

1/2026 Februar

C 14117

pädi

Praktische Pädiatrie



omnimed
www.omnimedonline.de

Zehenspitzenengang-Dogma: Vorderes Impingement im oberen Sprunggelenk bei erwachsenen Zehenspitzengängern

David Pomarino¹, Bastian Fregien², Alexander Nazarkin^{1,3}, Kerstin Radtke⁴, Kevin Rostásy⁵

Zusammenfassung

Kinder, die auf Zehenspitzen gehen, haben oft Eltern, die ebenfalls Zehenspitzenzügler waren, oder es sogar immer noch sind. Bei vielen dieser Eltern findet sich ein vorderes Impingement im oberen Sprunggelenk als Folge jahrelangen Zehenspitzenengangs. Damit dürfte das Dogma vom Zehenspitzenengang, der sich selbst reguliere, endgültig widerlegt sein.

Schlüsselwörter

Unbehandelter Zehenspitzenengang, Impingement, erwachsene Patienten.

Summary

Children who walk on their tiptoes often have parents who also walked on their tiptoes, or even still do. Many of these parents have anterior impingement in the upper ankle joint as a result of years of toe walking. This should finally disprove the dogma that walking on tiptoes is self-regulating.

Keywords

Untreated toe walking, impingement, adult patients.

Impingement-Syndrom

Unter einem Impingement-Syndrom des oberen Sprunggelenks versteht man eine mechanische Blockade und somit eine Einschränkung der Beweglichkeit des Sprunggelenks, die die Patienten als stechenden Schmerz im Rückfuß oder im Sprunggelenk empfinden (1).

Unterschieden wird nach der Lokalisation zwischen einem vorderen und einem hinteren Impingement (2) sowie nach der hauptanteilmäßigen Veränderung zwischen einem weichteiligen und einem knöchernen/gelenkkörperassoziierten Impingement (3, 4). Während das knöcherner Impinge-

¹ Praxis für Ganganomalien, Hamburg

² ORTOMAX üBAG GbR, Langenhagen

³ Institut für Klinische Rehabilitation, Tula, Russland

⁴ Department für Kinder- und Neuroorthopädie, DIAKOVERE Annastift, Hannover

⁵ Department Neuropädiatrie, Entwicklungsneurologie und Sozialpädiatrie, Vestische Kinder- und Jugendklinik, Universität Witten-Herdecke, Datteln



Abb. 1a und b: Patient A. Vermehrte Sklerosierung talonaviculare Gelenkfläche, Osteophyten am Talushals, Os naviculare bei einem 45-jährigen Mann mit unbehandeltem Zehenspitzenengang



Abb. 2a und b: Patient B. Talusrolle auf beiden Seiten ventral abgeflacht, beginnend Osteophyten am Talushals, Haglundextostose am Achillessehnenansatz, Os trigonum rechts bei einem 34-jährigen Mann mit unbehandeltem Zehenspitzen gang



Abb. 3a und b: Patient C. Verschmälerung Gelenkspalt tibiotalar, Osteophyten am Talus bei einem 38-jährigen Mann mit unbehandeltem Zehenspitzen gang

ment – verursacht durch anteriore Exostosen im Bereich der Tibia und des Talus – durch eine häufige forcierte, belastete Dorsalflexion des Fußes entsteht, wird das hintere Impingement durch eine Kompression der Kapsel und der Synovialmembran zwischen dem distalen Ende der Tibia und der proximalen Fläche des Kalkaneus bei wiederholter und kraftvoller Plantarflexion des Fußes hervorgerufen (2).

Schon früh war aufgefallen, dass insbesondere das vordere Impingement überproportional häufig bei Sportlern und Tänzern nachzuweisen war, wovon noch die einstmals gebräuchlichen Bezeichnungen »soccer's ankle«, »athlet's ankle«, »dancer's ankle« (5) zeugen. Unsere Erfahrung aus Diagnostik und Therapie von tausenden Kindern, die auf Zehenspitzen gehen, hat uns gezeigt, dass auch der unbehandel-



Abb. 4a und b: Patient D. Aktivierte Arthrose im oberen Sprunggelenk mit ventralen kräftigen Osteophyten die aufeinanderstoßen. Aktivierte Arthrose mit aufeinanderstoßenden knöchernen Anbauten zwischen Talus und Calcaneus. Aufeinanderstoßende Kalzifikationen im Verlauf des Ligamentum fibulotalare anterius zwischen distaler Fibula und Talus. Arthrose zwischen Cuboid und Calcaneus. Tendinose der distalen Achillessehne bei einem 42-jährigen Mann mit unbehandeltem Zehenspitzen gang

te Zehenspitzen gang zur Bildung von Osteophyten (knöcherne Anbauten) führen kann, die sich beim erwachsenen Patienten als Impingement-Syndrom im oberen Sprunggelenk äußern (Abb. 1–4).

Wiederholt haben wir darauf hingewiesen, dass ein anhaltender Zehenspitzen gang eines Kindes nicht ohne Folgen bleibt. Mit Fußdeformitäten, Wirbelsäulenschäden sowie häufigen Knie- und Rückenschmerzen sind zahlreiche behandlungspflichtige Spätfolgen zu erwarten (6–8). Das Impingement-Syndrom als eine weitere Folge jahrelangen unbehandelten Zehenspitzen gangs unterstreicht die Bedeutung frühzeitiger Diagnose und entschiedener adäquater Therapie, sobald bei einem Kind ein Zehenspitzen gang auffällt. Damit ist das »Kinderärzte-Dogma« zum Zehenspitzen gang, nämlich, dass er sich ohne Behandlung von selbst reguliere, als eindeutig widerlegt anzusehen. Künftige Forschungsarbeiten sollten darauf zielen, die Wirkungszusammenhänge, die zur Entstehung des Impingements beim Zehenspitzen gänger führen, noch besser zu verstehen.

Literatur

1. Schneider T (2025): Impingement: Blockade im Sprunggelenk. <https://gelenk-klinik.de/sprunggelenk/impingement-sprunggelenk.html>, letzter Zugriff: 11.08.2025
2. Stukenborg-Colsman C (2002): Vorderes Impingement (Talusnase) und hinteres Impingement. In: Wirth CJ, Zichner L (Hrsg): Orthopädie und Orthopädische Chirurgie: Fuß. Thieme, Stuttgart, 283–285
3. Best R, Ahrens P (2018): Impingement-Syndrom des oberen Sprunggelenks. Arthroskopie 31, 134–140
4. Lavery KP, McHale KJ, Rossy WH, Theodore G (2016): Ankle Impingement. J of Orthop Surgery a Res 11, 1–7
5. Morris LH (1943): Athlet's ankle. J Bone Joint Surg 25, 220
6. Pomarino D, Kühl A, Kühl F, Pomarino A (2008): Kasuistik eines 23-jährigen Mannes mit persistierendem Zehenspitzenengang. päd Praktische Pädiatrie 14 (1), 14–24
7. Pomarino D, Klawonn M, Stock S, Pomarino A (2010): Morphologische Veränderungen bei Erwachsenen mit persistierendem Zehenspitzenengang. internist prax 50, 313–321
8. Pomarino D (2024): Der habituelle Zehenspitzenengang. Diagnostik, Klassifikation, Therapie. omnimed Verlag, Bönningstedt

Anschrift für die Verfasser:

David Pomarino

Pomarino. Praxis für Ganganomalien

Rothenbaumchaussee 114

E-Mail info@ptz-pomarino.de