

Einleitung

Hidradenitis suppurativa (HS) ist eine chronische entzündliche Erkrankung, die stark mit Adipositas assoziiert ist. Biomarker, die das Ansprechen auf eine Behandlung vorhersagen, sind für die zukünftige Behandlung von HS äußerst wünschenswert. Der Haptoglobinspiegel im Serum wurde kürzlich als wichtiger Biomarker für den Zusammenhang zwischen Adipositas und chronischer Entzündung identifiziert. Um diese Lücke zu schließen, haben wir eine prospektive Studie mit einer breiten Palette von Labormarkern durchgeführt, darunter zum ersten Mal auch Haptoglobin.

Methoden

Wir führten von Februar bis November 2022 eine prospektive, monozentrische Studie zur diagnostischen Genauigkeit serologischer Biomarker durch. Zu den untersuchten Laborparametern gehörten ein komplettes Blutbild, C-reaktives Protein (CRP), Haptoglobin, Ferritin, Transferrin, der Pan-Immun-Inflammations-Wert (PIV) und der Systemische Immun-Inflammations-Index (SII). Die HS-Bewertung wurde von zwei Dermatologen unabhängig voneinander anhand des SAHS-Scores, des mHSS-Scores und des Hurley-Systems vorgenommen. Die statistische Analyse wurde mit univariaten und multivariaten Tests und IBM SPSS Statistics durchgeführt. Das Signifikanzniveau lag bei $p < 0,05$.

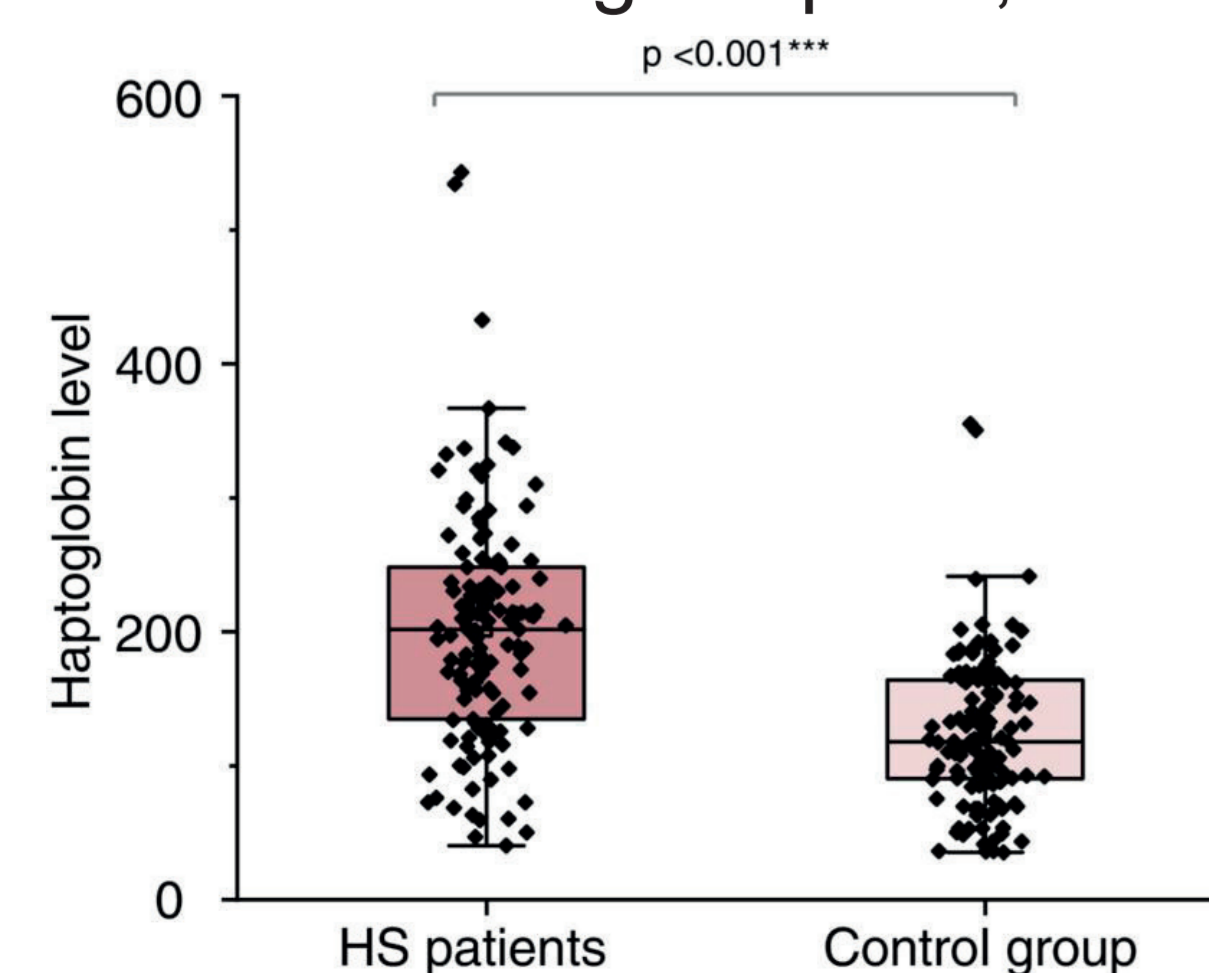


Abbildung 1: Vergleich der Haptoglobinwerte bei Patienten mit HS und einer (BMI, Alter, Geschlecht gematchten) Kontrollgruppe

Ergebnisse

Nach Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden 131 HS-Patienten und 132 gesunde Kontrollpatienten prospektiv in die Studie eingeschlossen. Der mediane Haptoglobinwert war in der HS-Gruppe signifikant höher als in der Kontrollgruppe (median: 201,6 vs. 129,2; $p < 0,001$). Der Kruskal-Wallis-Test zeigte, dass die Werte für Haptoglobin, CRP, neutrophile Granulozyten, Monozyten, SII und PIV signifikant mit dem Hurley-Stadium assoziiert waren ($p < 0,001$; $< 0,001$; $< 0,001$; $0,018$; $0,001$ bzw. $0,006$). Der paarweise Vergleich mit dem Dunn-Bonferroni-Post-hoc-Test für Haptoglobin zeigte, dass sich die Hurley-Stadien I vs. II, II vs. III und III und I signifikant voneinander unterschieden ($< 0,001$). Haptoglobin war der einzige Laborparameter, der in der multivariaten Regressionsanalyse signifikant mit schweren Formen der HS (Hurley III) assoziiert blieb (Odds Ratio (OR) 1,01; 95% Konfidenzintervall (CI) 1,003-1,017; $p = 0,008$). Darüber hinaus war in einem weiteren multivariaten Modell der Haptoglobinwert signifikant mit metabolischen Komplikationen assoziiert (OR 1,008; 95% CI 1,001-1,016; $p = 0,038$).

Diskussion

Haptoglobin (Hp) gehört zu den Akutphaseproteinen. Zwei Varianten der α -Kette führen zu den drei Phänotypen Hp 1-1, 2-1 und 2-2. Hp 2-2 hat sich als weniger schützend gegen oxidativen Stress erwiesen. Es konnte gezeigt werden, dass eine Diät bei Patienten mit dem Phänotyp Hp 1-1 im Vergleich zu den anderen Hp-Phänotypen zu einem stärkeren Gewichtsverlust und einer höheren Insulinsensitivität führen kann. Zukünftige Studien, in denen Hp-Varianten bei HS-Patienten phänotypisiert werden, werden sehr nützlich sein, um die Zusammenhänge zwischen Hp, Fettstoffwechsel, Entzündung und Fortschreiten der HS zu untersuchen.

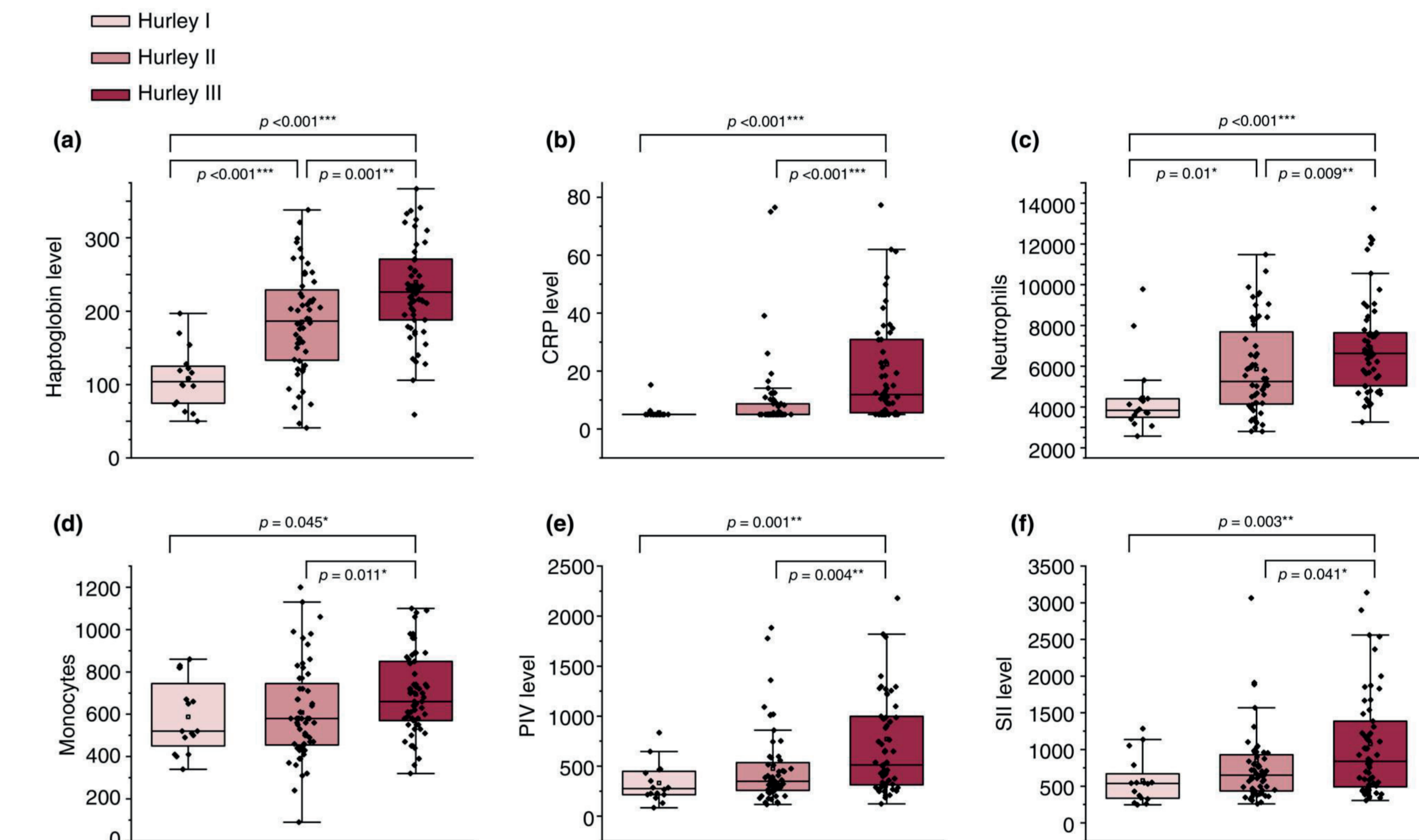


Abbildung 2: Kruskal-Wallis-Test sowie paarweise Vergleich mit dem Dunn-Bonferroni-Post-hoc-Test von allen signifikanten serologischen Biomarkern

Zusammenfassung

In dieser prospektiven Studie fanden wir heraus, dass der Serumspiegel des Akute-Phase-Proteins Haptoglobin ein unabhängiger Marker für den Schweregrad der HS und das metabolische Risiko (Diabetes mellitus oder Adipositas Grad III) ist. Dies ist die erste Studie zu HS. Die vorliegenden Daten liefern daher nicht nur einen vielversprechenden Serummarker, der weiter validiert werden muss.

Korrespondenz

Dr. med. Nesser Abu Rached
Gudrunstr. 56
D-44791 Bochum, Germany
Email: nesser.aburached@klinikum-bochum.de