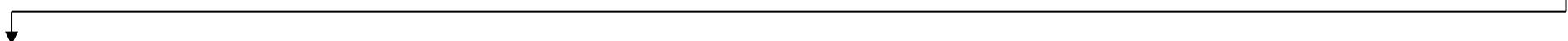


Clinical Pathway – Neuroborreliose

Diagnostik der frühen Neuroborreliose

<p><i>Hinweissymptome, die zur Abklärung führen sollten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Radikulitis (Spinal-, Hirnnerven II-XII) ○ Meningitis ○ Neuritis peripherer Nerven ○ Enzephalitis ○ Myelitis ○ zerebrale Vaskulitis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anamnese: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zeckenstich ○ Aufenthalt in Endemiegebieten ○ Allgemeinsymptome ▶ klinische Untersuchung: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Neurostatus ▶ Inspektion der Haut (Erythema migrans?) ▶ Borrelien-Ak-Diagnostik im Serum 	<ul style="list-style-type: none"> ○ typisches klinisches Bild und ○ Borrelien-spezifische IgG- und/oder IgM-Antikörper im Serum und ○ Liquorbefund nicht vorliegend oder Liquorpunktion nicht durchgeführt und ○ Abgrenzung anderer Ursachen 	<p>mögliche Neuroborreliose</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Serum- und Liquordiagnostik mit <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zellzahl ▶ Eiweiß ▶ Laktat ▶ Albuminquotient ▶ IgA-, IgG-, IgM-Quotient ▶ Oligoklonale IgG-Banden ▶ Borrelienspezifischer Ak-Index 	○ entzündliches Liquorsyndrom	wahrscheinliche Neuroborreliose	
					○ entzündliches Liquorsyndrom und <ul style="list-style-type: none"> ○ intrathekale Synthese Borrelien-spezifischer Antikörper oder <ul style="list-style-type: none"> ○ positive PCR im Liquor oder <ul style="list-style-type: none"> ○ positiver kultureller Nachweis 	gesicherte Neuroborreliose	
					○ normale Zellzahl im Liquor und	○ negativer Ak-Index	Neuroborreliose unwahrscheinlich
					○ uneindeutige Fälle	▶ Weitere Abklärung	



○ Ak-Index negativ	▶ Liquor-Verlaufskontrolle	○ Pleozytose und	○ Ak-Index im Verlauf positiv	Gesicherte Neuroborreliose
--------------------	----------------------------	------------------	-------------------------------	----------------------------

Diagnostik der späten Neuroborreliose

<ul style="list-style-type: none"> ○ chronische neurologische Beschwerden 	<ul style="list-style-type: none"> ○ objektivierbare Zeichen für <ul style="list-style-type: none"> ○ Enzephalomyelitis ○ Enzephalitis ○ Myelitis ○ chronische Meningitis ○ zerebrale Vaskulitis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liquordiagnostik 	<ul style="list-style-type: none"> ○ lymphozytäre Pleozytose ○ erhöhtes Gesamteiweiß 	○ Ak-Index positiv	Neuroborreliose bestätigt <i>cave:</i> früher durchgemachte Neuroborreliose in Kombination mit einer jetzt vorliegenden anderen entzündlichen ZNS-Erkrankung	▶ Therapie (s.u.)
				○ Ak-Index negativ	Neuroborreliose unwahrscheinlich	▶ weiterführende Diagnostik
				○ Ak-Index positiv	wahrscheinlich Z.n. Neuroborreliose	
				○ Ak-Index negativ	keine Neuroborreliose	
○ Keine objektivierbaren Zeichen	▶ Ausführliche Differenzialdiagnostik					

Therapie der Neuroborreliose					
μ wahrscheinliche oder gesicherte Neuroborreliose	▶ Antibiotikabehandlung 2 Wochen frühe NB, 2-3 Wochen späte NB	▶ Symptomatische Therapie, in Abhängigkeit vom Beschwerdebild, z.B.: ▶ Physiotherapie ▶ physikalische Therapie ▶ Ergotherapie ▶ Logopädie ▶ neuropsychologisches Training ▶ psychosoziale Maßnahmen ▶ Analgetikagabe ▶ rehabilitative Maßnahmen	▶ Therapiekontrolle anhand der klinischen Symptomatik <i>Nicht zur Therapiekontrolle geeignet:</i> • borrelienspezifische Serum-Antikörper-Titer • borrelienspezifischer Liquor/Serum-Antikörper-Index • oligoklonale Banden im Liquor • Gesamteiweiß im Liquor • Bandenmuster im Lyme-Immunoblot	▶ Verschlechterung unter oder nach Therapie	▶ Interdisziplinäre Überprüfung der Differenzialdiagnosen
μ mögliche Neuroborreliose	▶ gründliche Differenzialdiagnostik bei fehlenden Hinweisen auf andere Erkrankung ▶ Antibiotikabehandlung erwägen			▶ Persistenz von beeinträchtigenden Beschwerden 6 Monate nach Therapie	▶ Überprüfung der Differenzialdiagnosen ▶ Wiederholung der Liquordiagnostik ▶ bei anhaltender Pleozytose erneute Antibiotikatherapie
μ cerebrale Vaskulitis infolge einer Lyme-Borreliose	▶ Therapie wie späte Neuroborreliose ▶ Gabe von Steroiden und/oder ASS erwägen				