



Zuweisungsinformation – CANA Zirkulierende Antineurale Antikörper

Präanalytik

Untersuchungsmaterial: Serum und Liquor (ausgenommen Recoverin, welches nur im Serum bestimmt wird)

Transportbedingungen: Raumtemperatur, unmittelbare Zusendung der Probe ins Labor

Diagnostische Wertigkeit

Zirkulierende anti-neurale Antikörper (CANA) spielen in der Diagnostik paraneoplastischer neurologischer Syndrome eine entscheidende Rolle. PNS definieren sich durch Beginn der neurolog. Symptomatik im Zeitraum von 4a vor/nach der Diagnose eines Tumorleidens nachdem wesentliche Differentialdiagnosen ausgeschlossen wurden. Als optionale Kriterien können ein pathologischer Liquorbefund in Form oligoklonaler Banden vorliegen, und/oder Besserung der Symptome nach Tumor-Therapie. Die klassischen paraneoplastischen Syndrome sind in der Tabelle aufgelistet. Es ist darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich jedes neurologische Syndrom im Rahmen einer paraneoplastischen Erkrankung vorliegen kann.

Syndrome des ZNS	Syndrome des PNS	Neuromuskuläre Syndrome
• Limbische Enzephalitis • Subakute Kleinhirndegeneration • Opsoklonus-Myoklonus • Tumorassoziierte Retinopathie • Stiff-person-Syndrom	• Subakute sensorische Neuronopathie • Chronische gastrointestinale Pseudoobstruktion	• Lambert-Eaton- Syndrom • Dermatomyositis

Die paraneoplastischen Syndrome können durch den Nachweis von CANA unterstützt bzw. gesichert werden. CANA sind gegen verschieden Zielstrukturen im zentralen und peripheren Nervensystem gerichtet und unterliegen verschiedener Nomenklatur. Die gängigsten Bezeichnungen stammen zumeist aus Namenskürzel betroffener Personen und lauten Yo, Hu, Ri, Ma2, CV2 sowie Amphiphysin. Die Antikörper sind oft weder für einen bestimmten Tumor noch für ein bestimmtes Syndrom spezifisch. Ausnahmen sind Mamma und Ovarialkarzinome (Ri, Yo, Ma Antikörper) und Seminome (Ta).

Der Nachweis eines oder mehrerer charakteristischer Antikörper ist immer mit der definitiven Diagnosestellung eines paraneoplastischen Syndroms verbunden.

Erweiterung onkoneurale Antikörper

Im Rahmen der Diagnostik paraneoplastischer Syndrome hat sich das Spektrum um die onkoneuralen Antikörper gegen **Tr, SOX1 und Recoverin** erweitert.

Anti-Tr: Es handelt sich hierbei um Antikörper gegen den Delta/Notch-like Epidermal Growth Factor-Related Receptor (DNER) in den Purkinje-Zellen des Kleinhirns. Typischerweise kommt es zur Kleinhirndegeneration mit entsprechendem klinischen Syndrom. Häufig ist die Erkrankung mit Mb. Hodgkin assoziiert.

Anti-SOX1: Diese Antikörper sind gegen die Zellkerne der Bergmann-Glia im Kleinhirn gerichtet. Die typischerweise assoziierten klinischen Syndrome sind das Lambert-Eaton Syndrom, Symptome einer



Kleinhirndegeneration und sensible Neuropathien. Das kleinzellige Bronchuskarzinom ist der am häufigsten assoziierte Tumor.

Anti-Recoverin: Recoverin ist an retinalen Fotorezeptorzellen anzutreffen. Antikörper gegen dieses Antigen können bei einer Retinopathie vorkommen. Der häufigste assoziierte Tumor ist das kleinzellige Bronchuskarzinom.

Weitere Information

https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/030-064l_S1_Paraneoplastische_neurologische_Syndrome-2015-abgelaufen.pdf

(Leitlinien der DGN in Aktualisierung begriffen)