



Richtlinien zur Behandlung des Status epilepticus

Es ist zweifelsohne positiv, wenn die Status-epilepticus-Konsensuskonferenz der Nordwestschweizer Spitäler Guidelines zur Behandlung des Status epilepticus herausgibt. Diese Guidelines sind in der Schweizerischen Ärztezeitung publiziert worden [1]. Als Therapie der Wahl wird Lorazepam angegeben. In einer Fussnote wird darauf hingewiesen, dass Lorazepam in der Schweiz für die Behandlung des Status epilepticus nicht zugelassen ist. Es erstaunt mich, in unserem offiziellen Publikationsorgan Richtlinien publiziert zu sehen, bei welchen einzig in der Fussnote darauf hingewiesen wird, dass die vorgeschlagenen Medikamente für die entsprechende Indikation nicht zugelassen sind. Diese Guidelines werden nicht nur in Spitälern, Arztpraxen, sondern auch von unseren Rettungsdiensten oft verwendet. Es stellt sich letztendlich die Frage, wer die Verantwortung und die Haftung übernimmt, wenn es bei Einhalten der Guidelines zu Komplikationen kommt. Dies um so mehr, als die Definition des Status epilepticus wesentlich grosszügiger als früher erfolgt und bereits ein mehr als fünf Minuten anhaltender epileptischer Anfall als Status gilt.

Dr. med. U. Stoller, Thun

- 1 Leppert D, Stöckli HR, Fuhr P. Richtlinien zur Behandlung des Status epilepticus. Schweiz Ärztezeitung 2005;86(36):2097-8.

Replik

Herr Kollege Stoller spricht einen wesentlichen Punkt an. Allerdings ist es nicht richtig, dass «einzig in der Fussnote darauf hingewiesen wird, dass die vorgeschlagenen Medikamente für die entsprechende Indikation nicht zugelassen sind»: auch im Volltext haben wir darauf ausdrücklich hingewiesen.

Der in den Richtlinien vorgeschlagene Algorithmus reflektiert eine jahrelange Praxis in vielen Spitälern des In- und Auslandes und vollzieht nach, was in der aktuellen Literatur die «bench-

mark» ist. Nicht nur Lorazepam, sondern auch Midazolam und Propofol sind in der Schweiz für die Behandlung des Status epilepticus nur implizite (Indikation «Narkose»), aber nicht expressis verbis zugelassen.

Es zeigt sich, dass die gängigen Mechanismen der Zulassung von Medikamenten dazu führen, dass die Registrierung der medizinischen Praxis und dem medizinischen Wissensstand hinterhinkt. Neben vielen anderen Faktoren ist dies beim Status epilepticus mitbedingt durch die Unmöglichkeit, die für eine Registrierung geforderten (Vergleichs-)Studien durchzuführen, in erster Linie, da dies ethischen Grundwerten widersprechen würde.

Wir sind uns bewusst, dass die Empfehlung im Falle von Lorazepam als problematisch empfunden werden kann, weil dessen Anwendung für die Statusbehandlung vorwiegend von Kollegen «an der Front» durchgeführt wird. Wir stehen jedoch zu unserer Empfehlung, weil

1. Lorazepam in der Schweiz zur i.v. Behandlung in der gleichen Dosierung zugelassen (Indikation: «Erregungszustand») ist, die wir für die Erstbehandlung des Status epilepticus empfehlen;
2. es sich bei Lorazepam um einen Stoff handelt, dessen Nebenwirkungsprofil qualitativ mit dem der anderen, formal zugelassenen Benzodiazepine (Diazepam, Clonazepam) identisch ist, aber quantitativ wahrscheinlich weniger ausgeprägt ist. Bei gleichzeitig besseren Wirkeigenschaften für Lorazepam ergibt sich ein im Vergleich zu den anderen Benzodiazepinen breiteres therapeutisches Fenster.

Es scheint uns deshalb schwer vorstellbar, dass sich ein Notfallarzt bei der Erstbehandlung des Status epilepticus mit der Anwendung von Lorazepam der Möglichkeit einer strafrechtlichen Verfolgung aussetzt, da das Risiko von Komplikationen (in erster Linie Atemdepression) im Vergleich zu den registrierten Präparaten nicht höher, sondern wahrscheinlich tiefer ist.

Gleichzeitig haben wir im Text betont, dass «trotz unserer Präferenz für Lorazepam für die akute Statusbehandlung [...] festzuhalten [ist], dass alle übrigen oben genannten Benzodiazepin-Präparate (Clonazepam, Midazolam, Diazepam) für diese Indikation [...] wirksam sind».

Prof. Dr. med. David Leppert, Basel



Wohin steuern die laufenden Reformprozesse die ärztliche Aus- und Weiterbildung?

Sehr geehrter Herr Giger

Herzlichen Dank für Ihren interessanten Artikel [1]. Ich kann Ihre Gedankengänge bezüglich der möglichen Auswirkung der laufenden Reformprozesse auf Aus-, Weiter- und Fortbildung durchaus nachvollziehen. Wenn ich nun aber den Status quo und die an einer medizinischen Fakultät selber erlebten vergangenen sechs Jahre betrachte, muss ich das von Ihnen Geschriebene leider als vollkommene Utopie bezeichnen. Ich wünschte mir schon lange, es wäre anders, und man könnte auf erfreuliche, mutige Reformschritte zurückblicken. Aber dem ist leider nicht so. Selbst wenn man heute mit Volldampf beginnen würde, weitere Reformen umzusetzen, würde es bei den herrschenden Verhältnissen von Besitzstandswahrung und Abwehrdenken Jahrzehnte dauern, bis die von Ihnen erwünschte effizientere und verkürzte Ausbildung Realität würde. Um allen denen zuvorzukommen, die nun behaupten, da schreibe ein frustrierter Studienabgänger, der von nichts eine Ahnung hat, möchte ich anfügen, dass ich selber als Studierender bei der Fachschaft Medizin und dem Verband Schweizer Medizinstudierender mitgewirkt habe und viele positive Umstrukturierungen und Erneuerungen an der Fakultät miterlebt und mitgestaltet habe. Alle medizinischen Fakultäten haben in den letzten Jahren grosse Anstrengungen unternommen, das Curriculum zu reformieren, oft unter sehr grosser Arbeitsbelastung der Betroffenen. Leider muss ich nun, da ich als Assistenzarzt meine erste Stelle begonnen habe, konstatieren, dass mich das Studium nur beschränkt auf den Berufsalltag vorbereitet hat. Ich frage mich auch jetzt immer wieder, was denn wohl falsch lief, was man hätte anders machen können. Im folgenden möchte ich Kritiken und Lösungsvorschläge auflisten:

Kritik am ersten Studienjahr

- Blosser Fokussierung auf Grundlagen der Naturwissenschaft.
- Wiederholung des C-Typ-Gymnasialstoffes.
- Die Idee, man müsse erst alle Studierenden von verschiedenen Maturitätstypen auf dasselbe Niveau befördern, ist jeglicher weiterer Reform im ersten Jahr hinderlich.
- Z.B. die Auseinandersetzung mit dem Orbitalmodell der Atome und der Elektronenkonfiguration derselben oder mit Kondensatoren und Ladungen mag interessant sein, gehört

aber nicht ins Medizinstudium. Diese Kenntnisse sollten Voraussetzung fürs Studium sein. Die Liste der Beispiele ist lang.

- Es findet kein Patientenkontakt statt, man bekommt nichts von «Medizin» mit.

Kritik am zweiten Studienjahr

- Immer noch kein Patientenkontakt.
- Es findet eine unfilterte Überhäufung mit Fakten statt, die nur dem Bestehen der Prüfungen dient. Physiologie, Anatomie, Histologie sowie Biochemie sind zwar essentiell, doch geschätzte $\frac{3}{4}$ der Stoffmenge ist im Alltag mit dem Patienten nicht zu gebrauchen. Was das wirklich wichtige Viertel ist, merkt man leider erst, wenn man in den klinischen Jahren ist oder schon als Assistenzarzt arbeitet.
- Ich frage mich, ob es z.B. wichtig ist, jeden Schritt der Fettsäuresynthese zu wissen. Wer weiss noch, wie der Transfer eines Malonyl-Restes von Malonyl-CoA auf 4-Phosphopantethein funktioniert? Wie soll ich nun meinen Patienten erklären, dass ein Thioester an zwei verschiedene SH-Gruppen bindet, nämlich an eine zentrale und an eine periphere?
- Ein anderes Beispiel: Kennen Sie den Verlauf der Sehbahn? Haben Sie gewusst, dass die M-Typ-Ganglionzellen der ipsilateralen Retina via Corpus geniculatum laterale in die Schicht 4C-alpha des striatalen Cortex und von dort in Schicht 4B ziehen? (Anders ist dies ja für die P-Typ-Ganglionzellen!)

Kritik am dritten bis sechsten Studienjahr

- Erst jetzt merkt man, dass man sich für das MEDIZINstudium entschieden hat. (Im 3. Jahr erfolgt Patientenkontakt in kleinen Gruppen, neudeutsch «clinical skills training» unter Aufsicht von Ober- und Chefärzten.)
- Die Belastung der Hirnwindungen mit nutzlosem Detailwissen nimmt laufend ab.
- Eine richtige Auseinandersetzung mit schwierigen Patienten, heiklen Gesprächen, Sterbenden findet während des ganzen Studiums in keiner Art und Weise genügend Raum.
- Die Ethik, Psychosomatik und auch Kommunikationsmodelle bleiben kalte Theorie, sie werden mit Hilfe von Tabellen und Zahlen vermittelt.
- Es fehlen aber auch Strukturen und Vorgaben, um praktische Fertigkeiten weiterzugeben: z.B. Lumbal-, Aszites- und Pleurapunktionen: für viele meiner Kollegen frisch ab Staatsexamen etwas, was man von den Büchern und vom Zusehen kennt.

Lösungsvorschläge

- Bewerbung zum Medizinstudium mit Lebenslauf obligatorisch. Krankenpflegepraktikum muss vor Beginn des Studiums absolviert werden. Aufnahmegespräch mit jedem Kandidaten und bei erfolgter Aufnahme Zuteilung eines Mentors aus der Klinik, der den betreffenden Studierenden während des ganzen Studiums begleitet.
- Es sind klare Vorgaben zu schaffen, was im Medizinstudium gefordert und erwartet wird. Evtl. wären mit Hilfe fakultativer Kurse, welche das Relevante vermitteln, die Wissenslücken zu stopfen.
- Ausdünnung der Lerninhalte des ersten und zweiten Studienjahres unter Aufsicht von Klinikern und Neuaufteilung des Lerninhaltes auf die drei Grundstudien.
- Evtl. Abschaffung des ersten Studienjahres, falls zweites bis sechstes Jahr in entsprechender Weise reformiert würde.
- Rückgängigmachen des Beschlusses, die Idee des Kern- und Mantelstudiums nicht im MedBG zu verankern. Nochmaliges Zurückkommen auf Fleiner I und Fleiner II (sozusagen Vorentwürfe zum MedBG), welche ich als wegweisend und zukunftsfruchtig erachte. Das MedBG ist ein vertrockneter, gutschweizerischer Kompromiss, es bietet nicht genug zum Leben und nicht genug zum Sterben.
- Mehr Flexibilität der Studierenden durch ein stark ausgedünntes Grundstudium und ein selbst zu wählendes Mantelstudium.
- Konkretisierung des Papiertigers ECTS (European credit point system). Rückgängigmachen der Verschulung des Studiums und der naiven Beaufsichtigung und Bevormundung hin zu mehr Selbstverantwortung und eigener Tätigkeit.
- Abschaffung der MC-(Multiple-Choice-)Prüfungen. Vermehrte Einbeziehung von längeren schriftlichen Arbeiten, wissenschaftlichen Projekten und Studien, von deren Beurteilung ein Weiterkommen abhängen sollte. Ebenso vermehrt mündliche Prüfungen, aber auch Evaluationen und Gespräche in monatlichen Abständen mit dem betreuenden Mentor.

Dies sind nur einige Kritikpunkte und Ideen aus einer langen Liste. Ich hoffe immer wieder auf neue, dass die Fakultäten hierzulande mit mehr Mut vorangehen. Der grosse Wurf vom traditionellen Curriculum zum neuen PBL-System (problem-based learning) hat stattgefunden. Dann aber gingen die Ideen und der Atem aus.

Ich möchte allen an der Aus-, Weiter und Fortbildung Beteiligten viel Mut und Kraft wünschen, um weiterhin in der schwierigen Zeit der (Dauer-)Reformen einen Weg zu gehen, der zur wirklichen Erneuerung der medizinischen Lehrgänge führt.

Mathias von Esebeck, Bern

- 1 Giger M. Wohin steuern die laufenden Reformprozesse die ärztliche Aus- und Weiterbildung? Schweiz Ärztezeitung 2005;86(42):2355.



Umtauschaktion von Quecksilber-Sphygmomanometern

Konservieren ist gut, Herr Kollege Zürcher, deshalb sind Sie wahrscheinlich unter anderem Mitglied der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz, was mich natürlich freut [1].

Aber bei einem so potenten und über Generationen wirkenden Neurotoxin, wie es das Schwermetall Quecksilber ist, sollten wir Ärzte und Ärztinnen und speziell unser Verein die Frage nach seinem Ersatz stellen, wie dies in der Stoffverordnung von 1986 auch verlangt wird.

Der Paradigmenwechsel von dem vom Arzt kontrollierten und geleiteten zum selbstmessenden und selbstverantwortlichen Patienten führte bei der Blutdruckmessung zum Wechsel der Methode, wie in meinem von Ihnen kritisierten Artikel beschrieben. Dieser Wechsel sollte nun von uns nachvollzogen werden, um die gleiche Methode anzuwenden. Hypertoniespezialisten sind sich jedenfalls nach langen Diskussionen, wie dies bei jedem Wechsel normal und richtig ist, einig, dass die oszillometrische Methode mindestens ebenbürtig ist, da die nicht unwesentlichen Beobachterfehler entfallen.

Damit wird die in der Stoffverordnung noch vorgesehene Ausnahmeregelung zur Benützung von diesen Messgeräten bald fallen. Offenbar sind Sie mit mir einig, dass ein Bruchrisiko besteht, warum also dieses Risiko nicht jetzt eliminieren? Wenn Sie es nicht tun, wer macht es dann?

Ich bitte Sie deshalb, springen Sie hier über Ihren Schatten, wir Ärzte und Ärztinnen sollten jetzt ein Zeichen setzen und nicht mehr mit einem Gift arbeiten, auch wenn es eingesperrt ist!

*Dr. med. Peter Kälin, Leukerbad,
Präsident Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz*

- 1 Zürcher K. Quecksilber-Sphygmomanometer. Schweiz Ärztezeitung 2005;86(43):2403.