

tengruppen (septische, neurochirurgische Patienten) sind auch heute noch als besonders blutungsgefährdet anzusehen. Um Mißverständnisse zu vermeiden, sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die verminderte Ansprechbarkeit auf H<sub>2</sub>-Antagonisten erst im septischen Zustand beobachtet wird.

Über die Häufigkeit von postoperativen Pneumonien nach Gastrektomien liegen kaum relevante prospektive Studien vor. Insoweit sind klinische Eindrücke verständlicherweise nur von begrenztem Wert. Betrachtet man jedoch die mikrobiologischen Verhältnisse im oberen Gastrointestinaltrakt, stellt man fest, daß normalerweise das Duodenum und obere Jejunum keimfrei sind. Erst unter einer extensiven Keimbesiedlung des Magens kommt es auch zu einer Besiedlung der oberen Darmabschnitte mit den gleichen Keimen (7). Fällt der anazide Magen als Keimquelle weg, entfällt wahrscheinlich auch die Ursache für die Besiedlung der oberen Darmabschnitte. Daß andererseits eine längerfristige präoperative Behandlung mit H<sub>2</sub>-Antagonisten das Risiko postoperativer Pneumonien nach Magenoperationen signifikant erhöht, haben Lundell et al. (8) schon 1983 gezeigt.

**Zu 2.** Der Kommentar von Herrn Dr. Görlich zur Driks-Studie macht dankenswerterweise auf einige Schwierigkeiten aufmerksam, die bei der Interpretation dieser Arbeit entstehen können. Zur Klärung dieser Fragen habe ich mich deshalb mit dem Leiter dieser Studie (D. E. Craven) in Verbindung gesetzt.

Das Studiendesign sah einen Vergleich zwischen Sucralfat und einer pH-anhebenden Medikation vor, wobei den Ärzten überlassen wurde, entweder H<sub>2</sub>-Antagonisten oder Antazida allein beziehungsweise in Kombination zu applizieren. Eine randomisierte Zuteilung zur Antazida- oder H<sub>2</sub>-Blockertherapie erfolgte nicht. Da die meisten beteiligten Ärzte der Wirksamkeit einer alleinigen Prophylaxe mit H<sub>2</sub>-Antagonisten nicht vertrauten, erhielt die überwiegende Zahl der Patienten Antazida allein oder in Kombination. Nur mit H<sub>2</sub>-Antagonisten wur-

den überwiegend (signifikant häufiger) internistische Patienten mit kürzerer Intensivliegedauer behandelt. Internistische Patienten weisen bekanntermaßen ein geringeres Pneumonie- und Blutungsrisiko auf als chirurgische Intensivpatienten.

Von entscheidender Bedeutung für die Interpretation der Ergebnisse sind jedoch die Analysen des Magensaft-pH bei den Patienten unter alleiniger H<sub>2</sub>-Blocker-Medikation. Von den 17 Patienten wiesen 11 einen mittleren Magensaft-pH unter vier auf, während andererseits unter Antazidamono- oder insbesondere Kombinationsmedikation kaum Magensaft-pH-Werte unter vier beobachtet wurden. Diese Befunde – auch unter Einschluß der H<sub>2</sub>-Blocker-Gruppe – unterstützen also die übereinstimmenden Ergebnisse aller anderen Studien, daß die Pneumonierate in direktem Zusammenhang mit der Alkalisierung des Magensaft-pH steht.

Andererseits zeugt eine pH-Versagerrate von 65 Prozent in diesem speziellen Kollektiv nicht unbedingt von der Effektivität der Prophylaxe mit H<sub>2</sub>-Antagonisten. Dies wird letztlich auch in der Rate makroskopischer frischer Blutungen deutlich. Wenn Herr Kollege Görlich bei den höchst unterschiedlichen Gruppengrößen schon Prozentzahlen bemüht, dann sollte nicht unerwähnt bleiben, daß trotz der oben aufgeführten Selektion die Blutungsrate unter den mit Ranitidin behandelten Patienten 10 Prozent betrug, während in den weit größeren Antazida- und Sucralfatgruppen die Blutungsraten bei 0 Prozent beziehungsweise 3,6 Prozent lagen.

Trotz der jeder klinischen Studie dieser Art anhaftenden Unzulänglichkeiten bestätigt also auch diese Untersuchung den Zusammenhang zwischen intragastralem pH und Pneumonierate. Durch zwei kürzlich vorgestellte Untersuchungen (9, 10) konnte mittels technetiummarkierten Magensaftes nun der direkte Nachweis erbracht werden, daß es auch bei intubierten Intensivpatienten innerhalb weniger Stunden in einem hohen Prozentsatz zur Aspiration von geringen Mengen Magensaft in den Respirationstrakt kommt.

Selektive Dekontamination des Gastrointestinaltraktes und Verzicht auf säuresupprimierende Streßblutungsprophylaxe stellen zwei aussichtsreiche Ansätze dar, die Gefahr pulmonaler und systemischer Infektionen zu vermindern. Erste positive Ergebnisse (2) weisen darauf hin, daß durch Kombination beider Verfahren bei Risikopatienten eine relevante Verminderung der Sterblichkeit auf Intensivstationen erzielt werden könnte.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis im Sonderdruck, anzufordern über den Verfasser.

Privatdozent

Dr. med. Michael Tryba  
Universitätsklinik für  
Anästhesiologie, Intensiv-  
und Schmerztherapie  
Berufsgenossenschaftliche Kranken-  
anstalten Bergmannsheil  
Ruhr-Universität Bochum  
Gilsingstraße 14 · 4630 Bochum

## NOTIZ

### Eine Entschuldigung an die Urologen

Der zuständige Redakteur versichert, daß er nicht der Meinung ist, Urologen übten ein Gewerbe aus (obwohl einer der Väter der Urologie, unser früherer Leiter der medizinisch-wissenschaftlichen Redaktion, Prof. Carl Alken, sich selbst immer als „Kanalarbeiter“ bezeichnet!). Trotz dreimaligen Lesens der umbrochenen Seite hat der Redakteur nicht gemerkt, daß in dem Artikel „Weitere Fortschritte in der Urologie“ in Heft 14/89 das prostata-spezifische Antigen (PSA) als „gewebespezifischer Marker“ bezeichnet worden ist – natürlich mußte es „gewebespezifisch“ heißen. bt