

3. Ergebnisse

3.1 Alter und Geschlecht

Das Untersuchungskollektiv und die Kontrollgruppen bestanden jeweils aus 20 Personen.

Die HIV-seropositiven Patienten mit LGE waren im Mittel mit 37,7 Jahren etwas jünger als die HIV-seropositiven ohne LGE mit 37,8 Jahren. Die HIV-seronegativen Patienten wiesen einen Mittelwert von 32,2 Jahren (mit Gingivitis) bzw. 30,6 Jahren (ohne Gingivitis) auf (Tab. 5). Ein signifikanter Unterschied zeigte sich nur im Vergleich der HIV-seropositiven Individuen ohne LGE mit den HIV-seronegativen ohne Gingivitis- ($p=0,029$, t-Test unverbunden).

Tab. 5: Alter der Studienteilnehmer in den verschiedenen Patientengruppen

	HIV-seropositiv		HIV-seronegativ	
	mit LGE	ohne LGE	mit Gingivitis	ohne Gingivitis
Mittelwert [Jahre]	37,7	37,8	32,2	30,6
Standardabweichung [Jahre]	9,7	8,8	13,4	11,2
Minimum [Jahre]	23	26	9	14
Maximum [Jahre]	58	53	61	56
Median [Jahre]	35	36	31	27,5

Die meisten Studienteilnehmer waren zwischen 20 und 40 Jahre alt. Unabhängig davon, ob ein LGE bzw. eine Gingivitis vorlag, lag der Häufigkeitsgipfel des Alters bei HIV-seropositiven Individuen bei 30-40 Jahren und bei HIV-seronegativen bei 20-30 Jahren (Abb. 8).

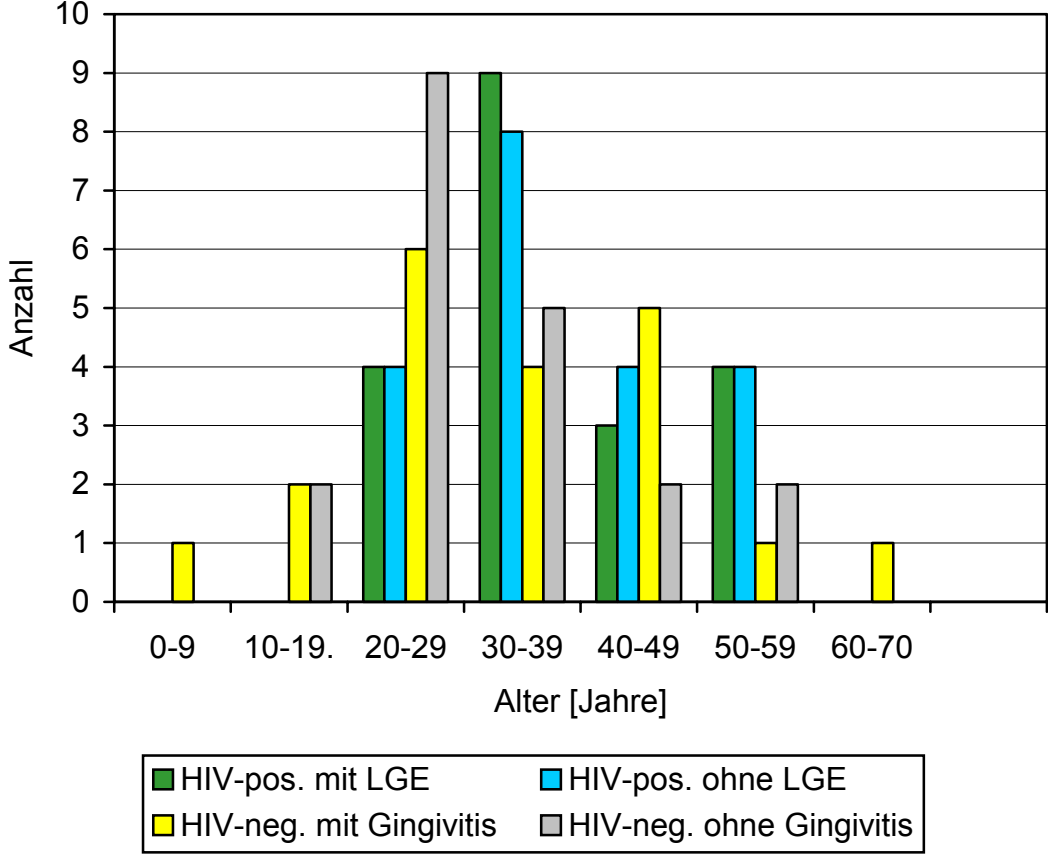


Abb. 8: Altersverteilung in den verschiedenen Patientengruppen

Zwischen den HIV-seropositiven und den HIV-seronegativen Patientengruppen gab es deutliche Unterschiede in Bezug auf die Geschlechtsverteilung. So wiesen die HIV-seropositiven Gruppen einen weitaus höheren Anteil an männlichen Studienteilnehmern auf (Abb. 9). Dieser Unterschied war signifikant ($p=0,0042$, χ^2 -Test).

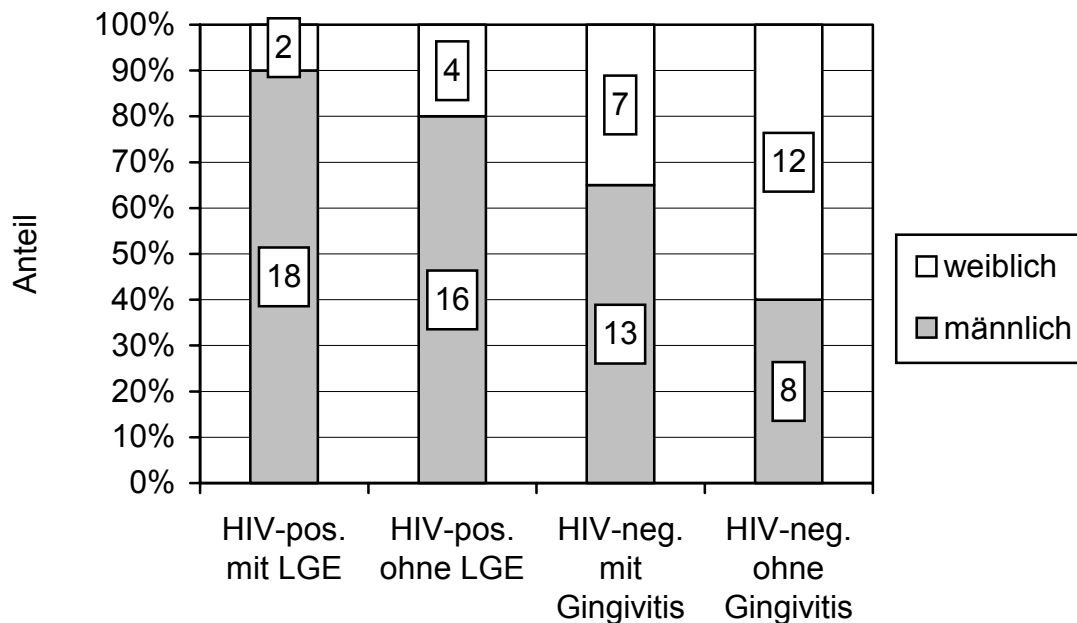


Abb. 9: Geschlechtsverteilung in den verschiedenen Patientengruppen

3.2 Plaque-Index

Der mittlere Plaque-Index nach Silness und Loe (1996) war in der Patientengruppe der HIV-seropositiven Patienten mit LGE am höchsten, darauf folgten die HIV-seronegativen mit Gingivitis, dann die HIV-seropositiven ohne LGE und war bei den HIV-seronegativen Patienten ohne Gingivitis am niedrigsten. Ein Plaque-Index Grad 2 oder 3 war in der letzt genannten Gruppe nicht vertreten (Tab. 6). In der gleichen Reihenfolge nahm der Anteil mit einem geringen Grad 0 oder 1 zu und mit einem Grad 2 oder 3 ab (Abb. 10). Die Gruppen unterschieden sich signifikant im Plaque-Index ($p<0,0001$, Kruskal-Wallis-Test).

Tab. 6: Plaque-Index der Studienteilnehmer in den verschiedenen Patientengruppen

	HIV-seropositiv		HIV-seronegativ	
	mit LGE	ohne LGE	mit Gingivitis	ohne Gingivitis
Mittelwert [Jahre]	2,0	1,3	1,6	0,4
Standardabweichung [Jahre]	0,9	0,7	0,8	0,5
Minimum [Jahre]	0	0	0	0
Maximum [Jahre]	3	3	3	1
Median [Jahre]	2	1	2	0

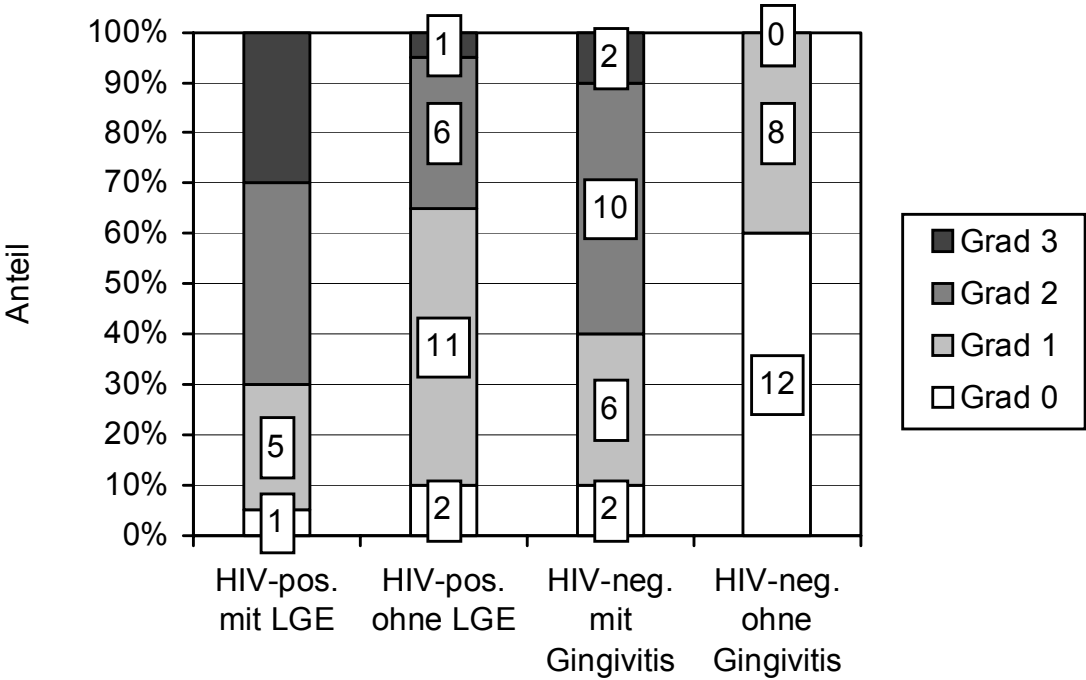


Abb. 10: Verteilung des Plaque-Indices in den verschiedenen Patientengruppen

3.3 CDC-Klassifikation (1993)

In den HIV-seropositiven Patientengruppen lag die CD4+-Lymphozytenzahl in der Gruppe ohne LGE mit im Mittel 132/ μ l höher als in der Gruppe mit LGE, die bei 80/ μ l lag. Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant ($p=0,29$, U-Test) (Tab. 7).

Tab. 7: CD4+-T-Lymphozytenzahl der HIV-seropositiven Patientengruppen

	mit LGE	ohne LGE
Mittelwert	80	132
Standardabweichung	25	164
Minimum	1	0
Maximum	367	500
Median	25	60

Nach der CDC-Klassifikation wurden beide HIV-seropositiven Patientengruppen überwiegend (14/20 bzw. 18/20) als C3 klassifiziert. Der Anteil, der als C2 klassifiziert wurde, lag jeweils bei 2/20. Zusätzlich wurden die HIV-seropositiven Patienten ohne LGE der Klasse B2 (2/20) sowie B1 und C1 (jeweils 1/20) zugeordnet. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen war jedoch nicht signifikant ($p=0,34$, χ^2 -Test).

3.4 Antimykotika-Medikation

10/20 der HIV-seropositiven Patienten ohne LGE erhielten zum Zeitpunkt der Untersuchung eine antimykotische Therapie gegenüber 13/20 der HIV-seropositiven Patienten mit LGE.

3.5 Mykologische Auswertung

3.5.1 Mundspülung

Die weitaus am häufigsten nachgewiesene Spezies war *Candida albicans*, die bei insgesamt 46 Individuen kultiviert wurde. *Candida glabrata* wurde bei 6, *Candida krusei* bei 4, *Candida tropicalis* und *Candida parapsilosis* bei jeweils 2 und *Candida pseudotropicalis* bei 1 Patienten nachgewiesen (

Abb. 11).

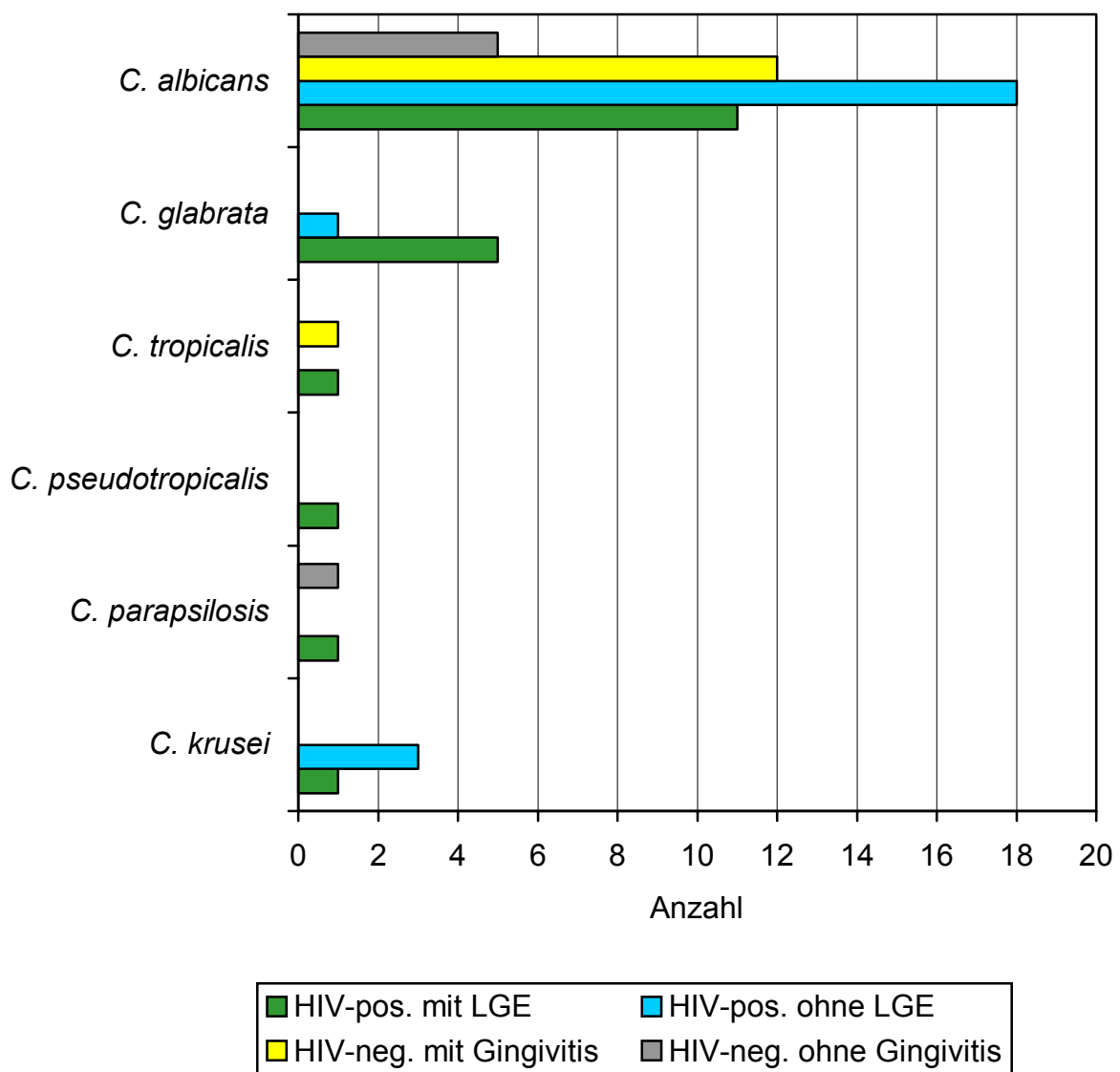


Abb. 11: Nachgewiesene *Candida*-Spezies in den verschiedenen Patientengruppen nach Mundspülung

Hinsichtlich der Mundspülung wurde bei HIV-seropositiven Individuen mit LGE die grösste Anzahl von *Candida*-Spezies festgestellt. 16/20 Individuen wiesen verschiedene Keime auf (11 *Candida albicans*, 5 *Candida glabrata* und jeweils 1 *Candida tropicalis*, *Candida pseudotropicalis*, *Candida parapsilosis* und *Candida krusei*). HIV-seropositive Individuen ohne LGE 19/20 (18 *Candida albicans*, 3 *Candida krusei* und 1 *Candida glabrata*), HIV-seronegativ mit Gingivitis 13/20 (12 *Candida albicans* und 1 *Candida tropicalis*) und schliesslich HIV-seronegative Individuen ohne Gingivitis mit der geringsten Anzahl von *Candida*-Spezies. Nur bei 6/20 Individuen wurde hier ein Keim gefunden (5 *Candida albicans* und 1 *Candida parapsilosis*) (Abb. 12). Nur in den Gruppen der HIV-seropositiven Patienten wurde bei einem Teil der Patienten zwei verschiedene Keime gleichzeitig nachgewiesen (2 *Candida albicans*/*Candida glabrata* und jeweils 1 *Candida albicans*/*Candida parapsilosis* sowie *Candida glabrata*/*Candida krusei*). Die Anzahl der Spezies in den verschiedenen Patientengruppen unterschied sich signifikant ($p < 0,0001$, Kruskal-Wallis-Test).

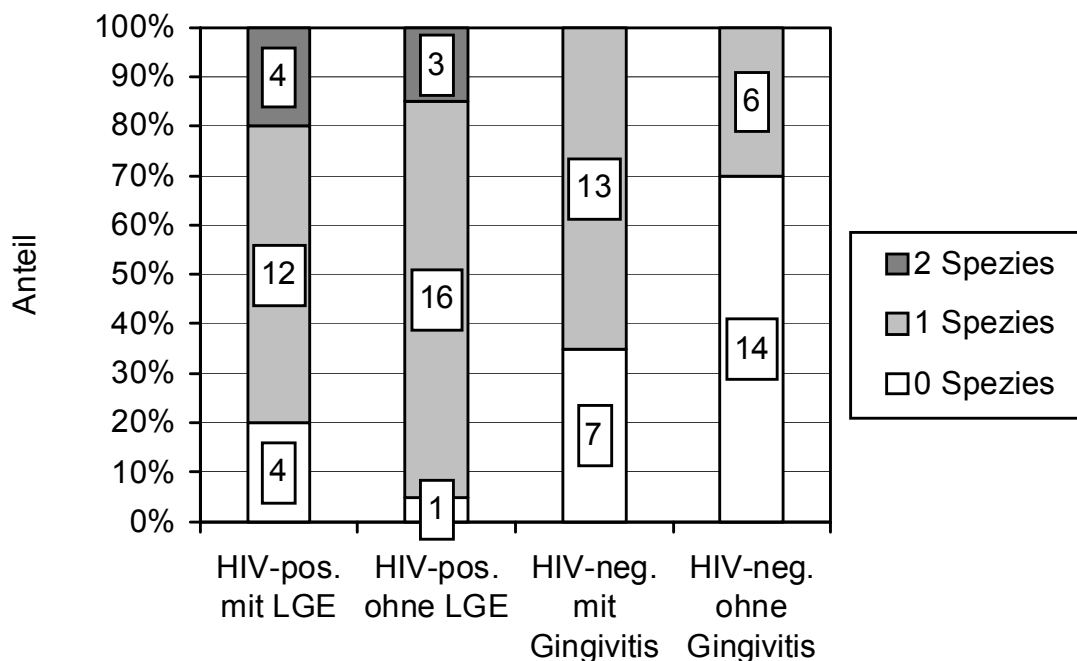


Abb. 12: Anzahl der *Candida*-Spezies in den verschiedenen Patientengruppen nach Mundspülung

In den Fällen, in denen *Candida albicans* nachgewiesen wurde, war der Medianwert der kultivierten Keime bei HIV-seropositiven Patienten erheblich höher als bei den HIV-seronegativen Patienten (Tab. 8). Die Keimmenge von *Candida albicans* unterschied sich signifikant in den verschiedenen Gruppen ($p=0,00065$, Kruskal-Wallis-Test).

Tab. 8: Keimmenge von *Candida albicans* in den verschiedenen Patientengruppen nach Mundspülung (cfu/1 ml)

	HIV-seropositiv		HIV-seronegativ	
	mit LGE	ohne LGE	mit Gingivitis	ohne Gingivitis
n =	11	18	12	5
Minimum	140	120	70	10
Maximum	2.000.000	9.000.000	30.000	4.000
Median	33.000	32.500	625	70

Die Keimmenge der *Candida*-Spezies war bei den HIV-seropositiven Patienten im Median deutlich höher als bei den HIV-seronegativen (Tab. 9). Der Unterschied zwischen den Gruppen war abermals signifikant ($p=0,0011$, Kruskal-Wallis-Test).

Tab. 9: Anzahl aller *Candida*-Spezies in den verschiedenen Patientengruppen nach Mundspülung

	HIV-seropositiv		HIV-seronegativ	
	mit LGE	ohne LGE	mit Gingivitis	ohne Gingivitis
n =	16	19	13	6
Minimum	30	120	70	10
Maximum	6.000.000	9.000.000	30.000	100.000
Median	33.500	40.000	1.000	125

3.5.2 Sulkusflüssigkeit

Bei der Auswertung der Sulkusflüssigkeit zum Nachweis von *Candida*-Spezies mittels Papierspitzen wurden ausschließlich *Candida albicans* und *Candida glabrata* nachgewiesen. Bei den HIV-seropositiven Individuen mit LGE wurden bei 5/20 *Candida albicans* und/oder *Candida glabrata* nachgewiesen; bei HIV-seropositiven ohne LGE bei 7/20 ausschließlich *Candida albicans* und schließlich bei HIV-seronegativen mit Gingivitis bei 3/20 ausschließlich *Candida albicans*. Bei HIV-seronegativen Individuen ohne Gingivitis konnten keine *Candida*-Spezies im Sulkus isoliert werden. Bei 6 Patienten, von denen 5 HIV-seropositiv waren, wurden *Candida albicans* oder *Candida glabrata* im Sulkus zweier Zähne gefunden. Bei 1 weiteren Patienten wurde *Candida albicans* und *Candida glabrata* in der Sulkusflüssigkeit zweier Zähne kultiviert (Abb. 13). Die Anzahl der nachgewiesenen Spezies war in den verschiedenen Patienten-Gruppen signifikant unterschiedlich ($p=0,032$, Kruskal-Wallis-Test).

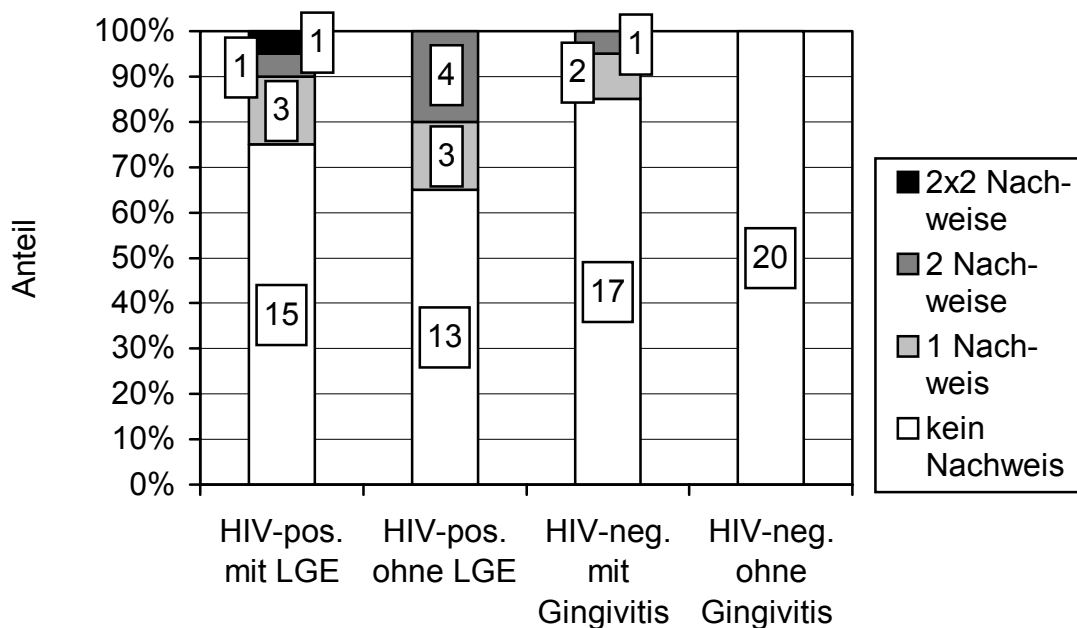


Abb. 13: Anzahl positiver Befunde in der Sulkusflüssigkeit verschiedener Patientengruppen

In der Sulkusflüssigkeit konnte hauptsächlich *Candida albicans* isoliert werden. Dieser Hefepilz wurde in beiden Papierspitzen 18-mal nachgewiesen. *Candida glabrata* wurde insgesamt 6-mal gefunden. Andere Spezies fanden sich nicht (Abb. 14).

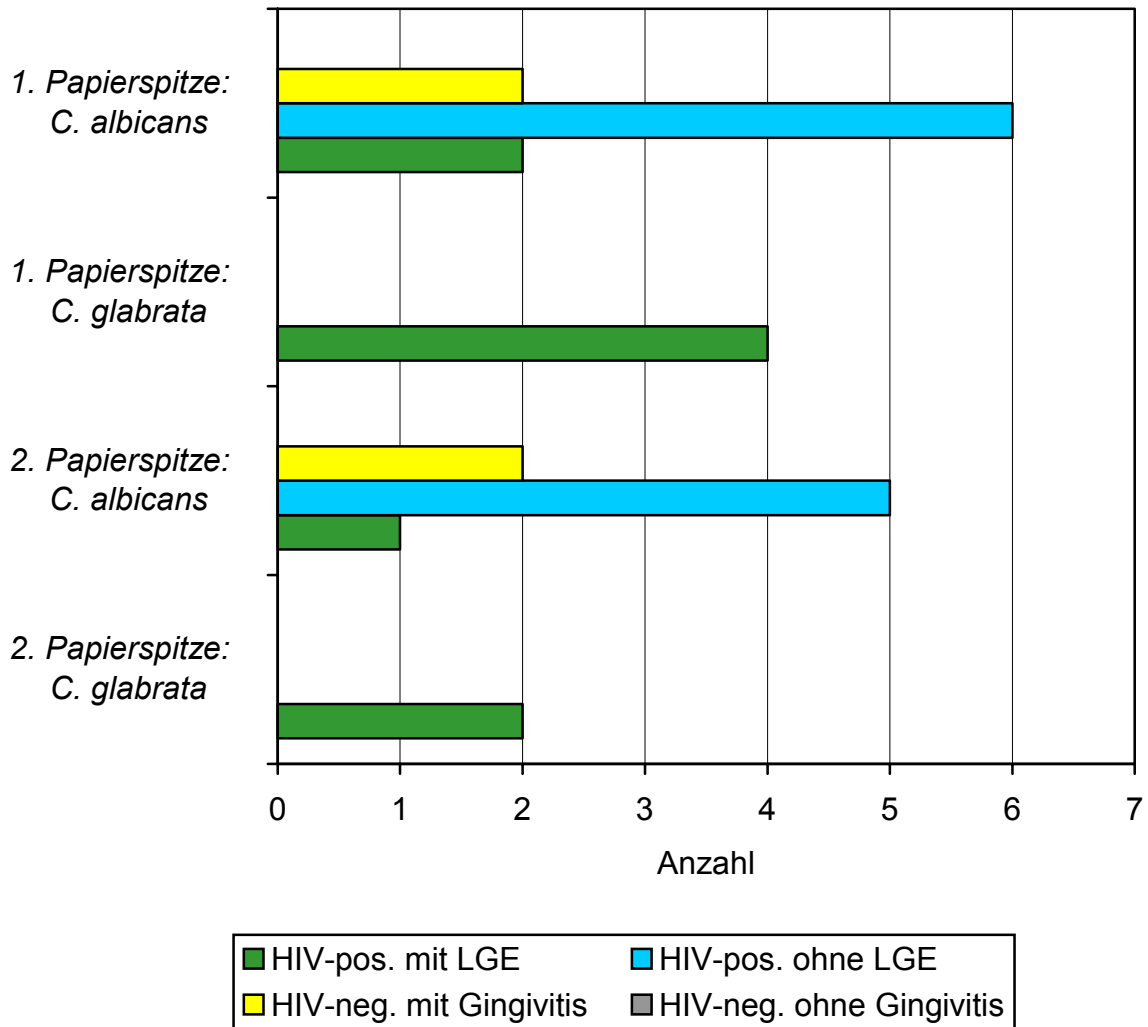


Abb. 14: Nachgewiesene *Candida*-Spezies in der Sulkusflüssigkeit der verschiedenen Patientengruppen

Im Falle eines *Candida*-Nachweises in der Sulkusflüssigkeit unterschied sich die Keimmenge nicht zwischen den Gruppen ($p=0,92$, Kruskal-Wallis-Test), so dass auf eine ausführliche Darstellung verzichtet wurde.