



Editorial

Nach über vier Stunden Spielzeit während der ersten Runde der diesjährigen Australien Open sank Sir Andrew Barron „Andy“ Murray erschöpft auf seiner Bank nieder. Der ehemalige Weltranglistenerte, zweifache Olympiasieger und dreifache Grand-Slam-Sieger hatte sein wahrscheinlich letztes großes Tennismatch verloren. Nicht etwa gegen seinen verdienten Bezwinger Roberto Bautista Agut oder die extremen Hitzebedingungen, sondern vielmehr gegen seinen eigenen Körper. Selbst für den sportorthopädischen Laien waren seine Hüftprobleme unübersehbar – insbesondere während schnellen Richtungswechseln und nach längeren Ballwechseln. Aufgrund chronischer Hüftprobleme wird Andy Murray seine Karriere mit nur 31 Jahren beenden müssen, während einer seiner größten Rivalen, Roger Federer, auch noch mit 37 Jahren scheinbar mühelos von Sieg zu Sieg eilt.

Keine empirischen Studien, sondern Kasuistiken aus dem Hochleistungssport, wie die von Andy Murray, sowie erhaltene Freiräume zum kritischen Nach- und Selbstdenken – „Danke lieber Jürgen Freiwald!“ – haben mein Verständnis hinsichtlich der leistungslimitierenden Faktoren und der möglichen Ansatzpunkte für die Diagnostik und Intervention zur Leistungsoptimierung der Athleten in den Rückschlagsportarten grundlegend verändert: Angefangen von einer isolierten leistungsphysiologischen Perspektive, die zunehmend mehr um technisch-taktische und innovativ-messtechnische Aspekte ergänzt wurde, bis nunmehr hin zu einer ganzheitlichen, die Motorik und Orthopädie miteinschließenden Sichtweise. Aufgrund seiner kräftezehrenden und mechanisch hoch belastenden Spielweise scheinen im Fall von Andy Murray orthopädische Probleme der leistungslimitierende Faktor zu sein. Was aber limitiert den 99-fachen Turniersieger und vielleicht vielseitigsten und besten Tennisspieler der Geschichte, den „Maestro“ Roger Federer? Sind es irgendwann motivationale oder familiäre Aspekte, die ihn dazu bewegen werden, seine beispiellose Karriere zu beenden?

Beide Spieler haben bereits im Alter von drei Jahren mit dem Tennissport begonnen. Im Gegensatz zu Roger Federer stammt Andy Murray jedoch aus einer Hochleistungssportlerfamilie. Es stellt sich daher die Frage, welchen Einfluss die Genetik und insbesondere die Epigenetik haben? Kann Hochleistungssport der Eltern die orthopädische Belastungsverträglichkeit der Kinder (positiv oder sogar negativ) beeinflussen? Interessant ist auch die Tatsache, dass beide Tennisspieler bis zu ihrem 11. und 12. Lebensjahr ebenfalls Fußball gespielt haben. Kritisch zu hinterfragen ist daher, ob eine frühestmögliche Spezialisierung für das Erreichen der Weltspitze in den Rückschlagsportarten zwingend notwendig ist oder ob z.B. ein Transfer von erlernten technisch-taktischen Fertigkeiten aus anderen Sportarten in den Tennissport möglich ist und dieser sich u.U. positiv auswirken kann?

In den Rückschlagsportarten sind die spielentscheidenden Situationen und Verletzungsmechanismen oftmals von hoher Intensität bzw. anaerober Energiebereitstellung und/oder exzentrischer Muskelarbeit gekennzeichnet. Für die täglich sportwissenschaftlich-medizinische Betreuung von Elite-Athleten ist es daher notwendig, dass praktikable Verfahren zur Quantifizierung der anaeroben Energiebereitstellung und exzentrischen Muskelarbeit in den Rückschlagsportarten entwickelt werden. Durch die zunehmende Bedeutung von „Impact-Faktoren“ und „Drittmitteln“ für die universitäre Forschung ist es jedoch fraglich, wie eine tiefgründige Entwicklung und wissenschaftlich fundierte Evaluierung solch diffiziler Verfahren geschehen soll, insbesondere da es bis dato keinen vergleichenden Goldstandard gibt? Fragen über Fragen, die zukünftig vielleicht beantwortet werden können. Fragen der Prävention von Sportverletzungen, auch von Verletzungen der oberen Extremität und Wirbelsäule in den Rückschlagsportarten, werden wir intensiv im kürzlich initiierten „Komitee Prävention“ der GOTS diskutieren, worauf ich an dieser Stelle hinweisen möchte.

Liebe Leserinnen und Leser, die gestellten Fragen sind selbstverständlich nur als Beispiele und Anregungen zu verstehen. Wenn Sie beim Lesen der vorliegenden Ausgabe nicht nur eine Antwort für Ihr Handeln in der Praxis finden, sondern sich auch noch zwei neue Fragen ergeben und Sie kritisch reflektieren, ob es sich lohnt, eine davon (empirisch) zu überprüfen, würde ich mich sehr freuen. Auf den folgenden Seiten finden Sie jeweils zwei Übersichts- und Originalarbeiten zu unterschiedlichen sportwissenschaftlich-medizinischen Aspekten der Rückschlagsportarten. Zuerst thematisieren Grim et al. die Sportlerschulter im Tennis und zeigen Präventionsmaßnahmen auf. Anknüpfend untersuchen Schleichardt et al. neuromuskuläre Asymmetrien des Schultergelenks bei Nachwuchsvolleyballern. Ferner

eruieren Hoppe et al. Spielstrategien im Leistungstennis der Damen mittels einer alternativen Statistik. Schließlich geht Jendrusch auf die Bedeutung der bisher kaum untersuchten visuellen Leistungsfähigkeit in den Rückschlagsportarten ein.

Bei der Suche nach Antworten und der Generierung von neuen (Forschungs-)Fragen wünsche ich Ihnen viel Spaß!

Ihr Matthias W. Hoppe



Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect