



Dr. med. Hans Kaspar
Schulthess Geschäfts-
führender Herausgeber



Dr. med. Dr. sc. nat.
Andreas Bähler
Herrliberg



Dr. med.
Christian Häuptle
St. Gallen



Dr. med.
Markus Hug
Delémont



Dr. med.
Hans-Ulrich Kull
Küsnacht



Dr. med. Astrid
Lyrer-Gaugler
Basel



Dr. med. Carmen
Steinacher-Risler
Müllheim



Dr. med. Corinne
Weber-Dällenbach
Zürich



Dr. med. Manfred
Wicki-Amrein
Willisau

Was hat ärztliche Kunst mit Statistik zu tun?

Traue keiner Statistik, die Du nicht selber gefälscht hast!

Wissen allgemein und medizinisches Wissen im Speziellen ist oft nicht Kenntnis einer Tatsache schwarz – weiss oder ja – nein, sondern eine Fähigkeit, über ein Mehr oder Weniger, über Graustufen oder Wahrscheinlichkeiten eines Sachverhaltes verfügen zu können. Ärztliche Kunst ist die Fähigkeit, seinen Patienten im Hinblick auf Diagnose und Therapie zu helfen, den besten Weg zu finden in Anbetracht einer Vielzahl von graduellen oder kontinuierlichen Einflussgrössen, Faktoren, die nützen aber wohlgerne auch schaden können.

Zum Glück kann ich mich als Arzt heute bei meiner Aufgabe auf eine ganze Reihe von Hilfsinstrumenten stützen. Als Beispiele sei der 95%-Vertrauensbereich einer Messgrösse erwähnt, der zum Bewusstsein bringt, dass nicht nur kontinuierliche Grössen gemessen werden, sondern dass Messungen an sich unscharf oder ungenau sind, und der somit gewissermassen ein Mass für die Messschärfe darstellt. Meine Interpretation von Laborresultaten hat enorm an Relevanz gewonnen, als ich begriffen habe, dass die Vortestwahrscheinlichkeit für eine Diagnose genau so bedeutend ist wie ein Laborresultat selber und dass nur die Berücksichtigung von beiden Faktoren erlaubt, die Nachtestwahrscheinlichkeit richtig abzuschätzen.

Bei der Interpretation der Relevanz von Therapiestudien lernte ich, Resultate verschiedener Studienarme nicht nur relativ sondern vor allem auch absolut zu vergleichen. Mancher statistisch hoch signifikante (Pseudo)-Vorteil einer Behandlung mit relativer Reduktion eines Risikos um beispielsweise 50% ist so gesehen auf eine in der Realität des wirklichen Lebens völlig unbedeutende Differenz von Bruchteilen von Prozenten geschrumpft. Als gut brauchbare Grösse hat sich dabei die Anzahl der notwendigen Behandlungen erwiesen, die angibt, wie viele Patienten pro Zeiteinheit behandelt werden müssen, um ein gewünschtes Therapieziel bei einem Patienten zu erreichen

(number needed to treat, NNT). Sie wird von Arzt und Patient bei der Abschätzung der Wirksamkeit einer Behandlung gut begriffen und kann helfen, die richtige Wahl zu treffen. Zudem kann sie einfach berechnet werden, indem 1 durch die absolute Risikoreduktion dividiert wird.

Erstaunlich, dass trotzdem sogar Experten gravierende Fehler bei der Berechnung unterlaufen können. Natürlich - für ein neues Verfahren, das in der Lage sein soll, eine alte Krankheit heilen zu können, eine NNT von 5 angeben zu können, wäre ja schon eine tolle Sache und würde nahelegen, ab sofort nur noch dieses Verfahren einzusetzen. Aber wenn der Leser dann in der Originalstudie nachschaut und nachrechnet und in der Subgruppe der per Protokoll Behandelten mit Respekt als bestes Resultat eine NNT von 69 findet, wird er sich seine Gedanken machen.

Was will ich mit diesem Beispiel sagen: 1. Die alte Binsenwahrheit, dass man mit Statistik schummeln kann, bestätigt sich immer wieder. 2. Es lohnt sich, medizinische (und andere) Studienresultate stets kritisch zu lesen und auf Plausibilität zu überprüfen. 3. Ich fordere Sie auf, auch diese Ausgabe von **«der informierte arzt»** kritisch zu lesen, seien Sie Detektive und melden Sie uns Ihre Beobachtungen. Verwenden Sie dafür aber bitte nicht allzu viel Zeit. Diese könnten Sie vielleicht gerade in der dunkeln Periode der Wintersonnenwende mit Liebe Ihren Nächsten schenken, dann werden die Feiertage auch ohne mehr oder weniger erwünschte, mehr oder weniger persönliche, mehr oder weniger floskelhafte gute Wünsche wirklich zum Fest.

Das alles wünschen Ihnen, sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser, der **Ärzteverlag medinfo** und ich persönlich von Herzen

Dr. med. Hans Kaspar Schulthess, Zürich
redaktion@medinfo-verlag.ch