

Leserbrief zum Beitrag von K. Taeger

Sozialstaat in der Krise – was bedeutet das für die Intensivmedizin?

Anästhesiologie & Intensivmedizin 2003, 44: 546-550

Leider kommt erst unter ökonomischen Vorzeichen eine Diskussion auf, die längst zu führen sich gelohnt hätte: Grenzen der Behandlung. Die Hinweise des Autors sind hilfreich. Insbesondere der Verweis darauf, dass der Intensivmediziner eine Behandlung schon aus medizinischer Indikation auch unterlassen kann - bei entsprechend schlechter Prognose. Die ärztliche Ethik gebietet es, eine Therapie nur durchzuführen, wenn sie dem Patienten einen Benefit bietet, und dieser kann nicht nur in der Zahl seiner Lebenstage bestehen.

Wenn eine Intensivbehandlung zunächst aufgenommen wurde und sich im Verlauf deren Sinnlosigkeit herausstellt, ist ebenfalls eine Therapiebegrenzung geboten. Taeger nennt als Beispiele die Beschränkung auf bestimmte Medikamente oder das Zurückfahren der Beatmung durch Reduktion der FiO_2 auf 21%.

In diesem Zusammenhang bringt er das völlige Aussetzen der Beatmung allerdings in die Nähe der aktiven Sterbehilfe. Diese Aussage kann so nicht stehen bleiben. Aktive Sterbehilfe ist die Tötung eines Patienten, der ohne entsprechende Eingriffe am Leben bliebe. Das Abschalten des Beatmungsgerätes bedeutet dagegen nur, lebenserhaltende Maßnahmen abbrechen und das Sterben zuzulassen. Dies tun Intensivmediziner regelmäßig: Sie unterbrechen eine mechanische Reanimation, sie stellen die Antibiotikatherapie ein, oder sie reduzieren die FiO_2 auf 21%.

Das Problem besteht nicht eigentlich darin, den Respirator abzustellen. Das Problem existiert in unseren Köpfen: Nach Einstellen der Beatmung stirbt der Patient in kürzester Zeit, nach anderen Maßnahmen erst Stunden später. Die kurze Zeitspanne verursacht ein „Täter“-Gefühl beim handelnden Arzt, während sonst die Latenzzeit bis zum Tod den Zusammenhang kaschieren mag.

Therapiebegrenzung sollte eine professionell genutzte Option der Intensivmedizin sein. Derart gravierende Entscheidungen dürfen daher nicht „zwischen Tür und Angel“ bei der Morgensvisite getroffen werden. Sie müssen auf eine breite Konsens-Basis gestellt werden, sie müssen den Patienten bzw. seine Familie einbeziehen, ebenso das Pflegepersonal, Vertreter aller beteiligten Fachabteilungen sowie philosophisch oder theologisch geschulte Berater. Eine auf diese Weise gefundene und von allen Seiten akzeptierte Entscheidung könnte dann - mit gutem Gefühl bei den Beteiligten - umgesetzt werden, und sei es auch das Abbrechen einer Beatmung.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Markus Holtel
Anästhesieabteilung
Franz-Hospital
Vollenstraße 10
D-48249 Dülmen.

Leserbrief zum Beitrag von C. Greive, I. Heinze, H.-U. Schweikert, Ch. Putensen, A. Hoeff und St. Schroeder

Thyreotoxische Krise trotz thyreostatischer Therapie nach Exposition von jodhaltigen Röntgenkontrastmitteln

- Ein Fallbericht aus der operativen Intensivmedizin -

Anästhesiologie & Intensivmedizin 2003, 44: 630-635

Sehr geehrte Autoren des o. a. Beitrags!

Sie erwähnen in Ihrem Artikel die Plasmapherese gemeinsam mit der Thyreoidektomie in einem Satz der Diskussion, sozusagen als Ultima Ratio bei nicht therapierbaren Fällen von thyreotoxischer Krise.

Ich möchte dafür werben, die Plasmapherese in Fällen einer thyreotoxischen Krise nicht als fernere Maßnahme zu betrachten, sondern sie, zusammen mit einer hochdosierten thyreostatischen Therapie, frühzeitig einzusetzen. Die Methode ist in der Literatur vielfach beschrieben [z.B. 1, 2, 4 - 6, 8, 9]. In dem von Ihnen beschriebenen Fall, in dem auf Grund der Anurie eine Hämodilution notwendig war und die Leitungen bereits installiert waren, hätten sicher Phasen der Plasmaseparation problemlos durch Verwendung des passenden Filters bzw. Gerätes eingeschaltet werden können. Vielleicht hätte eine schnellere Rückführung des Stoffwechsels in euthyreote Bereiche, und sei es nur über eine Abkürzung der Katecholamin-Therapie, die von Ihnen geschilderte Komplikation der Myokardischämie vermeiden helfen.

Mir hat sich jedenfalls die Plasmapherese in den wenigen Fällen von Thyreotoxikose, die ich behandeln konnte, als nützliche Maßnahme bewährt. Allerdings darf nicht unerwähnt bleiben, dass es nicht in jedem Fall funktioniert [3, 7]. Bis man dann zur technisch wegen des stark durchbluteten Organs nicht einfachen Operation schreitet, sollte man sicher noch eine Zeit unter thyreostatischer und symptomatischer Therapie zuwarten.

Außerdem möchte ich anmerken, dass man von dem Laborbereich eines Klinikums, in dem Maximal- und eine entsprechende Intensivmedizin gemacht wird, 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche neben der TSH-Bestimmung die Bestimmung von fT3 und fT4 erwarten muss. Dies ist zwar nicht notwendig zum Aufdecken latenter hyper- oder hypothyreoter Stoffwechsellagen: Hier genügt sicherlich erst einmal die TSH-Bestimmung allein. Zur Abschätzung einer jederzeit möglichen Thyreotoxikose und ihrer Therapie ist aber die Bestimmung der freien Hormone sicherlich unverzichtbar, zumal die Bestimmungsmethoden nun wahrlich kein Hexenwerk mehr dar-

stellen und ohne Radioaktivität als ELISA durchgeführt werden können.

Literatur

1. Binimelis J, Bassas L, Marruecos L, Rodriguez J, Domingo ML, Madoz P, Armengol S, Mangués MA, de Leiva A. Massive thyroxine intoxication: evaluation of plasma extraction. *Intensive Care Med* 1987;13:33-8
2. Braithwaite SS, Brooks MH, Collins S, Bermes EW. Plasmapheresis: an adjunct to medical management of severe hyperthyroidism. *J Clin Apheresis* 1986;3:119-23
3. Ligthenberg J, Tulleken J, Zijlstra J. Plasmapheresis in thyrotoxicosis. *Ann Intern Med* 1999;131:71-2
4. Lukomskij GI, Alekseeva ME, Godzello MA, Vazilo NI. Prognosis of plasmapheresis in patients with thyrotoxicosis. *Khirurgiia (Mosk)* 1998;7:20-2 (Artikel in Russisch)
5. Lukomskij GI, Alekseeva ME, Ivanova NA, Kabanova GM, Tatsievskii VA, Saulko AM. Plasmapheresis in preoperative care of patients with thyrotoxicosis. *Khirurgiia (Mosk)* 1991;4:102-5 (Artikel in Russisch)
6. Neimark II, Antonovich IA. Effect of plasmapheresis on myocardial functional activity and blood circulation in the thyroid in thyrotoxicosis patients. *Probl Endokrinol (Mosk)* 1984;30:18-21 (Artikel in Russisch)
7. Samaras K, Marel GM. Failure of plasmapheresis, corticosteroids and thionamides to ameliorate a case of protracted amiodarone-induced thyroiditis. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1996;45:365-8
8. Schlienger JL, Faradji A, Sapin R, Blickle JF, Chabrier G, Simon C, Imler M. Treatment of severe hyperthyroidism by plasma exchange. Clinical and biological efficacy. 8 cases. *Presse Med* 1985;14:1271-4 (Artikel in Französisch)
9. Tajiri J, Katsuya H, Kiyokawa T, Urata K, Okamoto K, Shimada T. Successful treatment of thyrotoxic crisis with plasma exchange. *Crit Care Med* 1984;12:536-7.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. *Ulf Börner*
Klinik für Anaesthesiologie und
Operative Intensivmedizin
der Universität zu Köln
Joseph-Stelzmann-Straße 9
D-50931 Köln.

Stellungnahme zum Leserbrief von U. Börner

Wir haben uns sehr über das entgegengebrachte Interesse an unserem Artikel und die wertvollen Hinweise gefreut. Ein besonderes Anliegen unsererseits mit der Publikation der Kasuistik war darzustellen, dass bei multimorbiden oder kritisch kranken Patienten einer operativen Intensivstation das Erkennen einer thyreotoxischen Krise durch eine Vielzahl möglicher Differentialdiagnosen erschwert sein kann. Wir konnten unseren Patienten zügig stabilisieren, nachdem wir die Arbeitshypothese einer thyreotoxischen Krise in Betracht gezogen und sofort mit den spezifischen und additiven therapeutischen Maßnahmen begonnen hatten. Die Plasmapherese zur Elimination zirkulierender Schilddrüsenhormone ist als eine erweiterte Notfallmaßnahme bei einer thyreotoxischen Krise anzusehen [1, 2]. Sie kam bei unserem Patienten nicht zum Einsatz, da er im Rahmen der von uns durchgeführten therapeutischen Maßnahmen bezüglich der Schilddrüsenüberfunktion erfolgreich behandelt werden konnte. Allerdings ist die medikamentöse Behandlung von Patienten mit einer thyreotoxischen Krise nicht immer so schnell erfolgreich wie in unserem Fall. Deshalb kann, wie Herr *Börner* diskutiert, bei multimorbiden Patienten, bei denen Symptome wie Tachykardie, Hypertonie und Arrhythmien zu erhöhten Komplikationsraten führen können, die frühzeitige Plasmapherese als eine Therapieoption zusammen mit einer effektiven thyreostatischen Therapie angesehen werden. Anzumerken bleibt aber, dass die frühzeitige Plasmapherese bei diesem Patientengut nicht als Therapieprinzip etabliert ist. In diesem Zusammenhang können wir Herrn *Börner* auch nur zustimmen und bedanken uns dafür, dass er noch einmal darauf hingewiesen hat, dass die Plasmapherese und die notfallmäßige Schilddrüsenresektion nicht als gleichwertige therapeutische Maßnahmen im Rahmen einer nicht therapierbaren thyreotoxischen Krise anzusehen sind. Die notfallmäßige Schilddrüsenresektion sollte nur in Ausnahmefällen als letzte Maßnahme bei fehlendem Ansprechen der eingeleiteten Therapie einer lebensbedrohlichen thyreostatischen Krise erwogen werden. Ansonsten sollte die operative Therapie erst nach dem Erzielen einer Euthyreose durch eine entsprechende thyreostatische Vorbehandlung angegangen werden [1].

Die fehlende Möglichkeit, am Wochenende Einzelbestimmungen für freie Schilddrüsenhormone aus dem Labor einer Klinik der Maximalversorgung zu erhal-

ten, überraschte uns zunächst auch sehr. Die Diagnose einer thyreotoxischen Krise wird aber allein anhand der vorliegenden Klinik gestellt. Dabei sollte bei entsprechender Anamnese und Klinik sofort mit der thyreostatischen Therapie und den erforderlichen intensivmedizinischen Maßnahmen begonnen werden, ohne Laborwerte abzuwarten. Die Bestimmung der Schilddrüsenhormone dient nur der nachträglichen Bestätigung der klinischen Diagnose. Hier ist es wichtig zu beachten, dass die Blutentnahme für die erste Hormonspiegelbestimmung vor dem Behandlungsbeginn durchgeführt werden muss. Zur Unterstützung der Diagnosestellung ist die initiale TSH-Bestimmung sicherlich hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich. Allerdings ist die Bestimmung der freien Schilddrüsenhormone im Verlauf für die Steuerung der Therapie unverzichtbar, worauf Herr *Börner* zu Recht auch noch einmal in seinem Leserbrief hingewiesen hat [3, 4]. Zusammenfassend erscheint eine Diskussion eher fraglich, inwieweit ein Labor an Wochenenden die kostenintensive Leistung von Einzelbestimmungen für freie Schilddrüsenhormone zur Verfügung stellen sollte.

Literatur

1. Niemer M, Nemes C, Lundsgaard-Hansen P, Blauhut B. Thyreotoxische Krise. In: Datenbuch Intensivmedizin. 3. Auflage. Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer Verlag; 1992:1216-1217
2. Bay V, Frahm H. Endokrinologische Notfälle. In: Praxis der Intensivbehandlung. Lawin P (Hrsg.). 6. Auflage. Stuttgart, New York: Georg Thieme Verlag; 1994:991-1006
3. Liesegang P, Schweikert HU. Thyreotoxische Krise. Intensiv- und Notfallbehandlung 1994;19:106-113
4. Raue F. Die thyreotoxische Krise, intensivmedizinische Gesichtspunkte. Intensivmed 1993;30:301-303.

Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. med. *Stefan Schroeder*
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und
Spezielle Intensivmedizin
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Sigmund-Freud-Straße 25
D-53105 Bonn.