



**Bitte beachten Sie:** Wenn Sie damit einverstanden sind, dass die Seiten 2 und 3 mitveröffentlicht werden, setzen Sie bitte das entsprechende Häkchen auf Seite 2 bzw. Seite 3. Sollten Sie nicht damit einverstanden sein, wird der Vorschlag ab Seite 4, also ab hier, veröffentlicht.

**3. Pränante Kurzbeschreibung Ihres Vorschlags (max. 85 Zeichen inkl. Leerzeichen) \***

ICD2022-M21.6Charcotfuß

**4. Mitwirkung der Fachverbände \***

(siehe **Hinweise** am Anfang des Formulars)

- Es liegen keine schriftlichen Erklärungen über die Unterstützung des Vorschlags oder Mitarbeit am Vorschlag seitens der Fachverbände vor.
- Dem BfArM werden zusammen mit dem Vorschlag schriftliche Erklärungen über die Unterstützung des Vorschlags oder Mitarbeit am Vorschlag seitens der folgenden Fachverbände übersendet.

Bitte entsprechende Fachverbände auflisten:

Die Gesellschaft für Fuß- und Sprunggelenkchirurgie e.V. (GFFC e.V.) war bei der Erarbeitung diese Vorschlags aktiv eingebunden und untesrtützt diesen. .

**5. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags \***

(ggf. inkl. Vorschlag für (neue) Schlüsselnummern, Klassentitel, Inklusiva, Exklusiva, Hinweise und Klassifikationsstruktur; bitte geben Sie ggf. auch Synonyme und/oder Neuzuordnungen für das Alphabetische Verzeichnis an)

M21.6- Sonstige erworbene Deformitäten des Knöchels und des Fußes  
Exkl.: Deformitäten der Zehe (erworben) (M20.1-M20.6)

- M21.60 Erworbener Hohlfuß [Pes cavus]
- M21.61 Erworbener Knick-Plattfuß [Pes planovalgus]
- M21.62 Erworbener Spitzfuß [Pes equinus]

Exkl.: Hängefuß (erworben) (M21.37)

- M21.63 Erworbener Spreizfuß

- M21.64 Charcotfuß - Fußwurzel, Mittel- und Vorfuß  
- M21.65 Charcotfuß - Sprunggelenk(e )

- M21.68 Sonstige erworbene Deformitäten des Knöchels und des Fußes

## 6. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags

- a. **Problembeschreibung** (inkl. Begründung von Vorschlägen, die primär 'klassifikatorisch' motiviert sind, z.B. inhaltliche oder strukturelle Vorschläge) \*

Bei Vorschlägen, die primär klassifikatorisch motiviert sind, sind grundsätzlich auch die Auswirkungen auf die Entgeltsysteme zu prüfen, wir bitten daher auch in diesen Fällen um Beantwortung der unter b genannten Fragen.

Die neuropathische Osteoarthropathie ( Neuroosteoarthropathie, Charcotarthropathie) genannt stellt eine nichtinfektiöse Zerstörung von Knochen und Gelenken im Zusammenhang mit der Neuropathie dar. Die Nomenklatur dieser Erkrankung variiert. Die in Deutschland sehr gebräuchliche Abkürzung DNOAP konnte sich international nicht durchsetzen. Terminologisch wird daher international die Bezeichnung Charcot-Neuroarthropathie bzw. Charcot-Fuß empfohlen (10) (Abkürzung im folgenden CN).

Die Charcot-Neuroarthropathie (CN) stellt eine chronische und progressiv verlaufende Erkrankung, charakterisiert durch eine schmerzhaft oder schmerzlose Destruktion der Knochen- und Gelenkstrukturen im Bereich des Fußes. Betroffene Gelenke weisen vorwiegend eine Synovitis sowie Instabilitäten mit folgender Subluxation und Luxation und Destruktion auf. Frakturen können auch gelenknah in den Knochen mit Folge von Luxation auftreten. Häufig wird diese Spätkomplikation der Neuropathie zumindest in den Anfangsphasen verkannt und führen unsachgemäß behandelt zu einer progredienten Zerstörung des Fußskeletts und Invalidität der betroffenen Patienten

Polyneuropathien sind in Abhängigkeit vom Alter mit einer Prävalenz von circa 5–8 % in der erwachsenen beziehungsweise älteren Bevölkerung die häufigsten Erkrankungen des peripheren Nervensystems.

Auch wenn Diabetes mellitus die häufigste Ursache von Polyneuropathien in Europa und Nordamerika ist, ist die derzeit gängige Assoziation, der Charcotfuß sei ein "Diabetischer Fuß" nicht korrekt.

Die Alkohol-assoziierte Polyneuropathie hat eine Prävalenz von 22–66 % unter chronisch Alkoholkranken. Aufgrund der Zunahme maligner Erkrankungen und neuer Substanzen in der Tumorbehandlung sind auch Chemotherapie-induzierte Neuropathien (CIN) von hoher klinischer Relevanz. Die Prävalenz der CIN wird häufig mit 30–40 % angegeben, wobei je nach verwendeten Substanzen und Therapieregimen starke Abweichungen bestehen. Polyneuropathien treten auch aufgrund genetischer Ursachen und infolge von Vitaminmangel oder -überdosierung, Toxinen und Medikamenten sowie verschiedenen immunologischen Vorgängen auf.(Sommer et al., Deutsches Ärzteblatt 2018) (1).

Die Prävalenz der durch Diabetes mellitus bedingten Polyneuropathien mit Ausbildung einer diabetischen Neuroosteoarthropathie wird in der Literatur zwischen 1,4-30% angegeben.(2)

Doch auch Patienten ohne Zuckererkrankung können im Laufe des Lebens eine Neuropathie entwickeln. Auch andere Nervenerkrankungen mit Sensibilitätsstörungen der Füße sind als auslösende Ursache möglich.(3). Unabhängig von der Genese der Neuropathie folgt die Manifestation der Spätkomplikationen am Fuß einem identischem Mechanismus. Die Anzahl der Patienten mit nicht diabetischer Polyneuropathie mit behandlungsbedürftigen Fußkomplikationen ist stetig ansteigend und wird nach Angaben spezialisierter Zentren in bis zu 20% der Fälle gesehen (7,8), von einer Zunahme der Häufigkeit kann - ebenso wie bei der Gruppe der Diabetiker- ausgegangen werden.

Die Klassifikation der neuropathischen Arthropathie ist derzeit nur als \*-Diagnose M14.6\* bei diabetischer Charcot-Neuroarthropathie, G98† bei nicht syphilitischer Arthropathie bzw. o.n.a. sowie A52.2† extrem unspezifisch und teils nicht vollständig möglich. Dies erschwert unter anderem valide Aussagen zur Häufigkeit, Ursachen sowie Behandlungsbedürftigkeit. Im Vordergrund der neuropathischen Arthropathien steht die Manifestation am Fuß, derzeit nur bei diabetischer Ursache als DNOAP klassifiziert.

Neuroosteoarthropatische Fußdeformationen werden unabhängig von der Genese nach verschiedenen Klassifikationen zur anatomischen Lokalisation der Arthropathie (Sanders)(4), Stadium des Krankheitsverlaufes (Eichenholtz)(5) bzw. nach Levin (klinischer Verlauf)(6) unterteilt.

Therapeutisch relevant stellt sich jedoch die Unterscheidung des Charcot-Fußes in Mittelfuß/Fußwurzel und Sprunggelenk dar (9).

Diese relevante Unterteilung gilt unabhängig von Art und Genese der Polyneuropathie.

Bisher kann die Kodierung der Charcot-Arthropathie lediglich im Kreuz-Stern-System als Stern-Diagnose erfolgen (siehe unten). Spezifische Fallkonstellationen wie beispielsweise alkoholinduzierte Neuropathie, Vitamin-Mangel Neuropathie sind bei der Behandlung der Komplikation (CN) nicht spezifisch kodierbar. Weiterhin ist eine Unterteilung der Manifestation am Fuß unmöglich. Diese Unterteilung wäre aber sowohl aus klassifikatorischer Sicht, wie auch aus wissenschaftlichem Interesse von übergeordneter Bedeutung.

Kodierung der Neuropathischen Arthropathie 2021:

M14.6-\* Neuropathische Arthropathie

[5. Stelle: 0-9]

Charcot-Arthropathie:

- nicht syphilitisch (G98†)
- o.n.A. (G98†)
- syphilitisch (tabisch) (A52.1†)

Neuropathische Arthropathie bei Diabetes mellitus (E10-E14†, vierte Stelle .60)

Tabische Arthropathie (A52.1†)

Der Verlauf der CN verläuft in typischen Stadien (Eichenholtz) und endet unbehandelt in der Ausbildung eines Plattfußes, Schaukelfußes, Gelenkluxation, luxierten Frakturen und teils grotesken Fußdeformitäten. Je nach Lokalisation folgen diese gewissen Gesetzmäßigkeiten. Sowohl klassifikatorisch wie auch für die Weiterentwicklung des Entgeltsystems ist eine spezifische Kodiermöglichkeit von übergeordneter Bedeutung.

Rein klassifikatorisch handelt es sich um Symptome einer Nervenerkrankung unterschiedlicher Ätiologie mit der Ausbildung einer erworbenen Deformitäten der Extremitäten. Sowohl der Hohlfuß (Ausnahme idiopathischer Hohlfuß), wie auch der Klauenfuß, Hängefuß und Spitzfuß stellen ebenso Symptome neurologischer Erkrankungen und werden trotzdem im ICD Kapitel M21.6 als eigenständige Deformität angesiedelt.

Eine Umstrukturierung der Kodierung der Charcot-Neuropathie (Charcot-Fuß) ist zwingend erforderlich.

Eine Implementierung des Charcotfußes als eigenständiger Kode im Kapitel M21.6\* würde erstmalig eine spezifische Kodierung auch der nicht diabetischen Fußveränderung ermöglichen. Durch Hinweise in Bezug auf den Diabetes mellitus (unveränderte Kodierung gemäß Kodierrichtlinie), der neue Kode ist als Nebendiagnose zu kodieren und Hinweise auf Stern- und Kreuzdiagnose (M14.6\*, G98† verblieben die Möglichkeiten die neuropathische Genese der Erkrankung über Nebendiagnosen abzubilden. Ein entsprechender Hinweis wäre dann auch unter G98, M14.6 und E1\*.6\* einzufügen.

Unverändert verbliebe die Kodierung der Diabetischen Charcot Neuroarthropathie mittels den ICD M1\*.60 mit der Sterndiagnose M14.6\*, die neuen Codes wären in diesem Fall als Nebendiagnose zur Klassifikation der Lokalisation zu verwenden.

**b. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme relevant? \***

- Wie viele Fälle sind in den jeweiligen Fallgruppen ('aktuell' vs. 'neu') voraussichtlich betroffen?
- Wie groß ist der Kostenunterschied zwischen den aktuellen Fallgruppen und den neuen Fallgruppen (mit den vorgeschlagenen neuen Schlüsselnummern)?
- Mittels welcher Schlüsselnummernkombinationen (ICD/OPS) werden die im Vorschlag genannten Fallgruppen aktuell verschlüsselt?
- **Benennen Sie die maßgeblichen Kostenpositionen (inkl. ihres Betrags) zum ggf. geltend gemachten Behandlungsmehr- oder -minderaufwand. Stellen Sie diese auch gegenüber den bisher zur Verfügung stehenden ICD-/OPS-Schlüsselnummernkombinationen dar. Sollten Ihnen keine genauen Daten bekannt sein, bitten wir um eine plausible Schätzung.**

Der Vorschlag ist von übergeordneter Relevanz für die Entwicklung der Entgeltsysteme relevant. Sowohl die konservative Therapie der Charcot-Neuropathie mittels speziellen Orthesen und Orthopädischer Schuhversorgung wie auch die operative Therapie dieser sehr komplexen Fußfehlstellung sind ressourcenaufwändig. Beispielsweise könnte die Diagnose als "komplexe Diagnose" bzw. "komplizierende Diagnose" zu einer sachgerechten Zuordnung zu DRGs beitragen.

Der Kostenunterschied zwischen der Behandlung einer Charfußdeformität und einem nicht neuropathischen Fuß ist abhängig von der Lokalisation. Er wird auf 20-40% geschätzt. Je nach Prozeduren werden verschiedene DRGs angesteuert.

Die Anzahl der Fälle, welche eine operative Therapie bedürfen (ohne Diabetes) wird derzeit auf 500-1000 geschätzt, Tendenz steigend.

Die bisherige Kodierung dieser Fälle ist uneinheitlich und folgt keinem Schema. Eine Möglichkeit wäre die HD M21.68 mit den Nebendiagnosen M24.37 pathologische Luxation eines Gelenks Knöchel/Fuß, M84.47 Pathologische Fraktur Knöchel/Fuß, G62.9 Polyneuropathie o.n.A.. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass häufig die Polyneuropathie nicht adäquat mitverschlüsselt wird.

**c. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant? \***

(Vorschläge, die die externe Qualitätssicherung betreffen, sollten mit der dafür zuständigen Organisation abgestimmt werden.)

-

**d. Inwieweit ist der Vorschlag für andere Anwendungsbereiche der ICD-10-GM relevant? \***

Während bei Diabetikern mit Neuroarthropathie im ambulanten Bereich spezielle Behandlungsprogramme wie z.B. Podologie, Orthopädische Schuhversorgung, spezielle Einlagenversorgung existieren, sind diese für Patienten mit nicht diabetischer Neuroarthropathie nicht vorgesehen. Dies Auswirkungen auf die Fuß-/Knöchelregion und Risiken wie Ulcusentstehung, Infektionen bis hin zu Amputationen sind jedoch identisch. Mittels der vorgeschlagenen ICD-Kodes könnte diese Patientengruppe besser identifiziert werden und einer präventiven adäquaten Therapie zugeführt werden. Die Fokussierung auf die Charcot-Arthropathie bei Diabetikern als Sonderform des Diabetischen Fußsyndroms bedingt eine "Diskriminierung" von Patienten mit nicht-diabetischer Charcot-Neuropathie(Charcot-Fußes) bezüglich präventiver wie auch therapeutischer Maßnahmen.



## 7. Sonstiges

(z.B. Kommentare, Anregungen)

### Literatur:

(1) Polyneuropathien Ursachen, Diagnostik und Therapieoptionen

Polyneuropathies—etiology, diagnosis, and treatment options

Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 83-90; DOI: 10.3238/arztebl.2018.0083

Sommer, Claudia; Geber, Christian; Young, Peter; Forst, Raimund; Birklein, Frank; Schoser, Benedikt

(2) Diabetische neuropathische Osteoarthropathie: Eine Sonderform des diabetischen Fußes

Dtsch Arztebl 2015; 112(43): [7]; DOI: 10.3238/PersDia.2015.10.23.02 Zimny, Stefan

(3) <https://www.gesellschaft-fuer-fusschirurgie.de/fuer-patienten/fuss-info/charcot-erkrankung.html>

(4) Sanders LJ, Frykberg RG: Charcot foot. Mosby Year Book, St. Louis 1993; 149–80.

(5) Eichenholtz SN: Charcot Joints. C.C. Thomas 1966

(6) Levin ME: The diabetic foot. Curr Ther Endocrinol Metab 1997; 6: 486–90 MEDLINE

(7) Koller A, Hafkemeyer U, Fiedler R, Wetz HH. Rekonstruktive Fusschirurgie bei diabetisch-neuropathischer Osteoarthropathie. Orthopade. 2004 Sep;33(9):983-91. German. doi: 10.1007/s00132-004-0700-x. PMID: 15316599.

(8) Spraul AMS, Schönbach AM, Müller N, Müller UA, Koller A, Spraul M. Long-term outcome of persons with diabetic and non-diabetic neuro-osteoarthropathy after foot correction using external fixation. Diabet Med. 2020 Sep 18:e14404. doi: 10.1111/dme.14404. Epub ahead of print. PMID: 32949070.

(9) Pinzur MS. Treatment of Ankle and Hindfoot Charcot Arthropathy. Foot Ankle Clin. 2020 Jun;25(2):293-303. doi: 10.1016/j.fcl.2020.02.010. PMID: 32381316.)

(10) Rogers L.C., Frykberg R., Armstrong D., Boulton A., Edmonds M., Ha Van G., Hertemann A., Game F., Jeffcoate W., Jirkovska A., Jude E., Morbach St., Morrison W., Pinzur M., Pitocco D., Sander L., Wukich D., Uccioli L.: The Charcot foot in Diabetes Diabetes Care . 2011 Sep;34(9):2123-9.

doi: 10.2337/dc11-0844.