

## Sinnvolle Labordiagnostik bei Polyneuropathie

Polyneuropathien (PNP) sind generalisierte Erkrankungen des peripheren Nervensystems. Ihre Ursachen sind mannigfaltig und die Diagnostik und Therapie entsprechend komplex. Hinsichtlich der Manifestation werden sie nach ihrem zeitlichen Verlauf (akut, subakut, chronisch), der im Vordergrund stehenden Symptomatik (motorisch, sensibel, autonom), dem Verteilungsmuster (proximal/ distal) und dem Läsionsmuster unterschieden (axonal vs. demyelinisierend vs. gemischt).

Die **Labordiagnostik** sollte sich zunächst an den häufigsten und behandelbaren Ursachen der PNP orientieren. Zu den **Basisuntersuchungen** gehören BSG, CRP, Blutbild, Elektrolyte, GPT, Gamma-GT, Kreatinin, TSH, HbA<sub>1c</sub>, Glukose, Serumweiß-Elektrophorese, Immunfixation i.S., Vitamin B12, Folsäure, ANA und bei V. a. Alkoholmissbrauch das CDT.

Besteht eine konkrete Verdachtsdiagnose, ist unter Beachtung der entsprechenden Präanalytik ein **erweitertes Untersuchungsspektrum** sinnvoll:

Erkrankung bzw. Verdacht	Laborparameter
funikuläre Myelose	bei niedrignormalem Vitamin B12: Holo-Transcobalamin, ggf. Methylmalonsäure, Parietalzell- und Intrinsic-Faktor-AK
Malresorption oder Malabsorption	Vitamin B1, Vitamin B6, Vitamin E, Kupfer, Zink
bekanntete IgM-Gammopathie	MAG-AK
andere autoimmune Polyneuropathie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• multifokale motorische Neuropathie (MMN)</li> <li>• Guillain-Barré-Syndrom (GBS)</li> <li>• Miller-Fisher-Syndrom (MFS)</li> <li>• chronisch inflammatorische demyelinisierende PNP (CIDP)</li> <li>• autoimmune Nodo-/ Paranodopathie</li> </ul>	Gangliosid-AK, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GM1-AK</li> <li>• GM1-AK, GD1b-AK, GT1b-AK</li> <li>• GQ1b-AK</li> <li>• GD1a-AK</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• paranodale AK (Anti-NF155, -NF186, -Contactin 1)</li> </ul>
Kollagenose	bei ANA-Positivität: dsDNA-AK, ENA-AK, ggf. C3- und C4-Komplement, zirkulierende Immunkomplexe (CIC)
Rheumatoide Arthritis	CCP-AK, RF
Kryoglobulinämie	Kryoglobuline
ANCA-assoziierte Vaskulitis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Granulomatose mit Polyangitis (GPA)</li> <li>• Mikroskopische Polyangitis (MPA)</li> </ul>	c-ANCA/ p-ANCA Proteinase 3-AK Myeloperoxidase-AK
Sarkoidose	ACE, IL2-Rezeptor
erregerbedingte Neuropathie	Borrelia-AK, HIV-AK, HCV-AK, CMV-AK, EBV-AK, VZV-AK, Mykoplasmen-AK, HSV-Direktnachweis (PCR)
Porphyrie	Delta-Aminolävulinsäure, Porphobilinogen, Gesamt-Porphyrine im 24-Std. Sammelurin
Hypoparathyreoidismus	Parathormon, Calcium, Phosphat
toxische PNP	Schwermetalle (bspw. Blei, Arsen, Quecksilber, Thallium), Medikamente, Chemotherapeutika

Bei positiver Familienanamnese oder typ. Zeichen einer hereditären PNP (Hohlfuß, Krallenzehen) ist eine **spezielle genetische Diagnostik** indiziert.

Literatur:

1. Eilers-Petri C, Oberhagemann A, Mäurer M. Diagnostische Abklärung bei Polyneuropathie. Schmerz 2024 ;38:221-230
2. Diagnostik bei Polyneuropathien. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie © DGN 2024, AWMF-Registernummer: 030/067  
LaborInfo 100.4, verifiziert: 07/2024

