

## Plasmaaustauschbehandlung des Guillain-Barré-Syndroms

E. RUMPL, F. AICHNER, F. GERSTENBRAND, J. M. HACKL, U. MAYR  
und P. ROSSMANITH

Das Guillain-Barré-Syndrom ist eine akute Polyneuropathie unbekannter Genese (GUILLAIN et al. 1916). Durch den Nachweis von komplementbindenden Antikörpern (MELNICK 1963), von präzipitierenden Antikörpern gegen Extrakte weißer Substanz (ROSS 1964) sowie durch den Nachweis von myelinotoxischen Serumantikörpern der IgM-Fraktion (COOK et al. 1971) bei Patienten mit Guillain-Barré-Syndrom wurde die Annahme, daß die Erkrankung auf einen Immunmechanismus beruhe (MCJINTYRE u. KROUSE 1949), gestützt.

Bisher ist keine spezifische Therapieform des Guillain-Barré-Syndroms bekannt.

Sehr unterschiedliche Ergebnisse liegen über die Erfolge einer Therapie mit Prednisolon, ACTH, aber auch Azothioprin vor (DRACHMANN et al. 1970; GOODALL et al. 1974; GRAVESON 1957; HUGHES et al. 1978). Im Jahre 1978 haben BRETTLE et al. erstmals über einen erfolgreichen Einsatz einer Plasmaaustauschbehandlung bei einem Patienten mit Guillain-Barré-Syndrom berichtet. Es wurde daher versucht, diese Behandlung auch bei anderen Patienten mit Guillain-Barré-Syndrom einzusetzen. Methodisch wurde dazu ein „Haemonetics 30 cell separator“ gewählt, wobei ein Drittel bis zur Hälfte des Plasmas durch vorgewärmtes, tiefgefrorenes Frischplasma, der Rest durch 5% ige Humanalbuminlösung mit Elektrolytzusätzen ersetzt wurde.

Die Wirksamkeit der Plasmaaustauschbehandlung wurde bei 8 Patienten geprüft. Alle Patienten hatten einen schweren Krankheitsverlauf gezeigt, mit schlaffen Tetraparesen und multiplem Hirnnervenbefall (MASUCCI u. KURTZE 1971).

5 Patienten mußten assistiert beatmet werden. Auch bei den anderen Patienten zeigten sich Hinweise für eine drohende respiratorische Insuffizienz. Nach den ersten Plasmapheresebehandlungen konnte eine abrupt einsetzende und deutliche Besserung der Ausfälle beobachtet werden. 2 Patienten wurden vor der Plasmapheresebehandlung 3 Wochen künstlich beatmet, ohne daß sich während dieser Phase eine Besserung eingestellt hätte. Nach dem ersten Plasmaaustausch konnten diese Patienten wieder spontan atmen. Nach dieser Beobachtung wurde in der Folge versucht, alle Plasmaaustauschbehandlungen zu einem früheren Zeitpunkt durchzuführen, um die künstliche Beatmung zu vermeiden, oder zu verkürzen.

Während bei den ersten 2 Patienten die Plasmapheresebehandlung mit geringen Plasmaaustauschmengen, 0,5 l, 1,5 l, und über Wochen verteilt, durchgeführt wurde, wurden die übrigen Patienten in der initialen Phase der Erkrankung an 3 aufeinanderfolgenden Tagen mit einer Austauschmenge von jeweils 3 l behandelt. Besonders eindrucksvolle Besserungen zeigten sich bei 5 Patienten.

Eine systematische Untersuchung der Nervenleitgeschwindigkeit wurde leider nur bei 1 Patienten durchgeführt. Trotz einer Rückbildung der motorischen und auch sensiblen Ausfälle zeigte sich elektroneurographisch eine weitere Abnahme der sensiblen und motorischen Nervenleitgeschwindigkeit. Diese elektroneurographischen Befunde werden durch histo-pathologische Untersuchungen untermauert, in denen sich sowohl segmentale Demyelinisierung (ASBURY et al. 1969; WISNIEWSKI et al. 1969), als auch axonale Schäden (GOODALL et al. 1974) nachweisen ließen.

Als späte Folge der Erkrankung gilt auch das Auftreten von lymphozytären und phagozytären Infiltraten (HAYMAKER u. KERNOHAN 1949). In der frühen Phase der Erkrankung dürfte ein Faktor im Plasma (MELNICK 1963) wirksam werden und sekundär eine Sensitivierung der Lymphozyten durch Zerstörung des peripheren Nervens durch diesen primären Antikörper (ASTRÖM u. WAKSMAN 1962; GOODALL et al. 1974) erfolgen.

Der überzeugende Erfolg einer frühen Plasmaaustauschbehandlung scheint die Hypothese zirkulierender Plasmafaktoren zu unterstützen.

Unsere Beobachtungen weisen darauf hin, daß es am sinnvollsten erscheint, den Plasmaaustausch in der initialen progressiven Phase der Erkrankung anzuwenden und 3,0 l täglich an 3 oder 4 aneinanderfolgenden Sitzungen auszutauschen. Auf Grund der technischen Schwierigkeiten scheint diese Therapie den schweren Verlaufsförmern des Guillain-Barré-Syndroms vorbehalten.

Ein großer Vorteil dieser Therapie dürfte in der Vermeidung langzeitiger künstlicher Beatmung und Ernährung und den damit verbundenen Komplikationen liegen.

## **Plasmapherese-Behandlung des Guillain-Barré-Syndroms**

### **Zusammenfassung**

8 Patienten mit Guillain-Barré-Syndrom wurden mit Plasmaaustausch behandelt. Alle Patienten waren schwer erkrankt, mit schlaffen Tetraparesen und multiplen Hirnnervenausfällen. 5 Patienten mußten assistiert beatmet werden, die anderen Patienten zeigten Hinweise für eine drohende respiratorische Insuffizienz. Nach den ersten Plasmapheresebehandlungen konnte eine abrupt einsetzende und deutliche Besserung der Ausfälle beobachtet werden. Eine besonders eindrucksvolle Besserung der Symptomatik war dann zu beobachten, wenn der Plasmaaustausch an 3 aufeinanderfolgenden Tagen mit einer Austauschmenge von jeweils 2,0–3,0 l in der initialen progressiven Phase der Erkrankung erfolgte. Der große Vorteil der Therapie dürfte in der Vermeidung langzeitiger künstlicher Beatmung und Ernährung und den damit verbundenen Komplikationen liegen, wird aber schweren Fällen vorbehalten bleiben.