Fehler 1. Art

Ein Fehler 1. Art tritt in einer statistischen Hypothese auf, wenn eine Nullhypothese, die eigentlich richtig ist, fälschlicherweise als falsch bewertet wird. Fehler 1. Art werden auch als „falsch-positives“ Ergebnis bezeichnet; sie sind der Nachweis einer positiven Wirkung, wenn eigentlich gar keine Wirkung besteht.

Als dramatisches Beispiel könnte ein Fehler 1. Art etwa einen Patienten töten – zum Beispiel, wenn eine Studie fälschlicherweise zu dem Ergebnis gelangt ist, dass die Standardversorgung nicht besser war als die neue Behandlung, weshalb Patienten nun die neue Behandlung verabreicht wird. Die Ergebnisse können katastrophal sein.

Fehler 1. Art können nicht vollständig vermieden werden, Forscher sollten sich jedoch beim Design klinischer Studien für einen akzeptablen Risikograd bezüglich Fehler 1. Art entscheiden. Eine Reihe statistischer Methoden können angewendet werden, um die Rate von Fehlern 1. Art zu kontrollieren. Die Methoden, die in einer klinischen Studie angewendet werden sollen, sollten im Prüfplan oder dem statistischen Analyseplan für diese Studie aufgeführt werden.