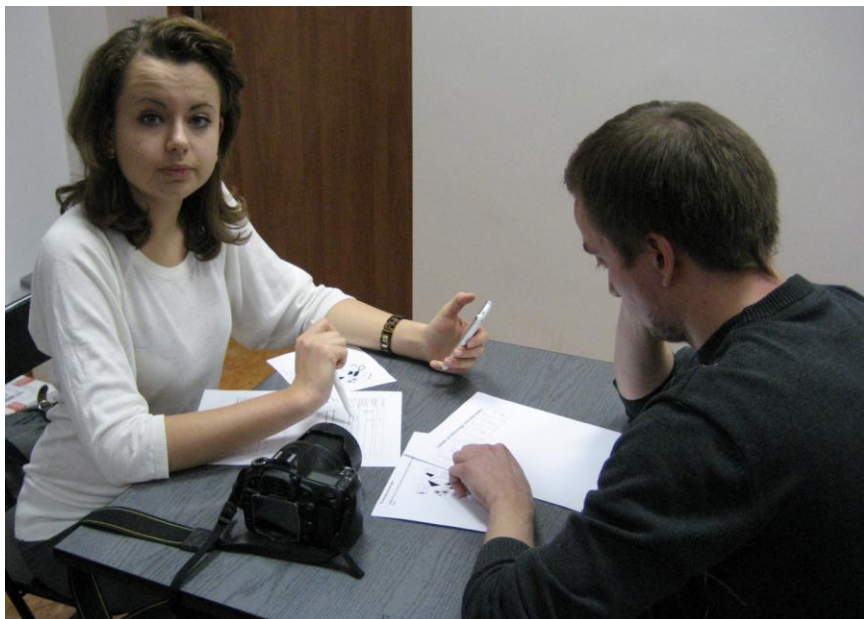
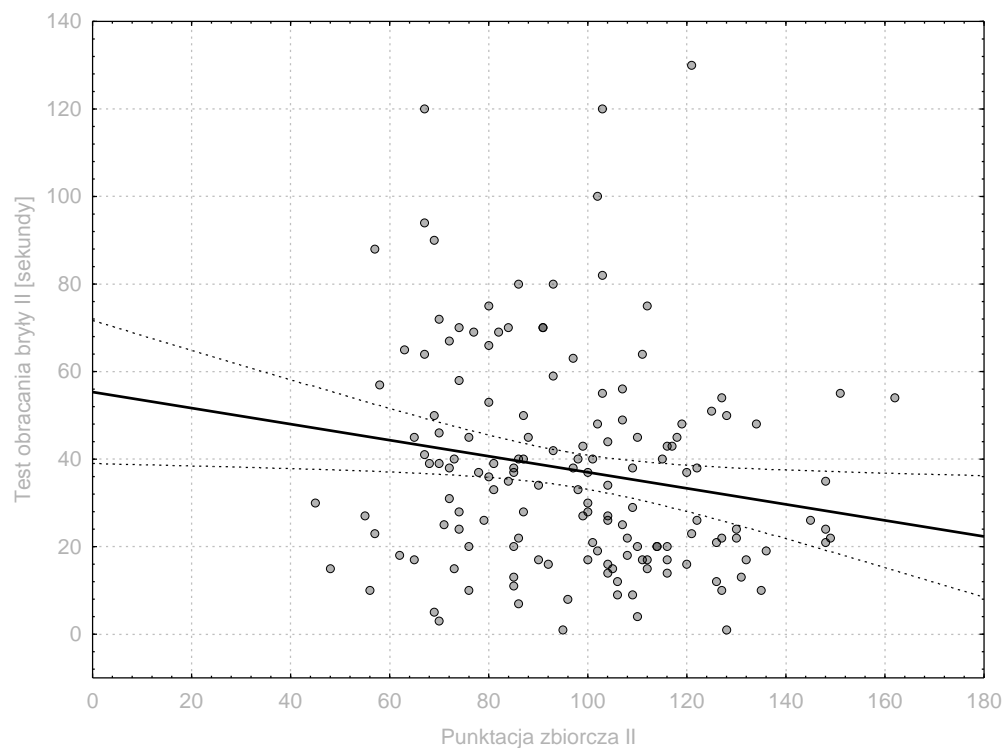
PRZED treningiem → **65 vs 63**

PO treningu → **99 vs 96**



Wyniki

Relacja między czasem w teście na obracanie brył w przestrzeni a sumą punktacji z zadań na тренаżerach

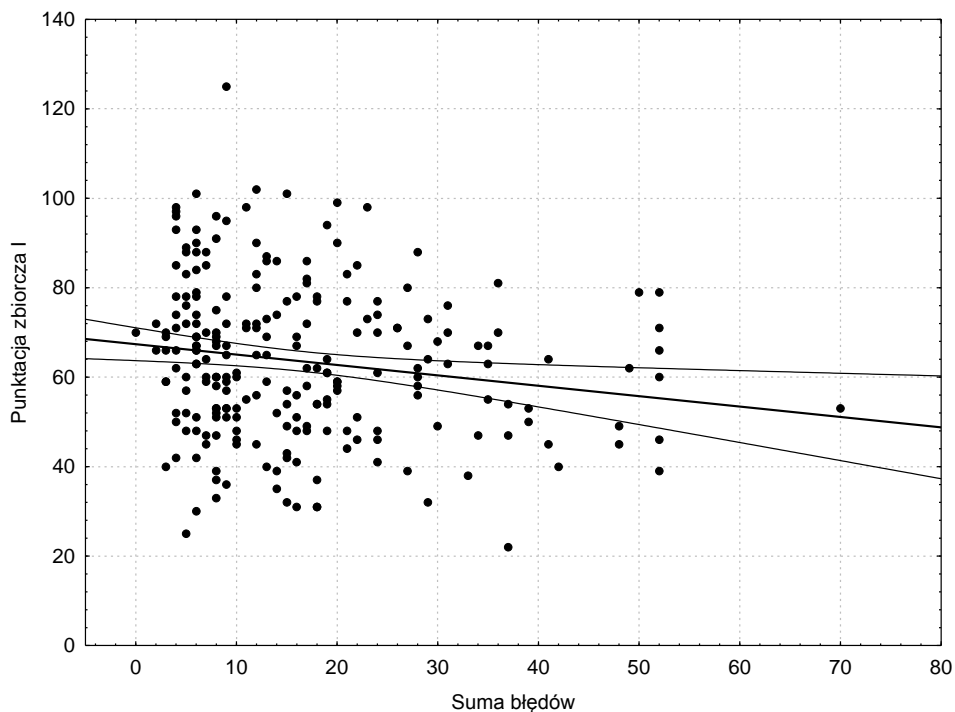


Wyniki

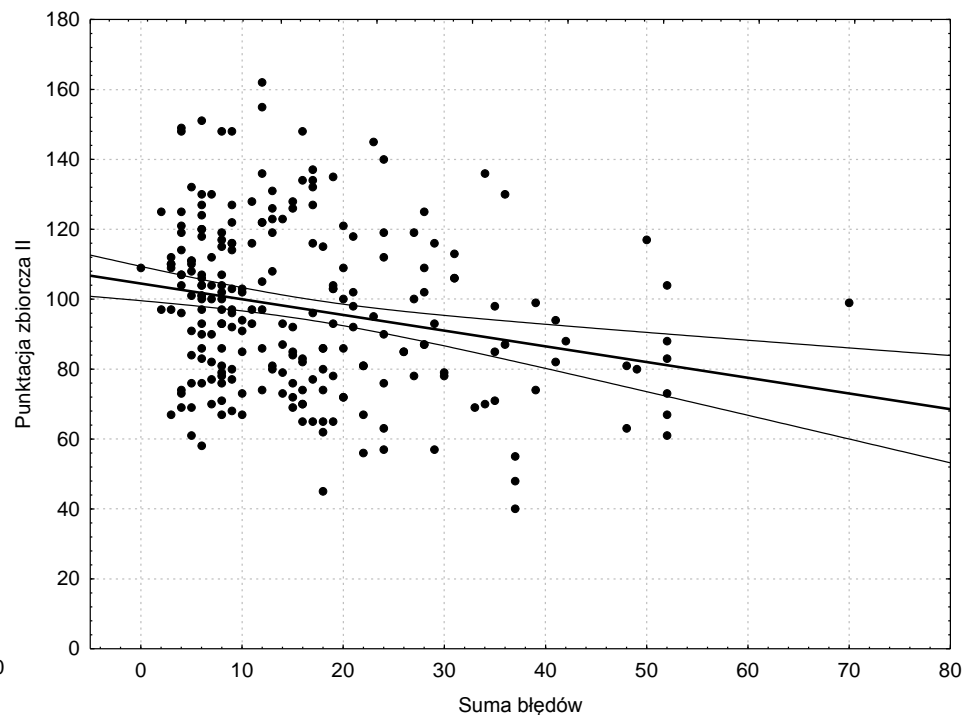


Relacja między błędami w badaniu stereometrem a wynikiem zadań na trenażerach

PRZED treningiem

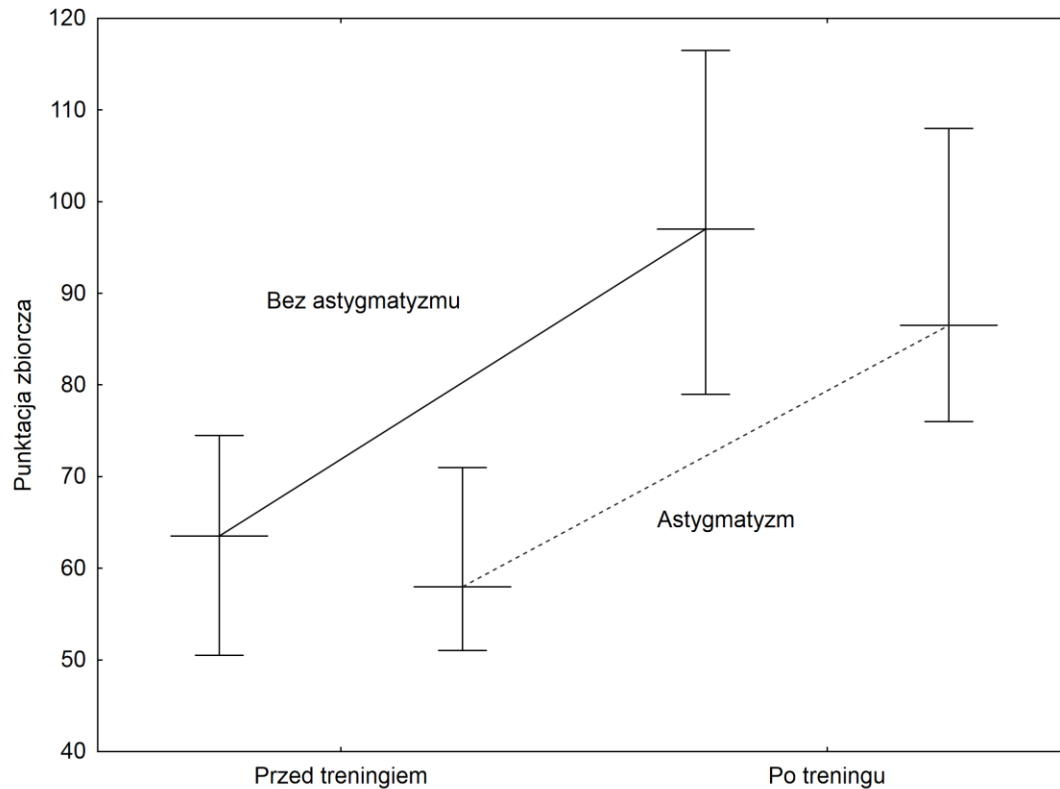
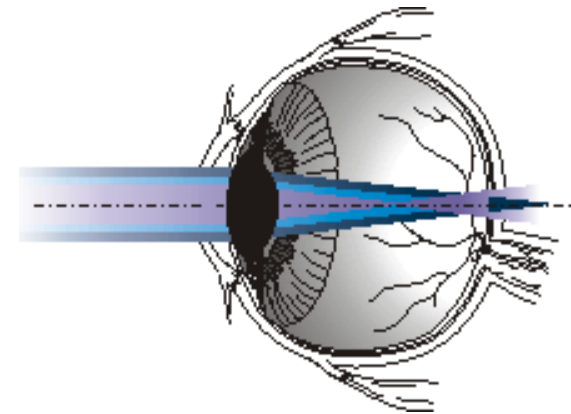


PO treningu



Wyniki

Studenci z astygmatyzmem mieli niższe wyniki na тренаżerach niż studenci bez tej wady za równo przed treningiem jak i po



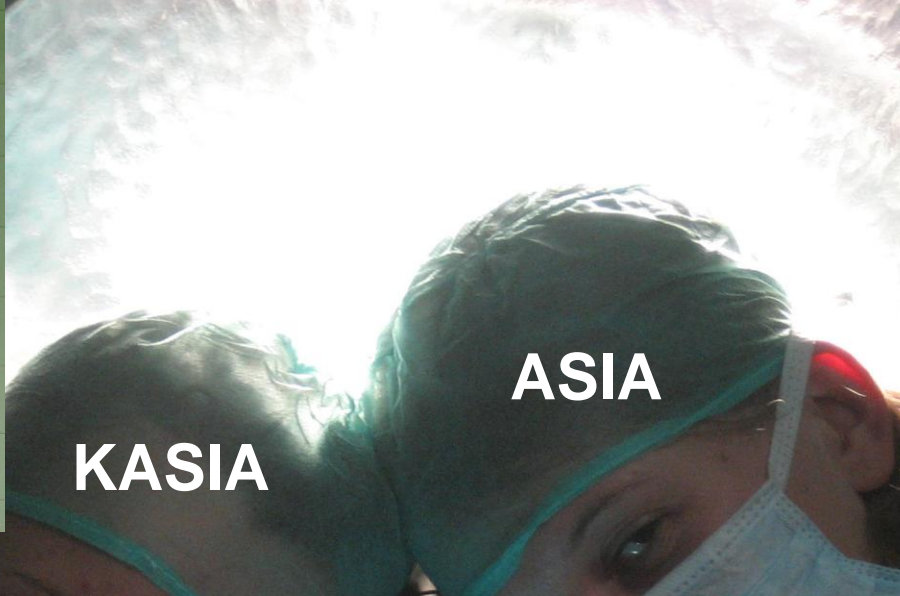
Wnioski



- Ćwiczenia na trenażerach są związane z rozwijaniem umiejętności wykonywania technik wideochirurgicznych
- Rozkład płci **nie ma istotnego wpływu** na wyniki zadań wykonywanych na trenażerach
- Istnieje statystyczna korelacja między wynikami uzyskanymi na stereometrze a punktacją w testach, które oceniają efektywność używania narzędzi wideochirurgicznych. Sugeruje to **możliwość wyboru grupy testów** dla oceny predyspozycji do wykonywania technik wideochirurgicznych



MAGDA



ASIA



ADAM



KASIA

MARYSIA

Dziękujemy za uwagę