



Unterstützung der klinischen Entscheidungsfindung bei pädiatrischen Bewegungsstörungen

Promotionsprojekt: Rosa MS Visscher

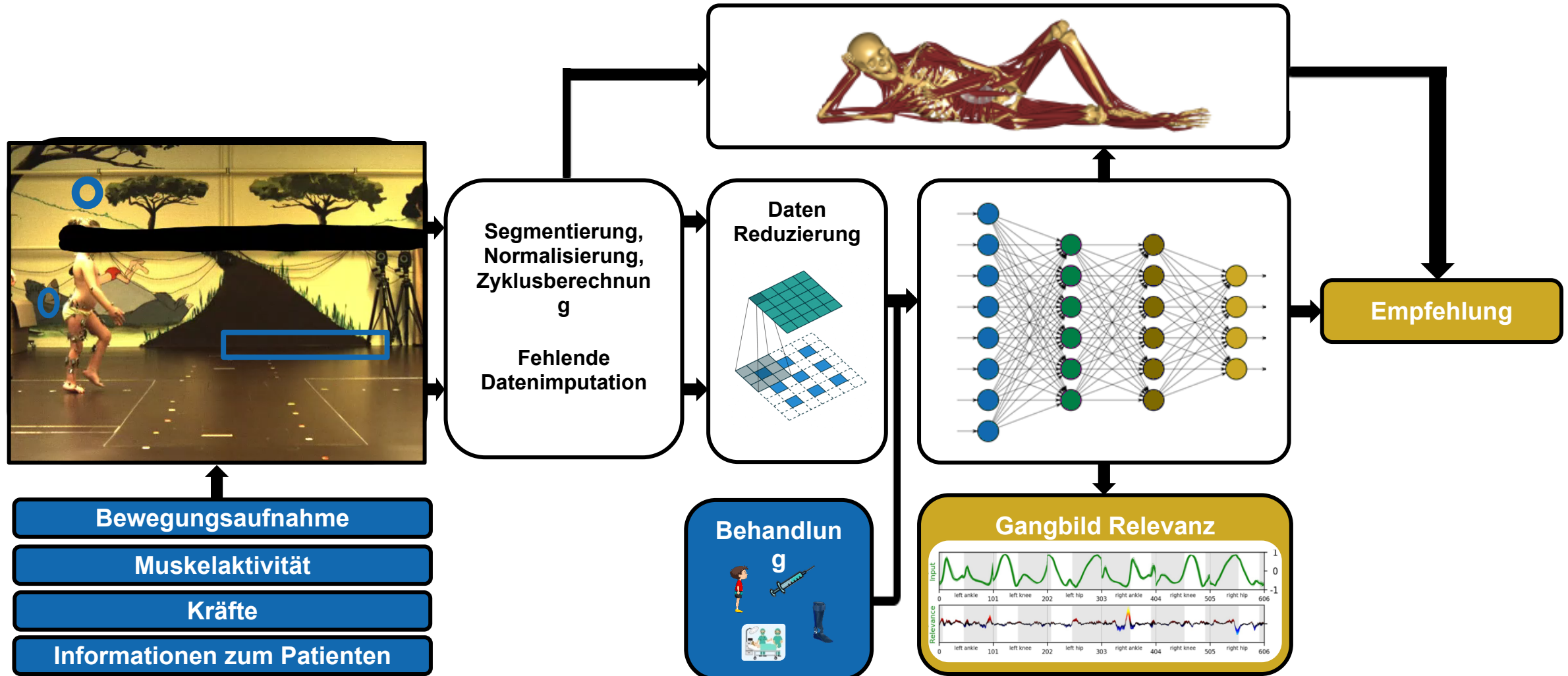
Supervisors: Dr. Navrag Singh, Prof. Dr. William R Taylor, Prof. Dr. med. Reinald Brunner

Partners: PD Dr. med. Erich Rutz, Dr. med Christian Wyss

Report #3

05.11.2019

Verstehen wie Gangmerkmale mit Behandlungsergebnissen zusammenhängen



Ist Machine Learning in der Lage, mit klinischen Daten umzugehen? - Ja



Clinical Database



TD



Hemi
Right

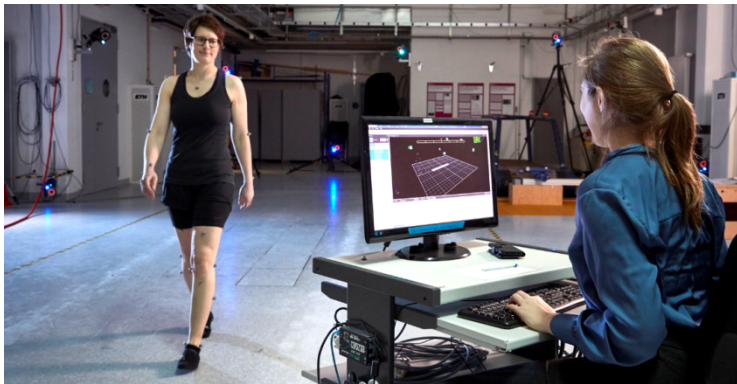


Hemi
Left

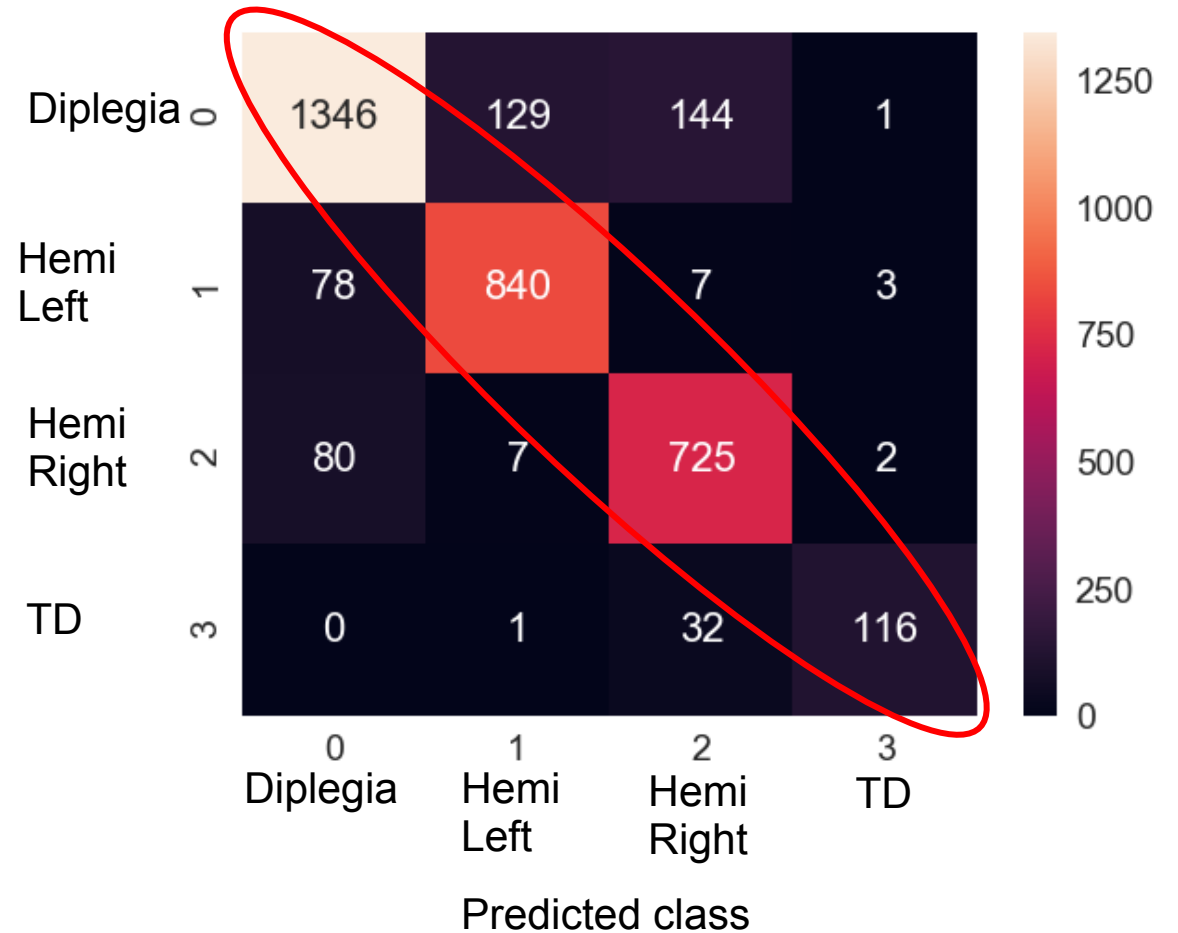


Diplegia

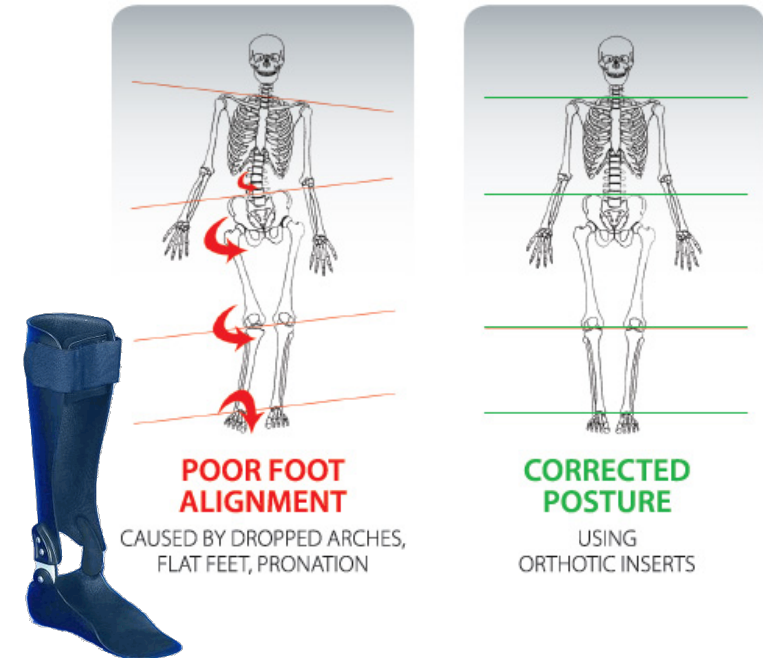
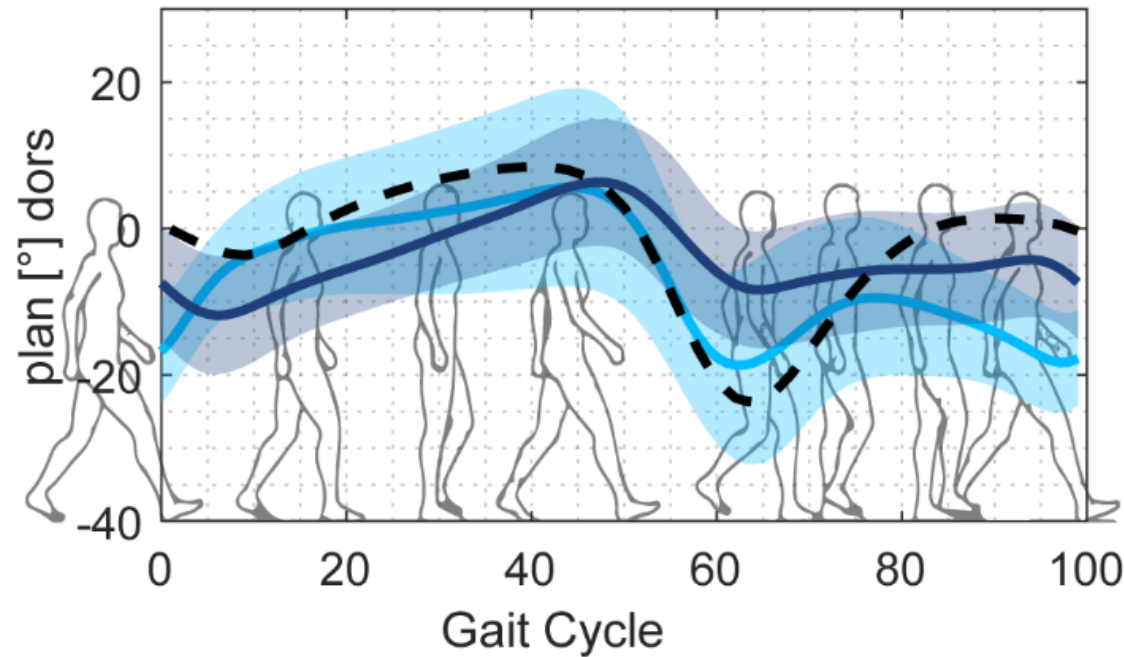
Gait analysis



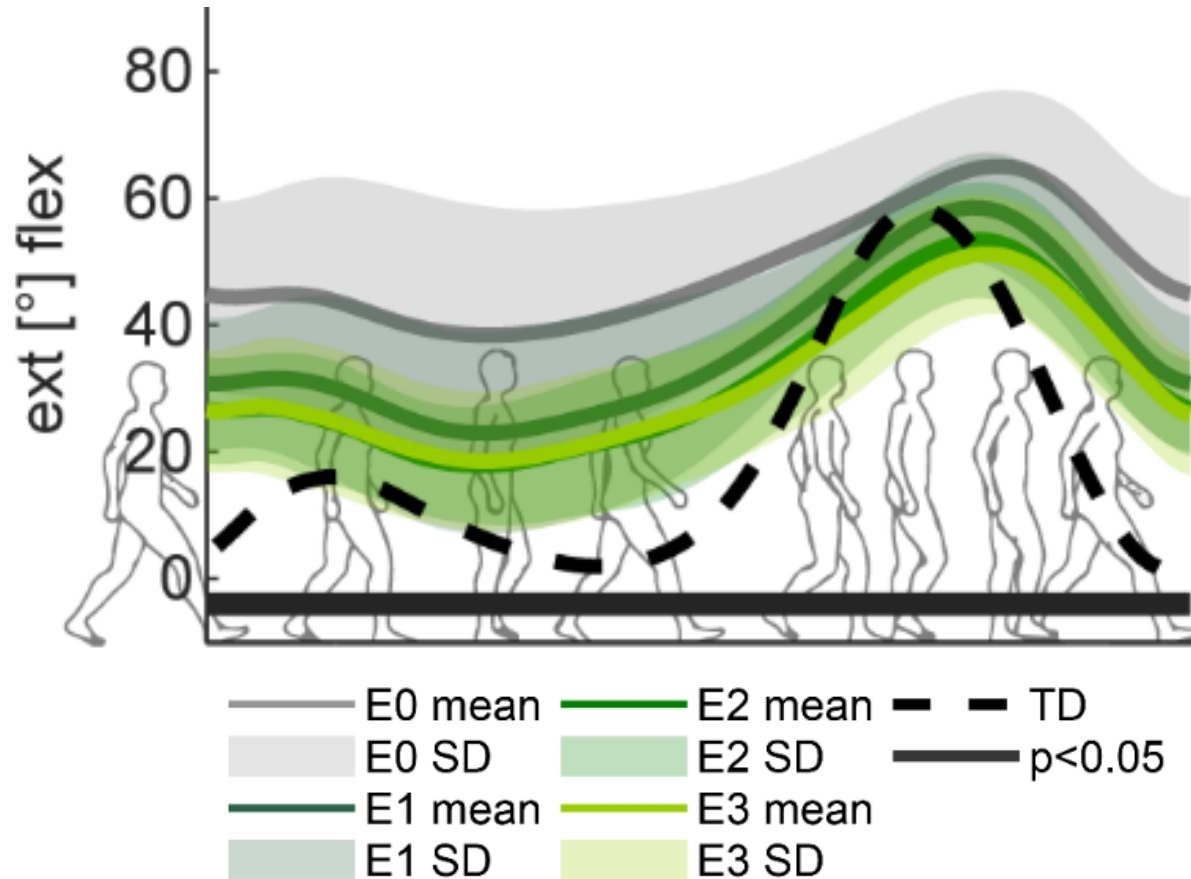
Actual class



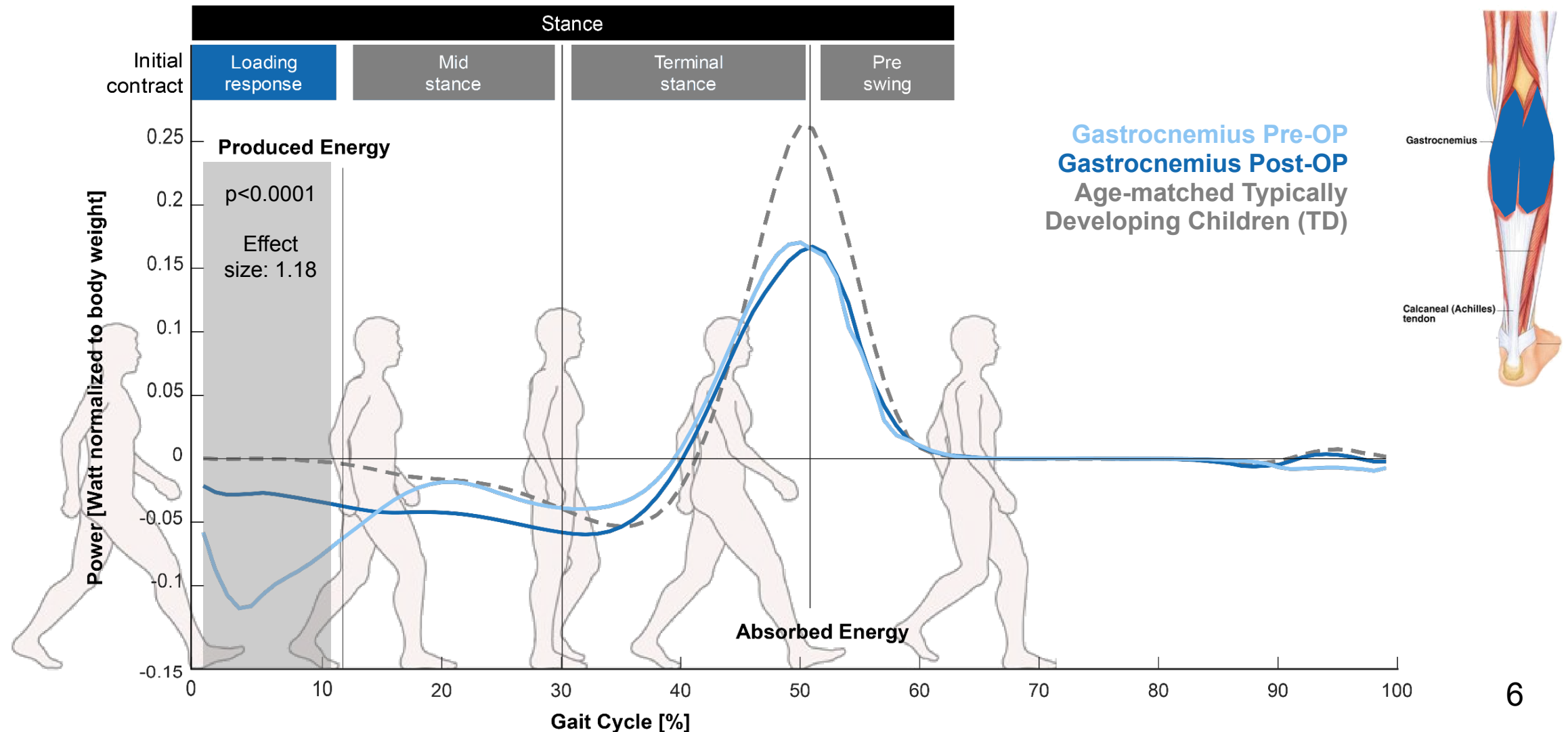
OSG - Fuss Orthesen verbessert Fersenauftritt aber verschlech Zehenabstoss



Multilevel Operation verbessert Kniestreckung aber verschlechtert Kniebeugung



Achilles Sehnen Verlängerung reduziert die Generierte(+) Arbeit von Gastrocnemius Muskel nicht



Klinische Bedeutung

- Man kann Machine Learning benutzen um Gangbilder zu klassifizieren
- Behandlungen verbessern Stand- aber nicht Schwungphase
- Verlängerung $\neq$ Reduzierung der generierte Muskelarbeit

