

# Säure-Basen-Titration nach Sander

## Die Entwicklung der chronischen Azidose

Eine manifeste Azidose mit entsprechender klinischer Symptomatik ist im Praxisalltag eher selten. Häufiger finden wir latente Azidosen. Nach Sander, einem Pionier der Säure-Basen-Forschung wird damit ein Zustand bezeichnet, bei dem die basischen Pufferreserven im Blut schon teilweise verbraucht wurden, es aber noch nicht zu einer pH-Veränderung gekommen ist. Bei zahlreichen Patienten mit chronischen Erkrankungen kann eine solche Abnahme der Basen-Puffer-Reserven festgestellt werden, wie z. B. bei chronischer Müdigkeit, häufigen Neuralgien, chronischer Konjunktivitis, Allergien, Karies, Sodbrennen, Muskel- und Gelenksbeschwerden sowie Rheuma.

## Welche Ursachen führen zu einer vermehrten Säurebelastung des Menschen?

Drei Faktoren sind hier zu berücksichtigen:

- 1. Eine vermehrte Säureaufnahme über die Ernährung**, da heute deutlich mehr saure bzw. säurebildende Nahrungsmittel konsumiert werden als dies früher der Fall war. Dies gilt vor allem für aminosäurereiche Lebensmittel wie Fleisch, Fisch, Käse und Eier. Auch andere säurefördernde Nahrungsmittel wie raffinierter Zucker, Süßigkeiten etc. werden in immer größeren Mengen gegessen.
- 2. Eine verminderte Basenaufnahme:** Während saure bzw. säurebildende Nahrungsmittel reichlicher konsumiert werden, verlieren basische und neutrale Nahrungsmittel an Bedeutung wie heimisches Gemüse, Kartoffeln und Vollkornprodukte. Saurer Regen kann eine Abnahme von Mineralien im Boden bewirken, so daß Obst und Gemüse häufig heute nicht mehr dieselbe basische Wertigkeit wie früher haben.
- 3. Verminderte Säureausscheidung:** Während früher durch körperliche Arbeit überschüssige Säure ausgeschwitz und abgeatmet werden konnte, sind diese Wege der Säureausscheidung in unserer bewegungsarmen Zeit (Büroberufe, Autofahren) gemindert.

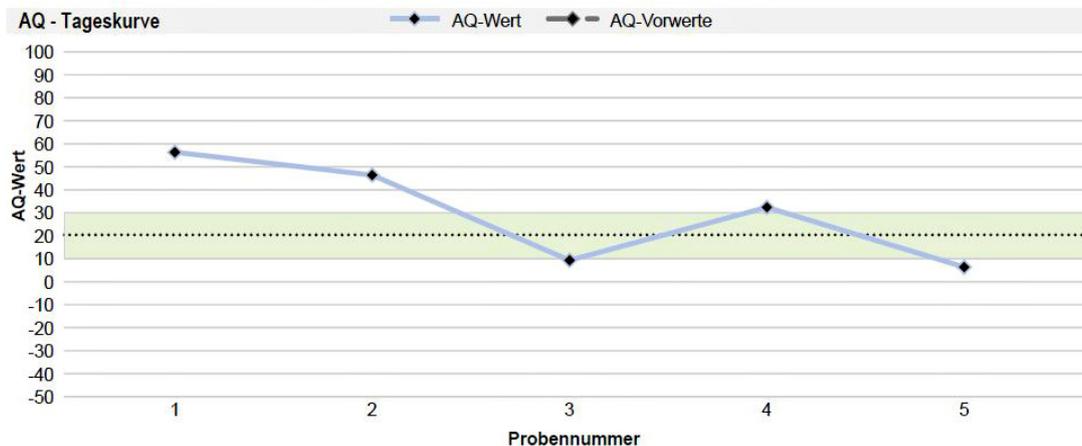
Insgesamt kann ein Ungleichgewicht zwischen Säureaufnahme und Säureausscheidung entstehen, so dass es zu einem Überschuß an Säuren im Körper kommen kann.

## Die Säure-Basen-Titration nach Sander

Diese Untersuchungsmethode wurde von F. F. Sander bereits im Jahre 1953 beschrieben. Die Aktualität dieser Thematik und dieses Testes zeigt die 1999 erschienene dritte Auflage seines Buches.

Für die Säure-Basen-Titration nach Sander sammelt der Patient an einem Testtag fünf Harnproben um 6, 9, 12, 15 und 18 Uhr. Diese Urinproben werden dann mit einem Einsendeformular, in dem auch Ernährungsgewohnheiten erhoben werden, an das Labor gesandt. Dort folgt neben der Messung der pH-Werte eine Bestimmung der Pufferkapazitäten der Harnproben. Es wird also nicht nur der pH-Wert, sondern vielmehr auch eine „Pufferreserve“ bestimmt. Ein Maß für die Pufferkapazitäten sind die von Sander definierten AQ-Werte, die in Form eines Tagesprofils dargestellt werden.

AQ - Zahlen und pH-Werte	AQ - Werte	pH - Werte	AQ - Vorwerte
<b>Säure-Basentitration nach Sander</b>			
1. Ham	55.70	5.50	
2. Ham	46.03	5.85	
3. Ham	8.66	7.17	
4. Ham	31.76	6.26	
5. Ham	5.60	7.14	



Mittlerer Aziditätsquotient (MAQ): 29.275 %

## Interpretation des Testes

Die Kurven lassen sich durch einen errechenbaren Mittelwert, den sogenannten mittleren Aziditätsquotienten charakterisieren, wobei Werte über 30% im Sinne einer übersäuerten Situation interpretiert werden können.

Neben dem mittleren Aziditätsquotienten ist die Art des Kurvenverlaufes für die Interpretation wichtig. In diesem Kurvenverlauf sollte über den Tag hinweg ein deutlicher Wechsel von Säure- und Basenfluten erkennbar sein. Fehlt dieser Wechsel, ergeben sich Hinweise auf eine gestörte Regulation.

## Therapeutische Möglichkeiten

Wird über die Säure-Basen-Titration nach Sander ein veränderter Befund im Sinne einer Übersäuerung festgestellt, so lassen sich hieraus folgende Maßnahmen ableiten:

1. Ausschluß und gegebenenfalls adäquate Therapie einer Grunderkrankung, die mit einem erhöhten Anfluten von sauren Äquivalenten einhergehen kann wie z. B. diabetische Stoffwechsellagen.
2. Änderung der Ernährung mit einem vermehrten Verzehr von basischen und neutralen Nahrungsmitteln wie Obst, Gemüse, Kartoffeln etc. Gleichzeitig sollten säurebildende Nahrungsmittel wie Fleisch, Wurst, raffinierter Zucker etc. vermieden werden.
3. Basenzufuhr über Basenpräparate. Hierzu stehen eine ganze Reihe von Fertigpräparaten zur Verfügung. Zur Akutbehandlung sind auch Baseninfusionen oder Basenbäder möglich.
4. Adjuvante naturheilkundliche Therapiemöglichkeiten wie Substitution eventueller Defizite bei Mineralstoffen und Spurenelementen, Darmsanierung, Regulationstherapie sowie Ausleitungsverfahren, um nur einige zu nennen.