

4. Statistische Analysen

Zur Auswertung der Daten, die wie im vorhergehenden Kapitel dargestellt erfaßt wurden, kamen verschiedene statistische Verfahren und Hilfsmittel zum Einsatz. Dabei handelte es sich um sehr einfache statistische Methoden, denn einerseits ist die erstmalige Erschließung neuen Datenmaterials ein Ziel dieser Arbeit, und es sollte zunächst dessen Nutzbarkeit im Rahmen der Qualitätssicherung untersucht werden. Zum anderen wurde bereits bei der Erfassung der Daten festgestellt, daß die Dokumentation in den Totenscheinen nicht in jedem Fall den Vorgaben entsprechend korrekt vorgenommen worden war. Auch bei den Perinatalerhebungen gibt es nach JAHN & BERLE (1996) Unsicherheiten bezüglich der Vollständigkeit der erhobenen Daten. Eine Auswertung der Angaben mit komplexeren statistischen Verfahren scheint daher der Qualität der zur Verfügung stehenden Daten nicht angemessen.

Im ersten Teil der Arbeit wurde ein Überblick über das Datenmaterial angestrebt. Hierbei galt es vor allem festzustellen, welche Ursachen besonders oft für eine Totgeburt verantwortlich gemacht wurden. Dies geschah mit Hilfe von Häufigkeitsanalysen und der Erstellung von Histogrammen.

Im zweiten Teil der Arbeit fand eine Prüfung der Indikatoren für eine Risikoschwangerschaft statt. Hierzu wurde die relative Häufigkeit eines Risikofaktors bei Einlingsschwangerschaften aus den Perinatalerhebungen mit der relativen Häufigkeit bei Totgeborenen aus Einlingsschwangerschaften verglichen, die im ersten Teil ermittelt worden war. Dabei wurde nicht berücksichtigt, ob dieser Risikofaktor ursächlich für den Fetaltod verantwortlich war. Eine Erhöhung der relativen Häufigkeit des Risikofaktors unter den Totgeborenen gegenüber den Einlingsschwangerschaften sprach dafür, daß der ausgewählte Risikofaktor eine wichtige Bedeutung für ein erhöhtes Totgeburtsrisiko hatte.

Bei der Analyse von empirischen Daten kann es zu Fehlern kommen, die hier kurz diskutiert werden sollen. Einerseits sind systematische Fehler möglich. In der vorliegenden Arbeit betrifft das vor allem die Verwendung zweier Datenquellen, der Totenscheine und der Perinatalerhebungen. Es sind aber auch fehlerhafte

4. Statistische Analysen

Dokumentationen denkbar. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind diese systematischen Fehler unvermeidbar, weil auf die Datenerhebung im Nachhinein kein Einfluß genommen werden kann.

Andererseits ist festzuhalten, daß es sich bei den verglichenen Größen im statistischen Sinne um Zufallsvariablen handelt. Dieser zufällige Fehler läßt sich jedoch mit geeigneten statistischen Modellen abschätzen. Im Sinne der Angemessenheit der statistischen Methode an die Datenqualität wurde hierzu eine Prüfung der statistischen Signifikanz des Vergleichs mit Hilfe von Vier-Felder-Tafeln und χ^2 -Tests durchgeführt. Hierbei wird also implizit von Unabhängigkeit und einer Gaußverteilung der Zufallsgrößen ausgegangen, was eine grobe Approximation darstellt. Als Nullhypothese wurde angenommen, daß der Risikofaktor in der Gesamtheit der Einlingsschwangerschaften und der Totgeborenen gleich häufig zu finden ist. Ein Unterschied wurde als signifikant bewertet, wenn die Nullhypothese mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von einem Prozent im χ^2 -Test abgelehnt wurde. Eine weitergehende statistische Auswertung des Datenmaterials mit verbesserten Methoden wie einer multivariaten Kovarianzanalyse oder einer logistischen Regression ist möglich, wird aber im Hinblick auf die Zielstellung dieser Arbeit und mit Hinweis auf die dafür eventuell nicht ausreichende Datenqualität im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter verfolgt.