

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), den betroffenen Systemen (motorisch, sensibel, autonom, sensomotorisch) und dem Verteilungstyp der neurologischen Ausfälle unterschieden (z. B. distal symmetrische PNP, Polyradikuloneuropathie mit proximalem und distalem Befall oder Mononeuropathia multiplex).

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_{1c}, Glukose, Vitamin B12 und bei V. a. Alkoholmissbrauch das CDT. Besteht eine konkrete Verdachtsdiagnose, ist unter Beachtung der entsprechenden Präanalytik ein entsprechendes **erweitertes Untersuchungsspektrum** sinnvoll:

Erkrankung bzw. Verdacht	Laborparameter
funikuläre Myelose	bei niedrignormalem Vitamin B12: Holo-Transcobalamin, ggf. Methylmalonsäure und Parietalzell-AK, Intrinsic-Faktor-AK
Malresorption oder Malabsorption	Vitamin B1, Vitamin B6, Vitamin E, Folsäure
paraproteinämische PNP	Immunfixation im Serum und im Urin
bekanntes IgM-Gammopathie	MAG-AK
andere autoimmune Polyneuropathie: • multifokale motorische Neuropathie (MMN) • Guillain-Barré-Syndrom (GBS) • Miller-Fisher-Syndrom (MFS) • Chronisch inflammatorische demyelinisierende PNP (CIDP)	Gangliosid-AK, insbesondere : • GM1-AK • GM1-AK, GD1b-AK, GT1b-AK • GQ1b-AK • GD1a-AK
Kollagenose	ANA, dsDNA-AK, ENA-AK, ggf. C3- und C4-Komplement, zirkulierende Immunkomplexe
Rheumatoide Arthritis	CCP-AK, RF
Kryoglobulinämie	Kryoglobuline
ANCA-assoziierte Vasculitis: • Granulomatose mit Polyangitis (GPA) • Mikroskopische Polyangitis (MPA)	c-ANCA/p-ANCA Proteinase 3-AK Myeloperoxidase-AK
Sarkoidose	ACE, IL2-Rezeptor
erregerbedingte Neuropathie	Borrelien-AK, HIV-AK, HCV-AK, CMV-AK, VZV-AK, HSV-Direktnachweis (PCR)
Porphyrie	Delta-Aminolävulinsäure, Porphobilinogen, Gesamt-Porphyrine im 24-Std. Sammelurin
Hypoparathyreoidismus	Parathormon, Calcium, Phosphat
Intoxikation	bspw. Blei, Arsen, Quecksilber, Thallium

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