

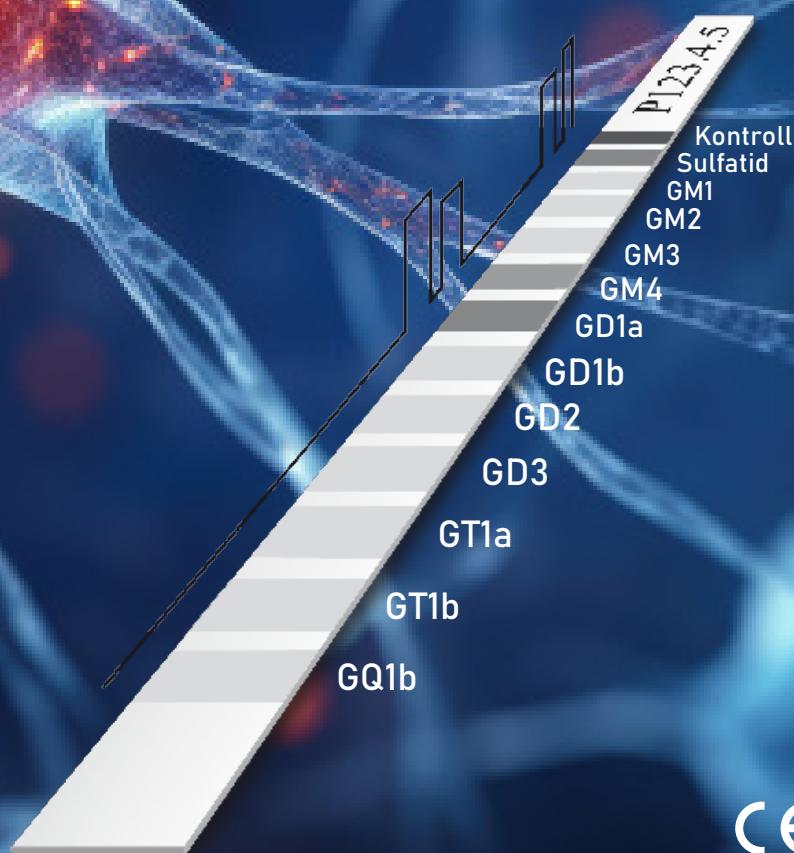
BLOT

Anti-Ganglioside

LINE Immunoassays zur Bestimmung von IgG- und / oder IgM-Antikörpern gegen Ganglioside in humanem Serum



Profildiagnostik (IgG / IgM)



Produktvorteile

- Serologischer Marker für autoimmune Polyneuropathien
- Diagnostische Effizienz durch Profildiagnostik mit 12 Antigenen
- Beste Leistung auf dem Markt

Anti-Ganglioside

LINE Immunoassays zur Bestimmung von IgG- und / oder IgM-Antikörpern gegen Ganglioside in humanem Serum

Autoimmune Neuropathien

Autoimmune Neuropathien des peripheren Nervensystems sind durch zahlreiche klinische Symptome gekennzeichnet, die sich jedoch von jenen anderer Neuropathien nicht unterscheiden. Neuropathien autoimmuner Herkunft (13 % aller Neuropathien) können daher als idiopathisch fehldiagnostiziert und somit falsch behandelt werden. Die Bestimmung von Anti-Gangliosid-Antikörpern kann somit einen Beitrag für die Diagnostik in dieser Krankheitsgruppe leisten.

	Sulf	GM1	GM2	GM3	GM4	GD1a	GD1b	GD2	GD3	GT1a	GT1b	GG1b
GBS/AIDP		IgG			IgM	IgG	IgG				IgG	
GBS/AMAN & AMSAN	IgM	IgG			IgM	IgG	IgG				IgG	
GBS nach CMV-Infektion		IgM	IgM			IgM	IgM					
GBS mit Ataxie							IgG			IgG		IgG
GBS mit ONS		IgG				IgG				IgG		IgG
GBS mit Ophthalmoplegie										IgG		IgG
MFS					IgM		IgG		IgG	IgG	IgG	IgG
Bickerstaff Enzephalitis										IgG		IgG
CANOMAD				IgM		IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM
MMN		IgM	IgM	IgM	IgM	IgM	IgM					
CIDP	IgM	IgM	IgM	IgM		IgM	IgM					
MN mit Gammopathie	IgM	IgM					IgM					

AIDP - akute inflammatorische demyelinisierte Polyneuropathie, AMAN - akute motorische axonale Neuropathie, AMSAN - akute motorisch-sensorische axonale Neuropathie, CANOMAD - chronische ataktische Polyneuropathie, Ophthalmoplegie, monoklonales IgM-Protein, Kälteagglutinin, Disialosyl-Antikörper, CIDP - chronische inflammatorische demyelinisierte Polyneuropathie, CMV - Cytomegalovirus, GBS - Guillain-Barré Syndrom, MFS - Miller Fisher Syndrom, MMN - multifokale motorische Neuropathie mit Leitungsblockierungen, MN - motorische Neuropathie, ONS - Okulopharyngeale Schwäche, Adaptiert von Conrad et al. 2011

Ein Beispiel für die Immunpathogenese - GBS/AMAN

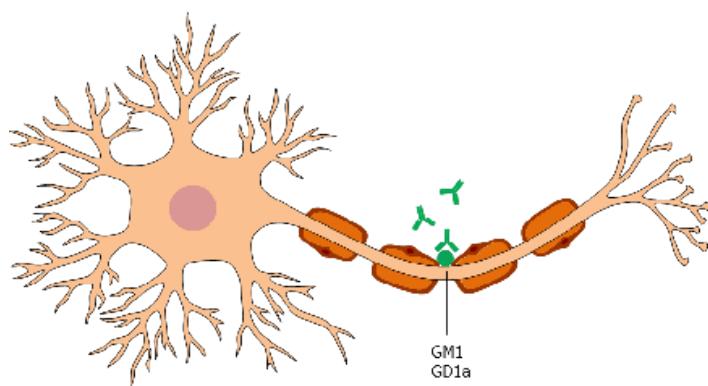
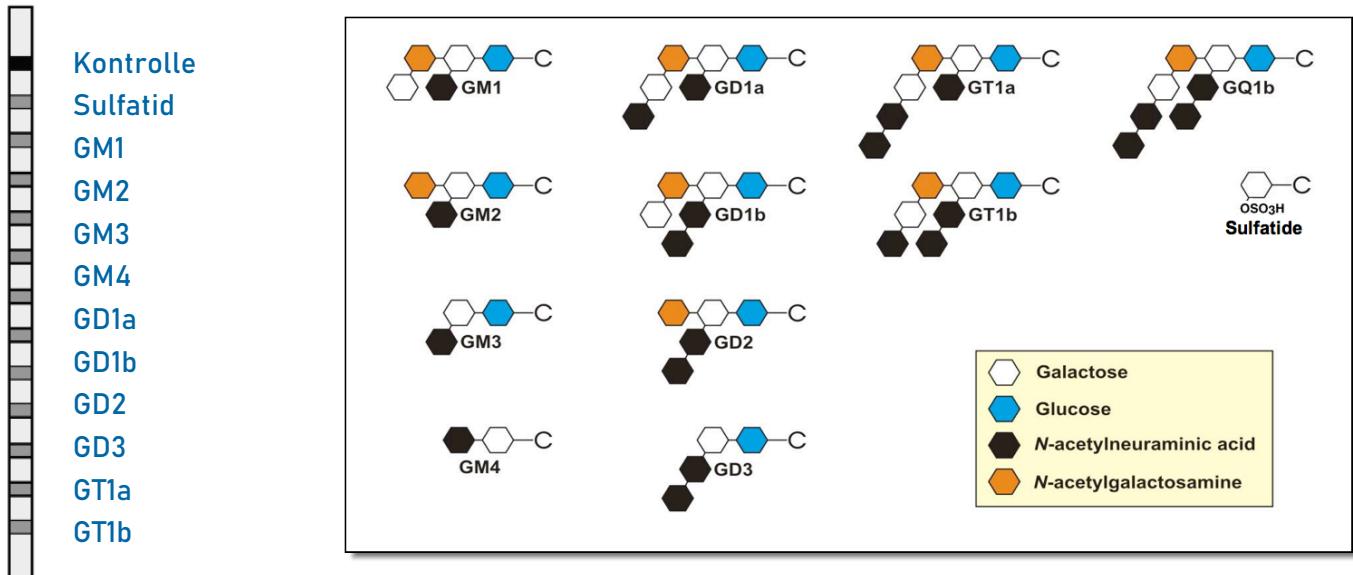


Abbildung adaptiert an Yuki & Hartung 2012

Die **Ganglioside GM1 und GD1a** werden in den Ranvierschen Schnürringen der myelinisierten Axone, wo auch die spannungsaktivierten Natrium (Nav) Kanäle lokalisiert sind, stark exprimiert. IgG anti-GM1 oder anti-GD1a-Autoantikörper binden an die nodalen Axolema, was zur Formierung des Membranangriffskomplexes führt. Daraus resultiert eine Zersetzung der Nav Cluster und das Ablösen des paranodalen Myelin, was zu Fehlern bei der Signalweiterleitung an den Neuronen und Muskelschwäche führen kann. Später kann noch eine axonale Degeneration folgen. Anschließend wandern auch Makrophagen von den Schnürringen in den periaxonalen Raum zu den angegriffenen Axonen.

LINE mit der höchsten Anzahl von Antigenen (12)



100 Sensitivität und Spezifität

Immunvermittelte periphere Neuropathien	Anzahl der Proben	Profile von Anti-Gangliosid Autoantikörpern, die mit in house Immundot	Anzahl positiver Proben unter Verwendung des Kriteriums der Mindset positivität *				
			Ih T	T1	T2	T3	T4
AMAN und AMSAN	6	IgG-Antikörper gegen GM1>GD1b	6	6	3	1	6
Miller Fisher Syndrome	4	IgG-Antikörper gegen GQ1b	4	4	2	3	3
GBS mit ophthalmoplegia	1	IgG-Antikörper gegen GD1b, GQ1b	1	1	0	0	0
GBS mit ophthalmoplegia	1	IgG-Antikörper gegen GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b	1	1	0	0	1
GBS nach CMV Infektion	2	IgM-Antikörper gegen GM2	2	2	2	2	2
Axonal motor GBS nach CJ Infektion	1	IgG und IgM Antikörper gegen GM1 and GD1b	1	1	0	0	1
Acute PN Gesamt	15		15	15	7	6	13
Canomad syndrom	12	M-Ig Antikörper gegen GD1b, GD3, GT1b, GQ1b	12	12	6	5	7
Chronische motorische Neuropathie	3	M-IgM Antikörper gegen GM1 and GD1b	3	3	2	1	3
Chronisch motorische Neuropathie mit Lymphom	1	M-IgM Antikörper gegen GD1a and GT1b	1	1	1	1	1
Chronisch sensorische Neuropathie	1	M-IgMn Antikörper gegen sulfatides> GD1b>GM1	1	1	1	1	1
MMN	1	IgM Antikörper gegen GM1 > GD1b	1	1	0	0	1
Chronische PN Gesamt	18		18	18	10	8	13
PN Gesamt	33		33	33	17	14	26

Vergleich mit anderen kommerziellen Assays (Caudie et al. 2013)

Spezifische Antikörperprofile von 15 Patienten mit akuten peripheren Neuropathien und 18 Patienten mit chronischen peripheren Neuropathien, die mit einem hausinternen Immundot-Assay und mit 4 kommerziellen Assays ermittelt wurden (siehe Tabelle).

CJ - *Campylobacter jejuni*, M-IgM - Monoklonale IgM Antikörper, PN - Periphere Neuropathien, IhT - In-house Test, T - Test, weitere Abkürzungen siehe linke Seite *Die 5 immundominanten Ganglioside, die in jedem Test vorhanden sind, sind GM1, GM2, GD1a, GD1b und GQ1b.

Sensitivität

IgG:	T1 = GA	100 % (15/15)
	T2 = Zentech	47 % (7/15)
	T3 = Euroimmun	40 % (6/15)
	T4 = Bühlmann	87 % (13/15)

IgM:	T1 = GA	100 % (18/18)
	T2 = Zentech	55 % (10/18)
	T3 = Euroimmun	44 % (8/18)
	T4 = Bühlmann	72 % (13/18)

Spezifität

100 % für alle Tests
(10 Nicht-Autoimmun-Neuropathien)

Automatisch



Manuell



Kontakt

GA Generic Assays GmbH

Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow OT Dahlewitz
Deutschland

Tel. +49 33708 9286 0
Fax +49 33708 4417 25

info@genericassays.com
www.genericassays.com

DotDiver2.0 Automatisierter Immunoblot Analyzer

- Automatisierter LINE / Dot Immunoblot Analyzer mit geringem Platzbedarf
- Anwenderfreundliche Software
- Simultane Prozessierung von bis zu 24 verschiedenen Assays
- Gebrauchsfertige Reagenzien und Teststreifen
- Automatische Identifizierung der Barcodes von Kartuschen und Teststreifen
- Integrierte Trocknung prozessierter Teststreifen
- Auswertung prozessierter Teststreifen
- Export der Ergebnisse in digitalem Format oder als Ausdruck
- LIS Anbindung
- Wartungsarm, keine Fluidik

Anti-Gangliosid Dot

Klassische Version mit manueller Bearbeitung und visueller oder automatisierter Auswertung durch Scansoftware

Bestellinformation



DotDiver Anti-Gangliosid IgG

REF 50381

(24 x 12 Bestimmungen)



DotDiver Anti-Gangliosid IgM

REF 50391

(20 x 12 Bestimmungen)



DotDiver Anti-Gangliosid screen

REF 50301

(20 x 12 Bestimmungen)



Anti-Gangliosid

REF 5003

(24 x 12 Bestimmungen)