

3. Ergebnisse

3.1 Populationsbeschreibung

3.1.1 Patientengruppen

Es wurden im Zeitraum von Juli 1998 bis November 1999 die Seren von 158 Patienten untersucht, von denen 93 im Alter von 10 bis 70 Jahren an dermatologischer gesicherter Alopecia areata litten und die Einschlusskriterien erfüllten (siehe 3.1).

Aufgrund der großen Variabilität des Krankheitsbildes wurde diese Patientengruppe in zwei Untergruppen unterteilt. Die erste Gruppe (**1**) beinhaltet 66 Patienten, die an einer lokalen, also auf eine Körperregion beschränkten, Form der Alopecia areata leiden und somit eine leichtere Verlaufsform haben. Der Altersdurchschnitt dieser Gruppe liegt bei 39,5 Jahren. Die 27 Patienten der zweiten Gruppe (**2**) leiden an einer generalisierten Form der Alopecia areata, also einer schweren Verlaufsform. Die Diagnose lautet hier entweder Alopecia areata universalis oder totalis (siehe 1.2.3). Der Altersdurchschnitt dieser Patientengruppe liegt bei 33,7 Jahren. Die dritte Gruppe (**3**) besteht aus 40 Patienten im Alter von 12 bis 63 Jahren mit gesicherter Alopecie anderer Ursache, die weder toxisch noch entzündlich ist und somit die Einschlusskriterien für die Kontrollgruppe erfüllen. Der Altersdurchschnitt dieser Gruppe liegt bei 36,5 Jahren.

Tabelle 3.1.1 Aufteilung der Patientengruppen

Gruppe	1 (n=66)	2 (n=27)	3 (n=40)
	Alopecia areata lokalisiert	Alopecia areata generalisiert	Alopecia anderer Genese

3.1.2 Altersstruktur

Das Alter der Patienten wurde abhängig vom Jahr der Kollektion des Serums bestimmt. Die Überprüfung der Altersstruktur der drei Gruppen ($p = 0.240$) ergab, dass sich die drei Patientengruppen hinsichtlich ihrer Altersstruktur nicht signifikant unterscheiden und somit untereinander vergleichbar sind.

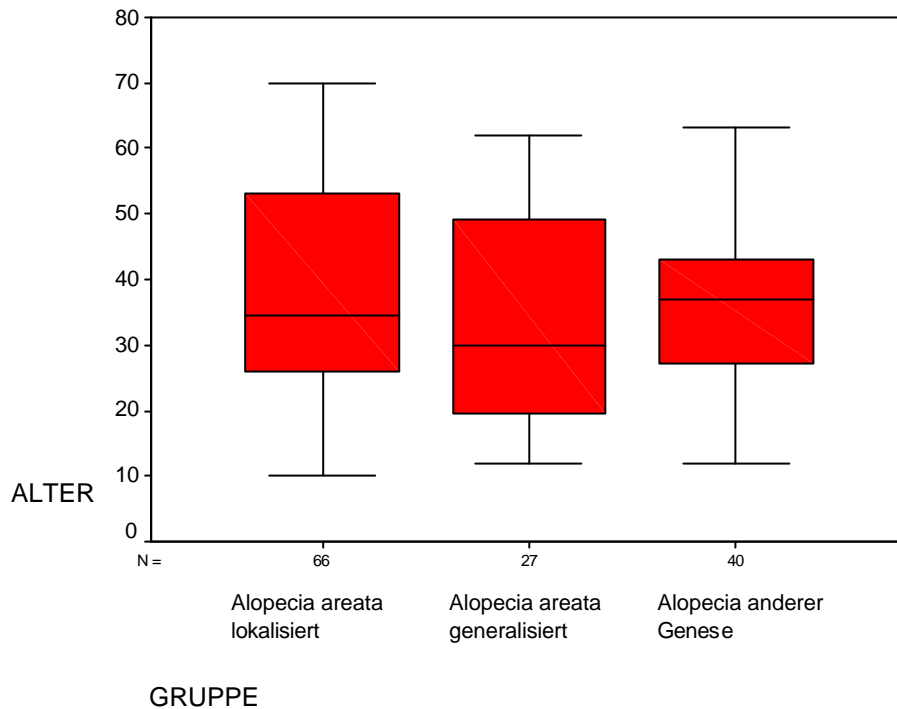


Abbildung 3.1.1: Altersverteilung der drei Gruppen im Boxplot-Diagramm (p= 0.240)

3.2 Serologische Untersuchung

Die Untersuchung der Patientenseren auf unspezifische H. pylori-Antikörper (Hp screen) und Antikörper gegen dessen CagA Protein (cagA) per ELISA ergab nach Berechnen der Einheiten jeder Probe und Einordnung des Ergebnisses folgende Verteilung:

Tabelle 3.2.1: Ergebnisse der serologischen Untersuchung per ELISA der drei Patientengruppen auf unspezifische H. pylori-Antikörper (Hp screen) und spezifische Antikörper gegen dessen CagA Protein (cag A)

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
Alopecia areata (Aa) Formen	n = 66	n = 27	Kontrollgruppe n = 40
H. pylori cag A-ELISA	Aa lokalisiert	Aa generalisiert	Alopecia anderer Genese
stark positiv	7	1	5
positiv	7	2	6
grenzwertig	4	2	2
negativ	48	22	27
H. pylori screen-ELISA			
stark positiv	6	4	4
positiv	18	8	9
grenzwertig	14	5	3
negativ	28	10	24

Nachfolgend die Darstellung der Ergebnisse der

- Gruppe 1 (lokalisierte Alopecia areata)
- Gruppe 2 (generalisierte Alopecia areata)
- Gruppe 1 und 2 (Alopecia areata gesamt)
- Kontrollgruppe 3 (Alopecia anderer Genese)

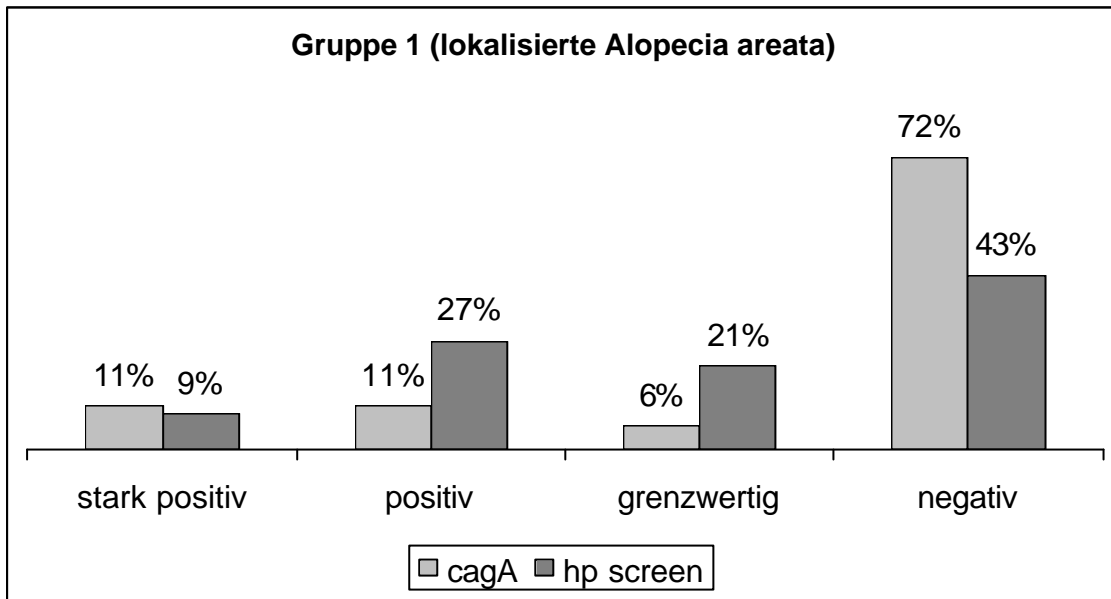


Abbildung 3.2.1: cagA-ELISA und Hp-screen-ELISA bei 66 Patienten der Gruppe 1 (lokalisierte Alopecia areata)

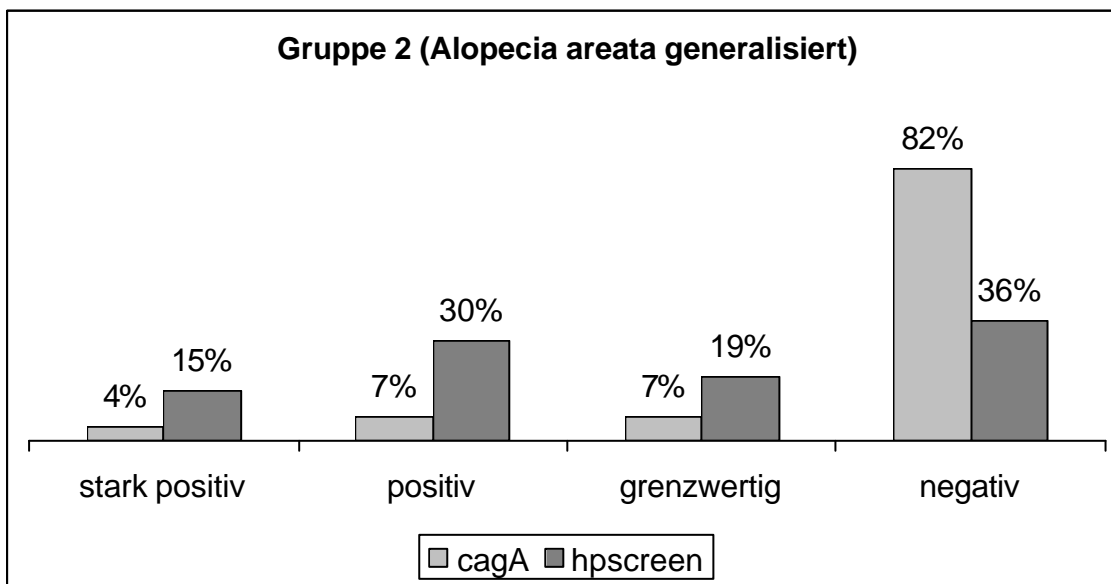


Abbildung 3.2.2: cagA-ELISA und Hp-screen-ELISA bei 27 Patienten der Gruppe 2 (Alopecia areata generalisiert)

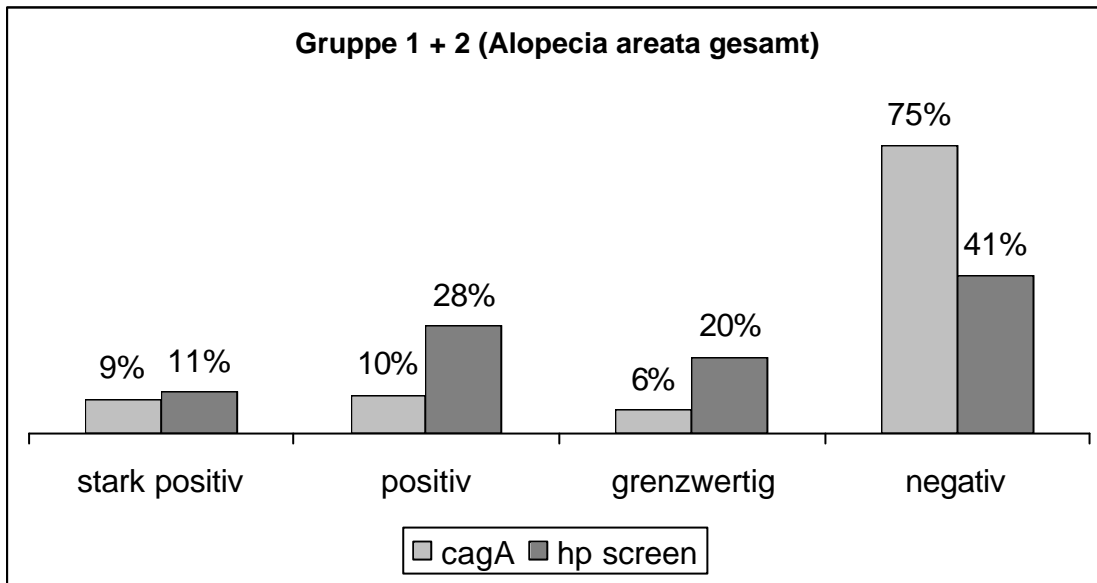


Abbildung 3.2.3: cagA- ELISA und Hp-screen-ELISA bei 93 Patienten der Gruppe 1 und 2 (Alopecia areata gesamt)

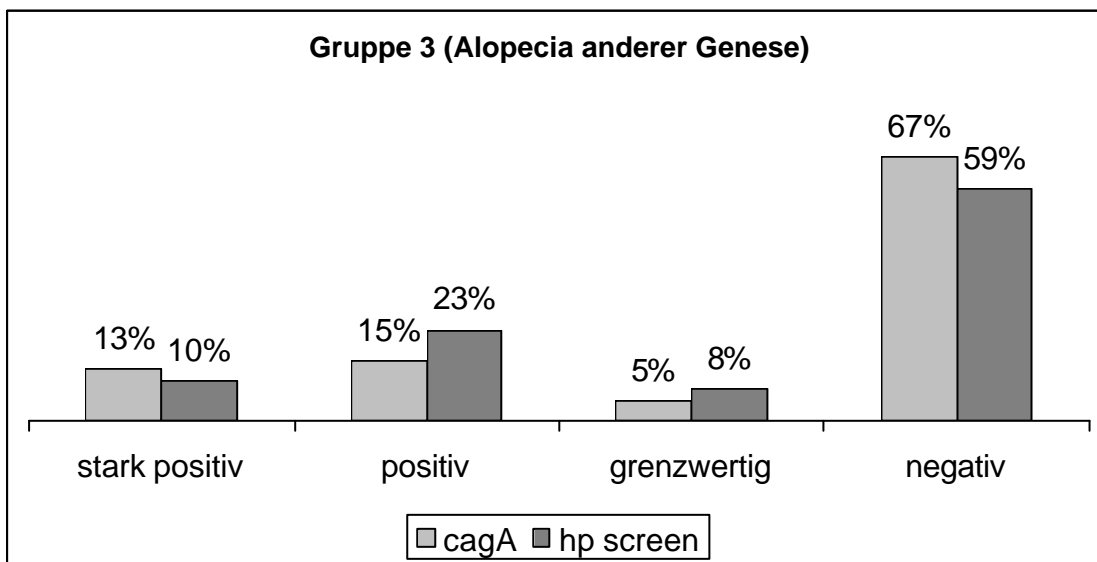


Abbildung 3.2.4.: cagA-ELISA und Hp-screen-ELISA bei 40 Patienten der Gruppe 3 (Alopecia anderer Genese)

3.3 Klinische Symptome der H. pylori Infektion

Die Suche in den Krankenakten ergab nur unzureichende anamnestische Hinweise auf klinische Zeichen einer möglichen H. pylori – Infektion. Dies mag zum einen daran liegen, dass die Patienten dieser Studie die dermatologische Poliklinik besuchten und somit die führende Beschwerdesymptomatik nicht gastroenterologisch ausgerichtet war, zum anderen wurde in der Anamnese in der Regel nicht ausdrücklich nach Magenbeschwerden gefragt. Unter „sonstige Erkrankungen“ mag eine Magenproblematik leichter Ausprägung oft unerwähnt bleiben. Diese Informationen wurden deswegen in der Auswertung nicht berücksichtigt.

3.4 Vergleich der Gruppen untereinander

Fasst man die stark positiven und positiven und die grenzwertigen und negativen Ergebnisse beider ELISAs zusammen und vergleicht die Gruppe 1 und 2 (Alopecia areata gesamt, n=93) mit der Gruppe 3 (Alopecia anderer Genese, n=40), ergibt sich folgendes Bild:

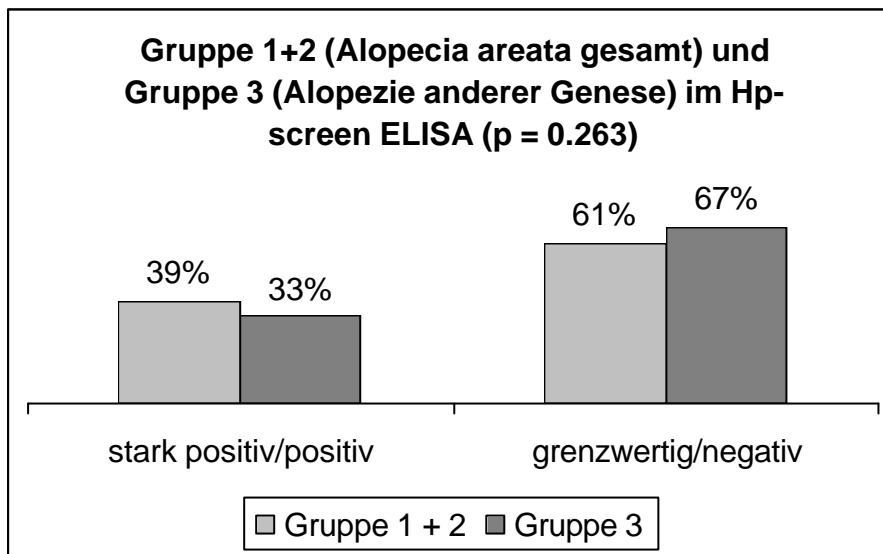


Abbildung 3.4.1: Vergleich der Gruppe 1+2 (Alopecia areata gesamt) mit der Gruppe 3 (Alopecia anderer Genese) im Hp-screen-ELISA

Bei Anwendung des *Kruskal-Wallis Tests* zeigt bei Definition einer Signifikanz ab 0.005 das Ergebnis von 0.263 keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Häufigkeit einer Helicobacter-Infektion in Gruppe 1, 2 und 3.

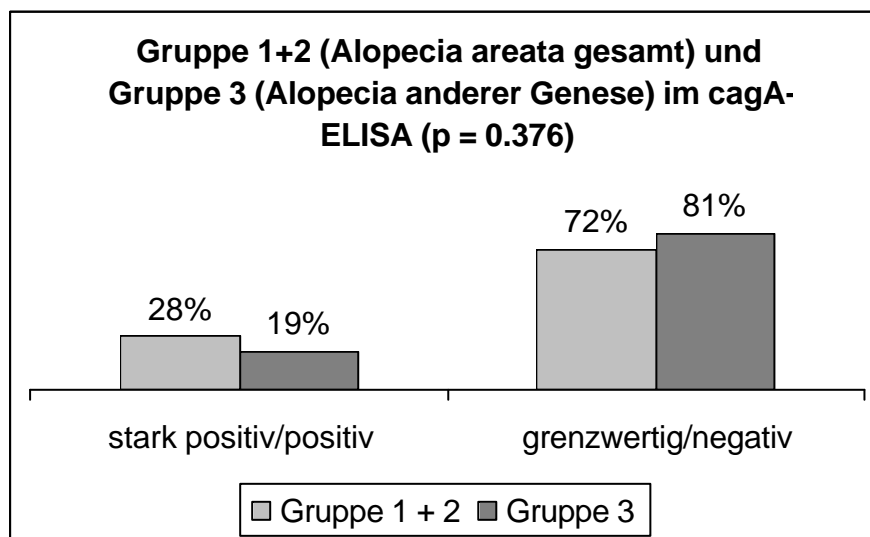


Abbildung 3.4.2: Vergleich der Gruppe 1+2 (Alopecia areata gesamt) mit der Gruppe 3 (Alopecia anderer Genese) im cagA-ELISA

Bei Anwendung des *Kruskal-Wallis Test* zeigt bei Definition einer Signifikanz ab 0.005 das Ergebnis von 0.376 keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Häufigkeit einer Infektion mit cagA- exprimierenden Helicobacter pylori Stämmen in Gruppe 1, 2 und 3.

Beim Vergleich der Gruppe 1 (Alopecia areata lokalisiert, n=66) mit der Gruppe 2 (Alopecia areata generalisiert, n=27) in beiden ELISAs zeigt folgendes Bild:

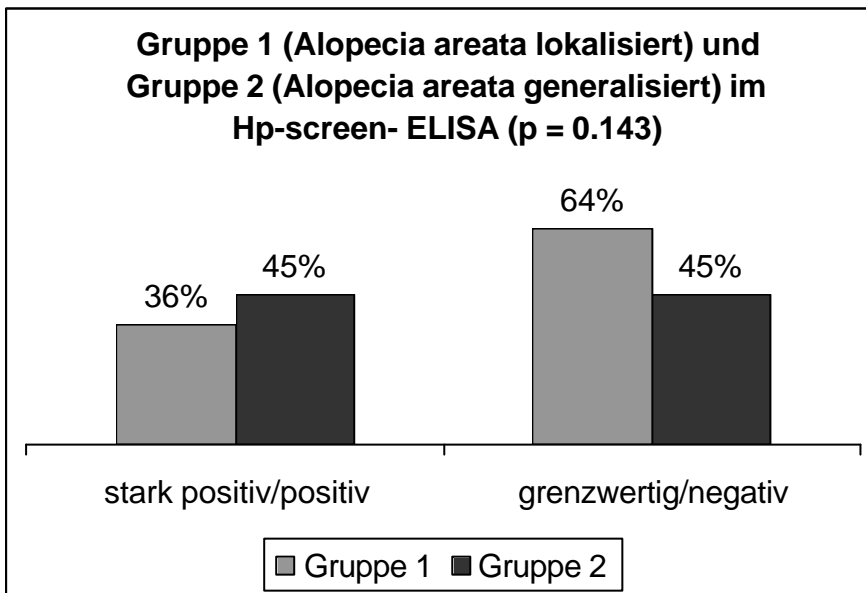


Abbildung 3.4.3: Vergleich der Gruppe 1 (Alopecia areata lokalisiert) mit der Gruppe 2 (Alopecia areata generalisiert) im Hp-screen-ELISA

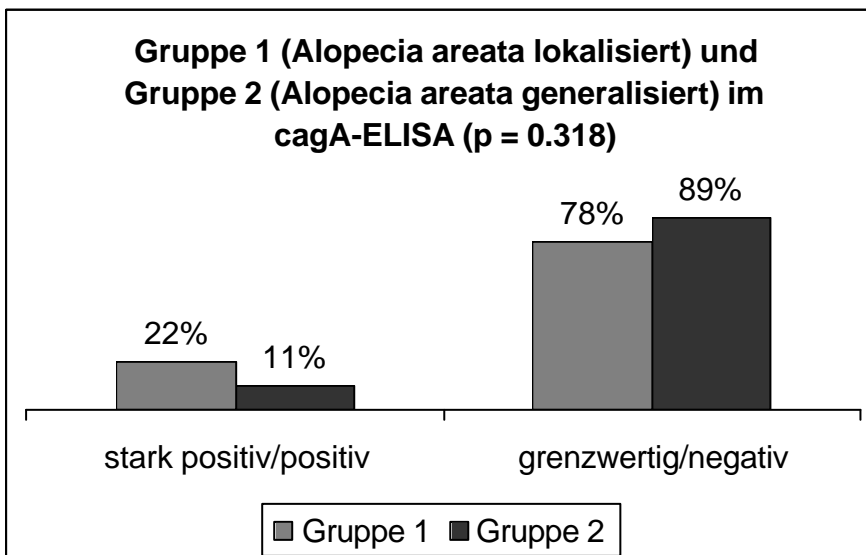


Abbildung 3.4.4: Vergleich der Gruppe 1 (Alopecia areata lokalisiert) mit der Gruppe 2 (Alopecia areata generalisiert) im cagA-ELISA

Vergleicht man Gruppe 1 und 2 mit dem *Mann-Whitney Test*, ergibt sich ein Wert von 0.316 für den *cagA*-ELISA und 0.454 für den *Hp*-screen-ELISA. Somit zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.