



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Stellenwert des Fibrinogens als Infektionsmarker bei Kindern

Autor: Antje Niessen
Institut / Klinik: Kinderklinik
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. S. König

Untersucht werden sollte in dieser Studie der Stellenwert des Fibrinogens als Infektionsparameter bei Kindern im Vergleich zur Leukozyten- und Neutrophilenzahl, zur BSG und zum CRP sowie zum Fieber.

Bei 293 Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 1 und 16 Jahren, die zwischen 1993 und 1998 in der Kinderklinik Mannheim stationär behandelt worden waren, wurden bei der Aufnahme gleichzeitig alle genannten Infektionsparameter bestimmt. Die Werte wurden in einen für die Studie entwickelten Auswertungsbogen verschlüsselt eingetragen, von dort auf eine Maske im PC übertragen und mit einer SAS-Software ausgewertet.

Als Mittelwert für das Fibrinogen bei einer gesunden Kontrollgruppe ($n = 65$) gleichen Alters wurde $\bar{x} = 242,15$ mg/dl mit einer Standardabweichung von $s = 35,45$ mg/dl gefunden; der Median betrug 250 mg/dl, der Minimalwert 167 mg/dl und der Maximalwert 315 mg/dl. Als Cutoff für die Unterscheidung zwischen „infektiös“ und „nicht-infektiös“ wurde eine Fibrinogen-Konzentration im Plasma von 278,2 mg/dl ermittelt. Der Schwellenwert für die prädiktive Einordnung als virale oder bakterielle Entzündung lag bei 351,2 mg/dl, wobei das Fibrinogen bei einem Vergleich der korrekten Klassifikationen mit einer Rate von 75,3 % deutlich vor dem CRP (68,3 %) rangierte. Der Stellenwert der BSG war noch etwas besser (Effizienz = 75,6 %) als der des Fibrinogens; der bekannte enge Zusammenhang zwischen diesen beiden Parametern kam in einem Korrelations-Koeffizienten von $r = 0,73$ zum Ausdruck. Deutlich abgesetzt in der Rangliste der korrekten Klassifikationen lagen die Leukozyten (56,5 %) und Neutrophilenzahlen (52,4 %); den letzten Platz nahm das Fieber ein, das sich bekanntermaßen wenig dazu eignet, eine virale Entzündung von einer bakteriellen zu unterscheiden. Untersuchungen, durch Kombinationen der verschiedenen Infektionsparameter die Vorhersagesicherheit hinsichtlich einer bakteriellen oder viralen Erkrankung zu erhöhen, brachten keinen durchschlagenden Erfolg; insbesondere führte die Kombination von CRP und Fibrinogen zu keiner besseren korrekten Klassifikation (73,2 %), so dass die Bestimmung des Fibrinogens, das in jedem Labor routinemäßig gemessen wird und vor allem auch preiswerter ist als das CRP, alleine völlig ausreicht.