

Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Curling Wischtest

Einleitung

Beim Curling Wischtest werden die eingesetzte Vertikalkraft und die Frequenz bestimmt, da diese Parameter für die Wischleistung entscheidend sind ¹. Für eine aus dem Wischtest resultierende geschlechtsspezifische Trainings-, Technik- und Taktikempfehlungen braucht es eine Analyse zwischen den Ergebnissen der Männer und Frauen.

Methoden

22 Swiss Curling A-KaderathletInnen (10♂/12♀) absolvierten den Wischtest auf einer Kistler® Kraftmessplatte (5x25s mit 2min Pause) in der Saisonvorbereitung.

Für die Analyse der geschlechtsspezifischen Unterschiede wurden die über 25 Sekunden gemittelten Kraftpeaks und die Frequenz sowie das Laktat betrachtet.

Resultate

Die Kraftwerte unterscheiden sich geschlechtsspezifisch beim ersten der fünf Trials mit 27.3% am meisten – die Werte der Männer sind mit $446.6 \pm 127.5\text{N}$ ($6.07 \pm 2.04\text{N/kg}$) höher als jene der Frauen mit $324.6 \pm 61.4\text{N}$ ($5.16 \pm 1.03\text{N/kg}$) (vgl. Abb.1).

Auch die Wischfrequenz ist bei den Männern mit $4.27 \pm 0.30/\text{s}$ höher als bei den Frauen mit $3.57 \pm 0.23/\text{s}$ (Werte ebenfalls 1. Trial). Diese geschlechtsspezifische Differenz von 16.5% bleibt über alle 5 Trials vergleichbar (vgl. Abb. 2).

Das akkumulierte Laktat ist bei den Frauen bei allen Trials tiefer als bei den Männern. Der Unterschied ist über die Trials steigend und beim 5. Trial mit 26.6% maximal (Männer $12.33 \pm 2.32\text{mmol/l}$ und Frauen $9.05 \pm 2.03\text{mmol/l}$) (vgl. Abb.3).

Diskussion

Vor allem bei der absoluten Kraft, aber auch bei der Frequenz und den Kraftwerten relativ zum Körpergewicht erreichen die Männer signifikant höhere Werte als die Frauen.

Das erhöhte Laktat bei den Männern kann in Beziehung gebracht werden mit deren höheren inter-Trial Kraftverlusten, wodurch die Kraftdifferenz zwischen männlichen und weiblichen Athleten mit zunehmendem Trial abnimmt. Die Frequenz scheint von der erhöhten Übersäuerung weniger betroffen zu sein, da der Frequenzunterschied Mann-Frau zwischen den Trials ähnlich bleibt.

Literatur

1)Bradley JL. J Sport Sci Med 2009; 8(4): 495-500.

Kontakt:

MSc ETH Sarah Rüfenacht, sarah.ruefenacht@rennbahnklinik.ch

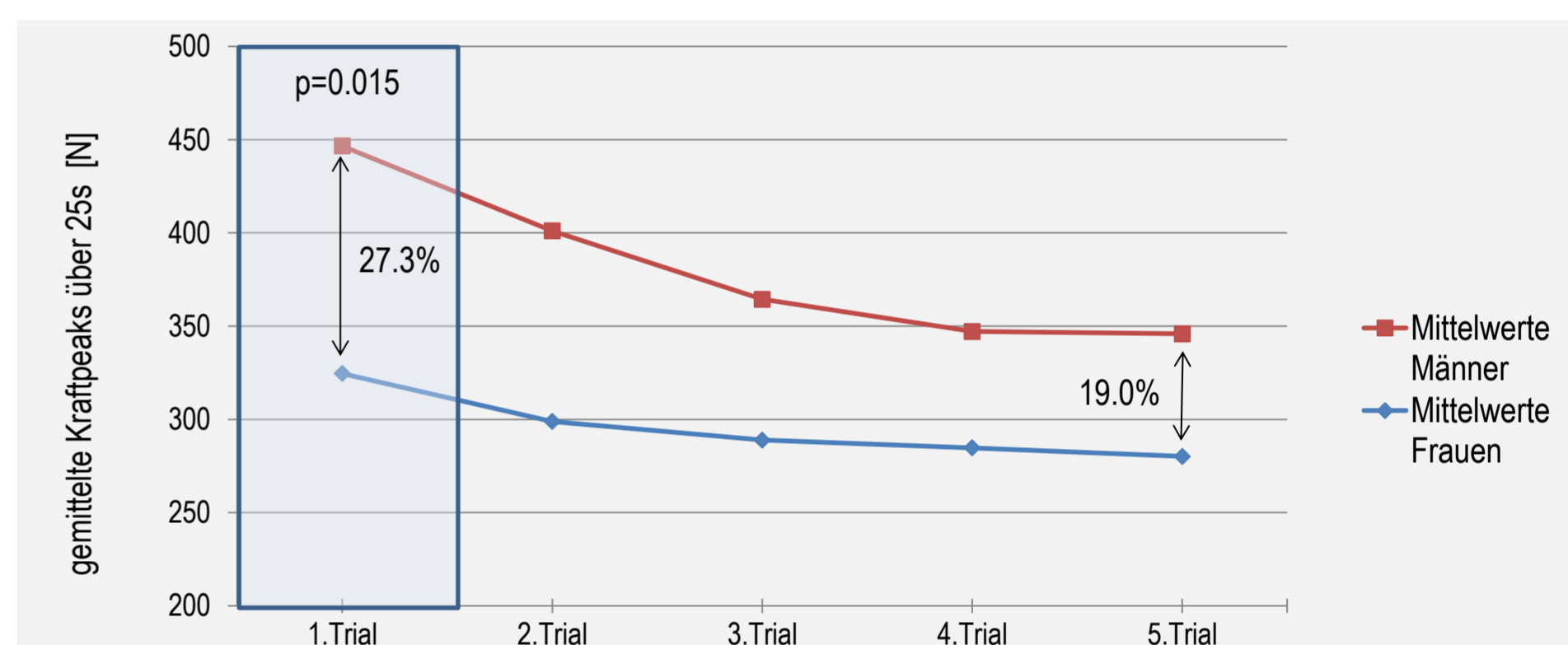


Abb. 1: Absolute Kraftwerte – Männer und Frauen

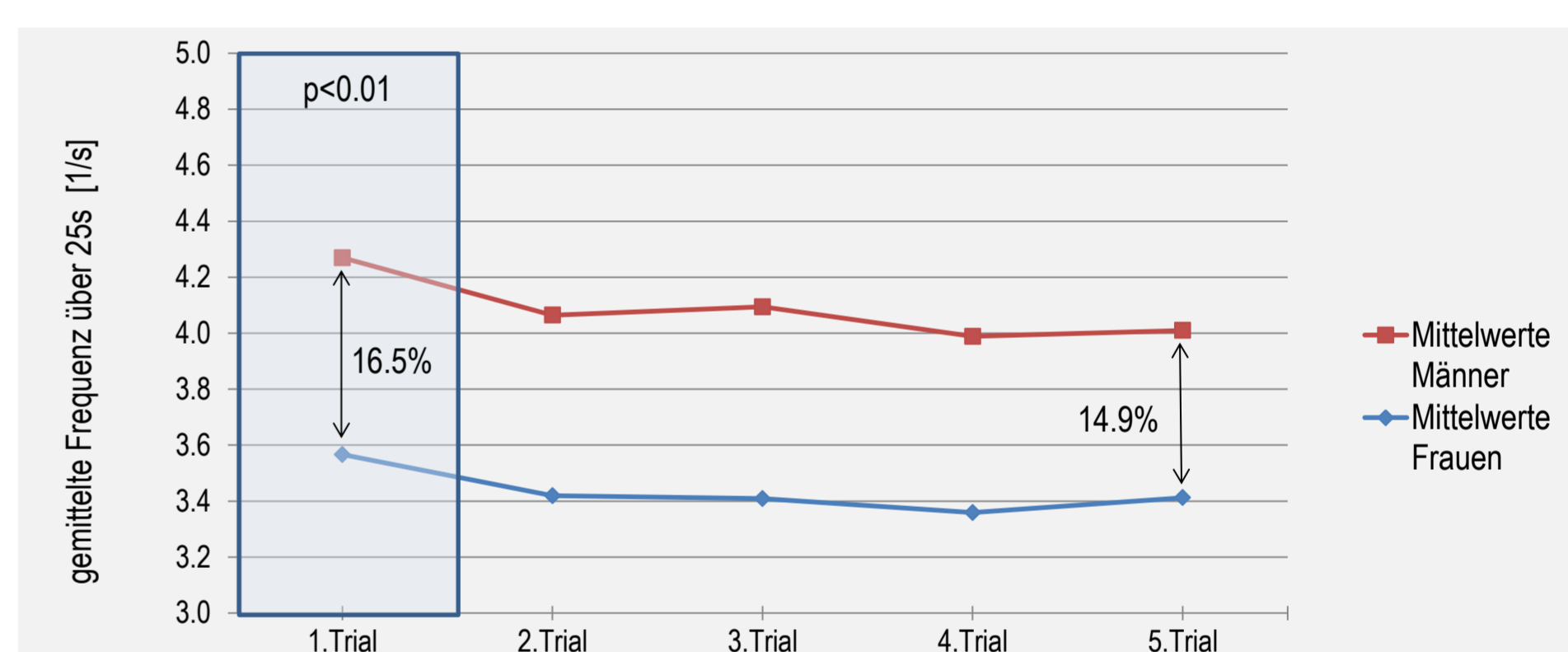


Abb. 2: Wischfrequenz – Männer und Frauen

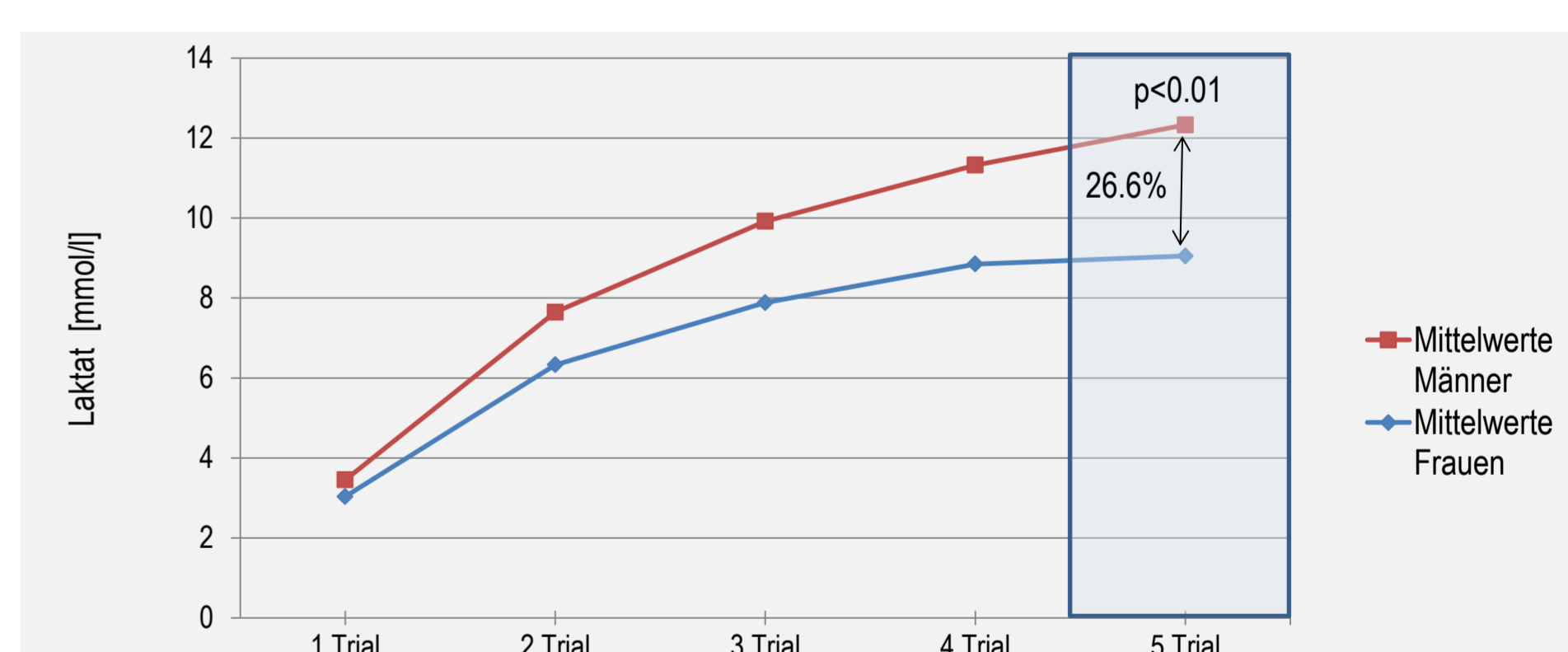


Abb. 3: Laktatkonzentration Trialende – Männer und Frauen