

4. Ergebnisse

4.1. Patientenüberleben nach Lebertransplantation

Von den 1.633 zwischen September 1988 und August 2005 lebertransplantierten Patienten waren zum Zeitpunkt der Befragung noch 1.231 (75,4%) am Leben, insgesamt 402 Patienten waren verstorben (24,6%).

4.2. Allgemeiner Gesundheitszustand

Der Karnofsky-Index, der als Parameter zur Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes erhoben wurde, erreichte für alle Patienten (n=1.000) zum Zeitpunkt der Erhebung einen Mittelwert von $92,9 \pm 9,7$ (20-100%). Völlig beschwerdefrei (Index 100%) konnten 65,9% aller Patienten ihren normalen Lebensaktivitäten nachgehen. 20,7% der Patienten wiesen lediglich geringe, die üblichen Aktivitäten nicht einschränkende Krankheitssymptome auf (Index 90%). Bei insgesamt 94,5% der Patienten fand sich ein Gesundheitszustand, der eine normale körperliche Aktivität ohne besondere Pflege gestattete (Index 80-100%). Ein nicht zufriedenstellender Gesundheitszustand (Index <80%) fand sich bei 5,5% der Patienten, wobei 5,0% der Patienten einen Index zwischen 50 und 70% aufwiesen. Bei den schwerkranken Patienten, die dauerhaft gepflegt wurden oder einer Hospitalisierung bedurften, lag bei 0,5% ein Index unter 40% vor (siehe Abb. 3).

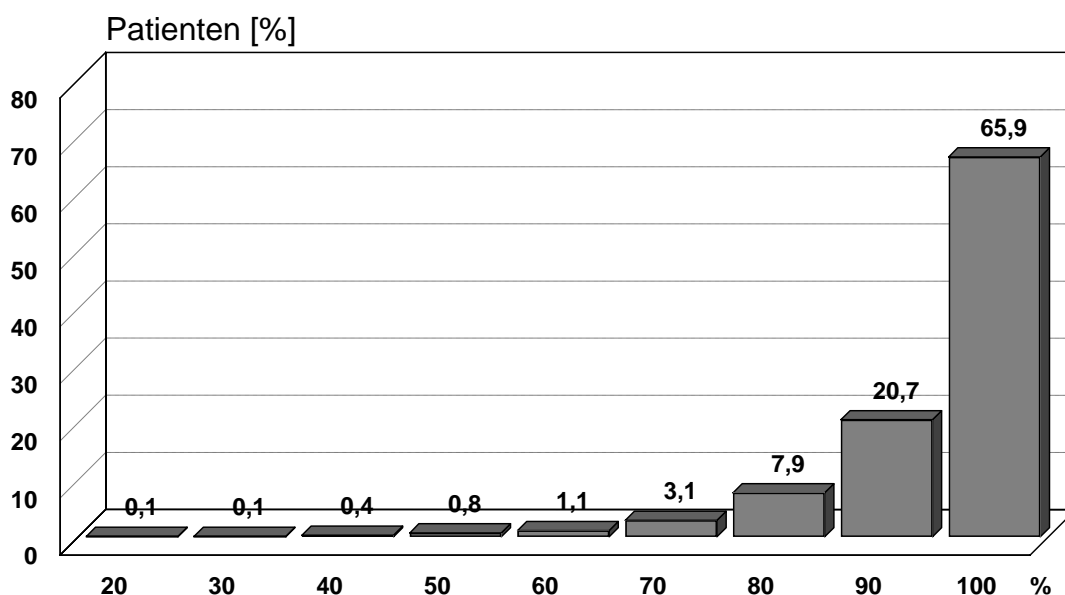


Abbildung 3 Verteilung des Karnofsky-Performance-Index bei 1.000 Patienten

4.3. Erwerbs- und Einkommenssituation

Bei der Analyse der formalen Erwerbs- und Einkommenssituation zeigten sich bei 1.000 Patienten folgende Ergebnisse:

Zum Zeitpunkt der Evaluierungsuntersuchung waren 29,9% (n=297) der Patienten mit mehr als 10 Wochenstunden erwerbstätig, 41,3% (n=412) berentet und ein Anteil von 28,8% (n=285) weder erwerbstätig noch berentet. Diese Patienten erhielten vorwiegend Krankengeld o. ä. oder waren im Haushalt tätig.

Der Anteil der Erwerbstätigen war zum Zeitpunkt der erneuten Erhebung der Erwerbs- und Einkommenssituation zwischen August 2005 und Juni 2006 auf 27,1% (n=269) gesunken. Im Gegensatz dazu zeigte die Quote der berenteten Patienten mit einem Anstieg um mehr als ein Drittel auf 64,4% (n=640) deutliche Veränderungen. Bei den nicht berenteten bzw. nicht erwerbstätigen Transplantierten fiel die Rate auf 8,5% (n=85) ab.

Unter Berücksichtigung der Altersgruppen relativiert sich das Gesamtbild des stark zunehmenden Anteils berenteter Patienten nach der Transplantation. In der Gruppe der jüngeren Patienten (< 40 Jahre) kam es nach der Transplantation zu einem deutlichen Anstieg der Erwerbstätigkeit von 24,3% auf 60,8%, bei konstant niedriger Berentungsquote. Bei unter 30-jährigen Patienten ist der hohe Anteil der nicht Erwerbstätigen und nicht Berenteten vor und nach der Transplantation durch die noch häufig bestehende elterliche Versorgung oder die Ausbildungs- bzw. Studiensituation der betroffenen Patienten zu erklären. In der Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen war die Situation der Erwerbstätigkeit vor und nach Transplantation nahezu konstant, während bei den 50- bis 59-jährigen Patienten der Anteil der Berenteten nach Transplantation deutlich zunahm.

4.4. Subjektive Lebensqualität nach Lebertransplantation

4.4.1. Subjektive Lebensqualität nach Lebensqualitätsfaktoren

Die LSLQ-Fragebögen von insgesamt 1.000 Patienten waren die Grundlage zur Ergebniserhebung der subjektiven Lebensqualität. Entsprechend den Berechnungen, differenziert nach den Lebensqualitätsfaktoren, wurden LSLQ-Indexwerte zwischen 80,1% und 59,5% ermittelt (siehe Tab. 13).

Lebensqualitätsfaktor	LSLQ-Index [%]
emotionale Funktion	80,1
soziale Funktion	74,7
physische Funktion	68,1
kognitive Funktion	75,9
somatische Symptome	76,5
allgemeine Gesundheit	59,5

Tabelle 13 Erreichte LSLQ-Indexwerte für die untersuchten Lebensqualitätsfaktoren (optimale Gesundheit = 100%; schlechtest mögliche Gesundheit = 0%)

Die Beurteilung der emotionalen Funktion zeigte bei den Patienten mit einem LSLQ-Index von 80,1% ein überwiegend stabiles Ergebnis. Das relativ homogene Antwortniveau der zugehörigen neun Einzelfragen spiegelte bei der Frage nach der Selbstkontrolle den besten (4,69) und der Frage nach der Stimmungslabilität den schlechtesten Wert (3,80) wieder (siehe Abb. 4).

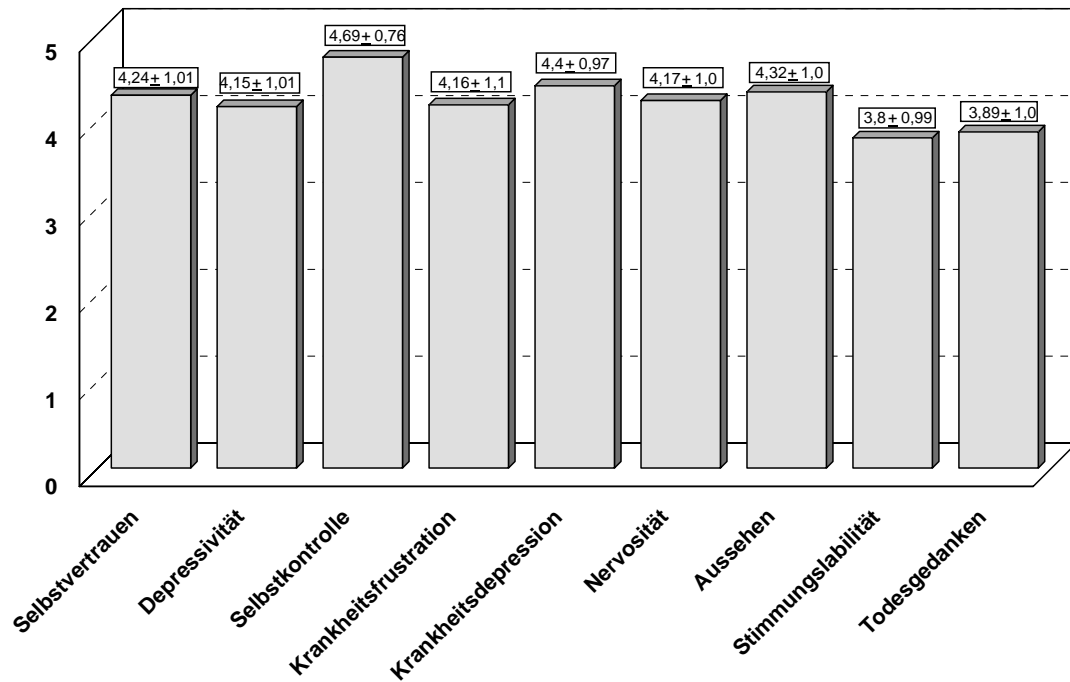


Abbildung 4 Lebensqualitätsindex für den Bereich der emotionalen Funktion mit den Beantwortungsergebnissen der zugehörigen Einzelfragen

Die soziale Funktion zeigte bei den Patienten mit einem Lebensqualitätsindex von 74,7% insgesamt ein gutes Ergebnis. Der Bereich der Sexualität, der in den Einzelfragen aufgeführt ist, scheint hier ein Problemfeld darzustellen (siehe Abb. 5).

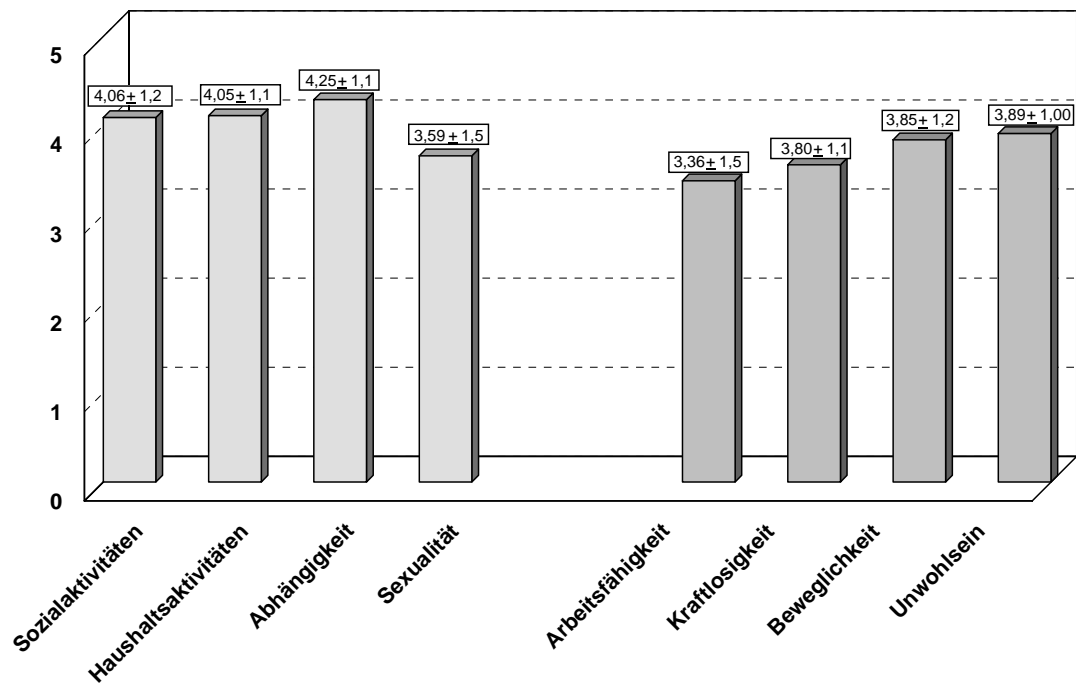


Abbildung 5 Lebensqualitätsindex für den Bereich der **sozialen Funktion** (hellgrau) und der **physischen Funktion** (dunkelgrau) sowie deren Beantwortungsergebnisse der zugehörigen Einzelfragen

Der LSLQ-Index für den physischen Bereich erreichte einen Wert von 68,1% und zeigte im Vergleich zu den anderen Funktionen ein deutlich schlechteres Ergebnis. Diese Beurteilung ist ein Hinweis darauf, dass die Patienten ihre wesentlichen Probleme im Bereich ihres subjektiven Befindens nach der Transplantation sehen. Die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit scheint bei der Betrachtung der zugehörigen Einzelfragen mit dem niedrigsten Kodewert von 3,36 besonders betroffen zu sein (siehe Abb. 5).

Die kognitive Funktion wurde von den Patienten mit einem Lebensqualitätsindex von 75,9% beurteilt. Dieser relativ hohe Wert zeigt, dass für die Transplantierten die kognitive Funktion kein vordringliches Problem zu sein scheint. Eine mangelnde Konzentrationsfähigkeit und eine schlechtere Merkfähigkeit scheinen dabei die deutlichsten Befindlichkeitsstörungen darzustellen (siehe Abb. 6).

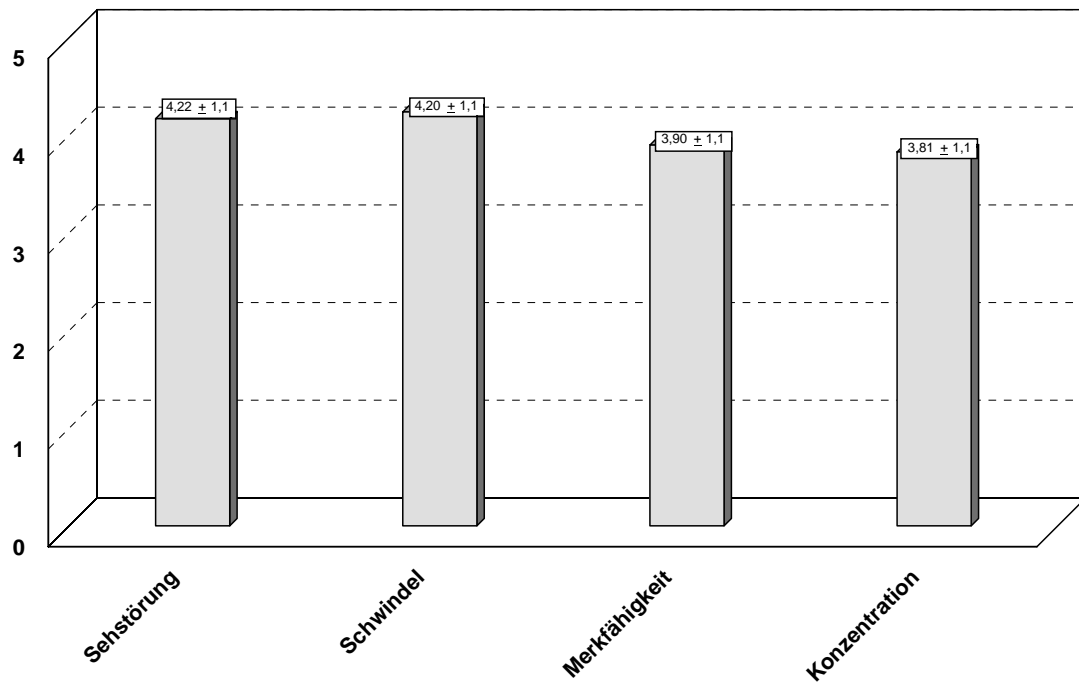


Abbildung 6 Lebensqualitätsindex für den Bereich der **kognitiven Funktion** und Beantwortungsergebnisse der zugehörigen Einzelfragen

Der Index für den Lebensqualitätsbereich der somatischen Symptome erreichte einen Wert von 76,5%. Dieses Ergebnis zeigt bei den Patienten eine nur relativ geringe Beeinträchtigung der Lebensqualität durch somatische Symptome. Bei der Betrachtung der zugehörigen Einzelfragen in diesem Bereich deuten sich jedoch erhebliche Differenzen an. Keine wesentliche Relevanz haben die Symptome Meteorismus, Aszites, Übelkeit und Bauchschmerzen. Juckreiz und Nahrungsvermeidung scheinen eine moderate Einschränkung der Befindlichkeit zu bewirken. Bei den Schmerzen, insbesondere Knochenschmerzen, in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Osteoporose, findet sich eine erhebliche Beeinträchtigung der Befindlichkeit. Dieses Ergebnis korreliert mit der klinischen Erfahrung in der Nachbetreuung und zeigt deutlich, dass Knochenschmerzen für viele lebertransplantierte Patienten ein relevantes Problem darstellen, welches die Lebensqualität negativ beeinflusst (siehe Abb. 7).

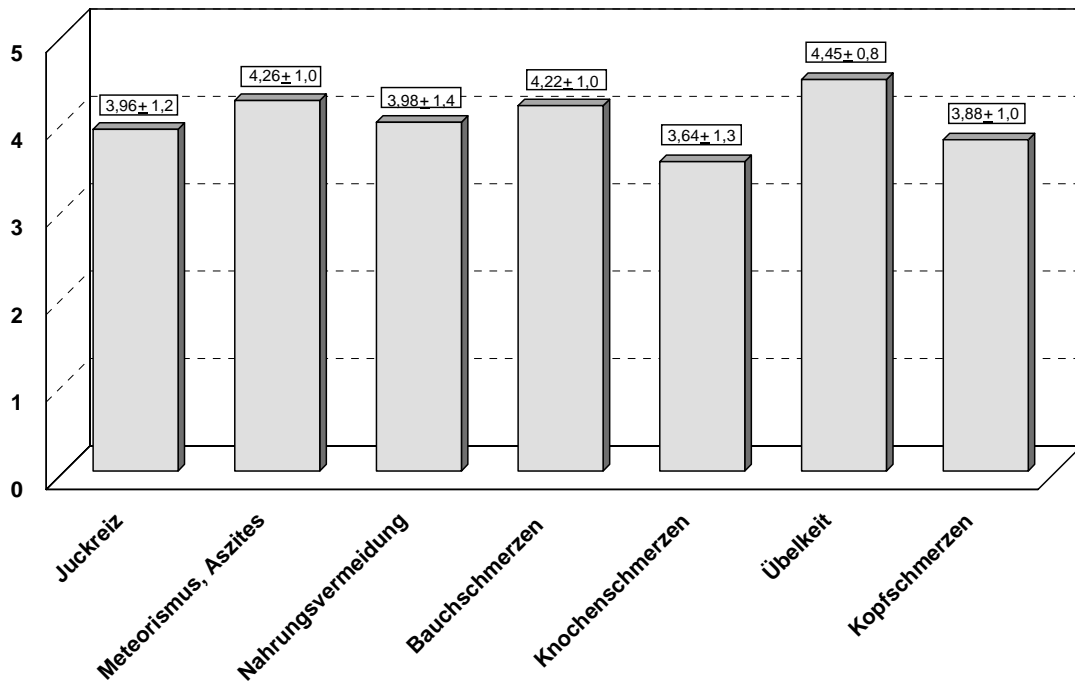


Abbildung 7 Lebensqualitätsindex für den Bereich der **somatischen Symptome** und Beantwortungsergebnisse der zugehörigen Einzelfragen

4.4.2. Subjektive allgemeine Lebensqualität

Über 75% der Patienten haben ihre allgemeine Lebensqualität mit einem guten bis hervorragenden Ergebnis eingeschätzt. Bei 20% fand sich eine nur mäßige und in 2,2% der Fälle eine eher schlechte Lebensqualität (siehe Tab. 14).

Lebensqualität	Anzahl [n]	Anteil [%]
Hervorragend	58	5,8
Sehr gut	268	26,8
Gut	452	45,2
Mäßig	200	20,0
Schlecht	22	2,2
Gesamt	1.000	100 %

Tabelle 14 Subjektive allgemeine Lebensqualität

Der ermittelte Lebensqualitätsindex für den Bereich „Allgemeine Gesundheit“ betrug 59,5%. Dieser Index-Wert setzt sich aus erheblich differierenden Beantwortungsergebnissen der fünf zugehörigen Einzelfragen zusammen. Die Fragen zum Gesundheitsvergleich und zur Lebenskraft wurden relativ positiv beantwortet (dies entspricht Indexwerten von 64,8% und 63,8%). Die Zufriedenheit mit ihrer Gesundheit wurde von den Patienten am besten bewertet (76,0%). Die Antworten zum Lebensgefühl und Allgemeinbefinden zeigten deutlich geringere Kodewerte an (34,8% und 57,2%), was eine erhebliche Einschränkung der Befindlichkeit insbesondere im Bereichen des Lebensgefühls bei lebertransplantierten Patienten bedeutet (siehe Abb. 8).

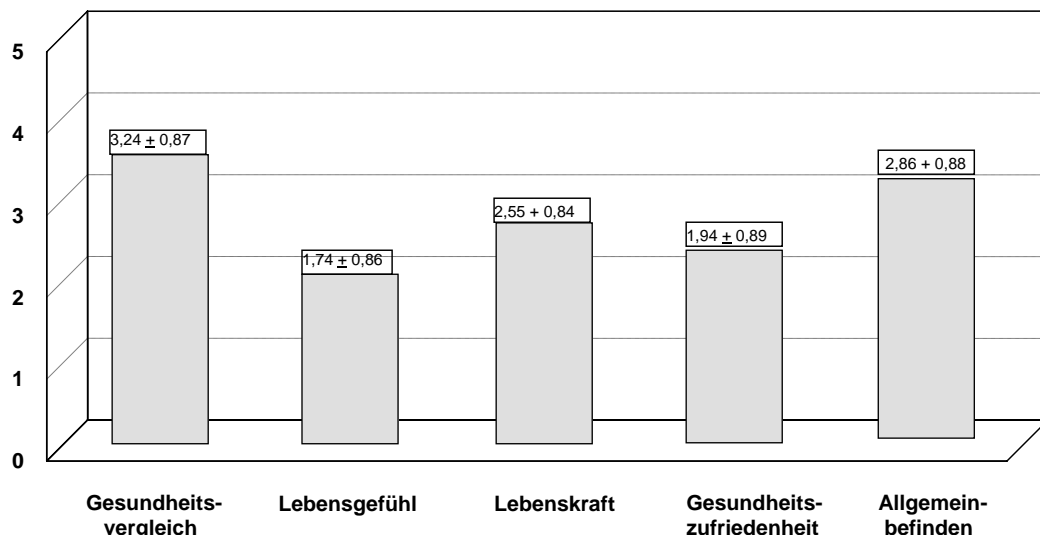


Abbildung 8 Lebensqualitätsindex für den Bereich „Allgemeine Gesundheit“ und Beantwortungsergebnisse der zugehörigen Einzelfragen (Fragen nach Lebenskraft und Gesundheitszufriedenheit mit Maximum bei 4, andere Fragen bis 5)

Zur weiteren Differenzierung wurden die erhobenen Lebensqualitätsergebnisse der einzelnen Faktoren auf Abhängigkeiten zur Primärindikation der OLT, zur Primär- bzw. Retransplantation, zum Patientenalter und -geschlecht, Child-Stadium, Transplantations- bzw. Operationsart, Basisimmunsuppression, zum Langzeitverlauf, zum Erwerbs- bzw. Einkommensstand sowie zum Familienstand analysiert.

4.4.3. Lebensqualität in Abhängigkeit von der Primärindikation zur OLT

Die 1.000 ausgewerteten Patienten ließen sich in neun Diagnosegruppen, wie in Tab. 15 dargestellt, einteilen. Die größte Gruppe mit 24,6% waren die viralen Zirrhosen, gefolgt von den alkoholtoxischen Zirrhosen mit 22,4%. Die Gruppe der Tumoren und cholestatischen Erkrankungen waren mit 14,4% und 16,9% vertreten. Kleinere Diagnosegruppen verteilten sich auf kryptogene Zirrhosen (6,6%), akutes Leberversagen (6,0%), autoimmune Zirrhosen (3,1%), metabolische (4,0%) und vaskuläre Erkrankungen (2,0%). Diese Verteilung entspricht repräsentativ der Gesamtgruppe lebertransplantierten Patienten des Virchow-Klinikums.

Diagnosegruppe	Anzahl [n]	Anteil [%]
virale Zirrhose	246	24,6
alkoholtoxische Zirrhose	224	22,4
Tumor	144	14,4
cholestatische Lebererkrankung	169	16,9
kryptogene Zirrhose	66	6,6
akutes Leberversagen	60	6,0
autoimmune Zirrhose	31	3,1
metabolische Lebererkrankung	40	4,0
vaskuläre Lebererkrankung	20	2,0
Gesamt	1.000	100 %

Tabelle 15 Diagnosegruppen bei 1.000 Lebertransplantierten

Bei den 1.000 ausgewerteten lebertransplantierten Patienten konnte ein signifikanter Unterschied der Lebensqualität bezogen auf die Indikation zur Transplantation festgestellt werden (siehe Abb. 9). Die schlechteste Einschätzung der Lebensqualität war bei den Patienten mit viraler Zirrhose zu finden, gefolgt von autoimmunem Lebererkrankungen, dem akuten Leberversagen und vaskulären Erkrankungen. Bei den cholestatischen Erkrankungen lag die beste Einschätzung der Lebensqualität vor.

Weiterhin gaben Patienten mit Tumor, metabolischen Lebererkrankungen und alkoholtoxischen Zirrhosen gute Lebensqualitätswerte an.

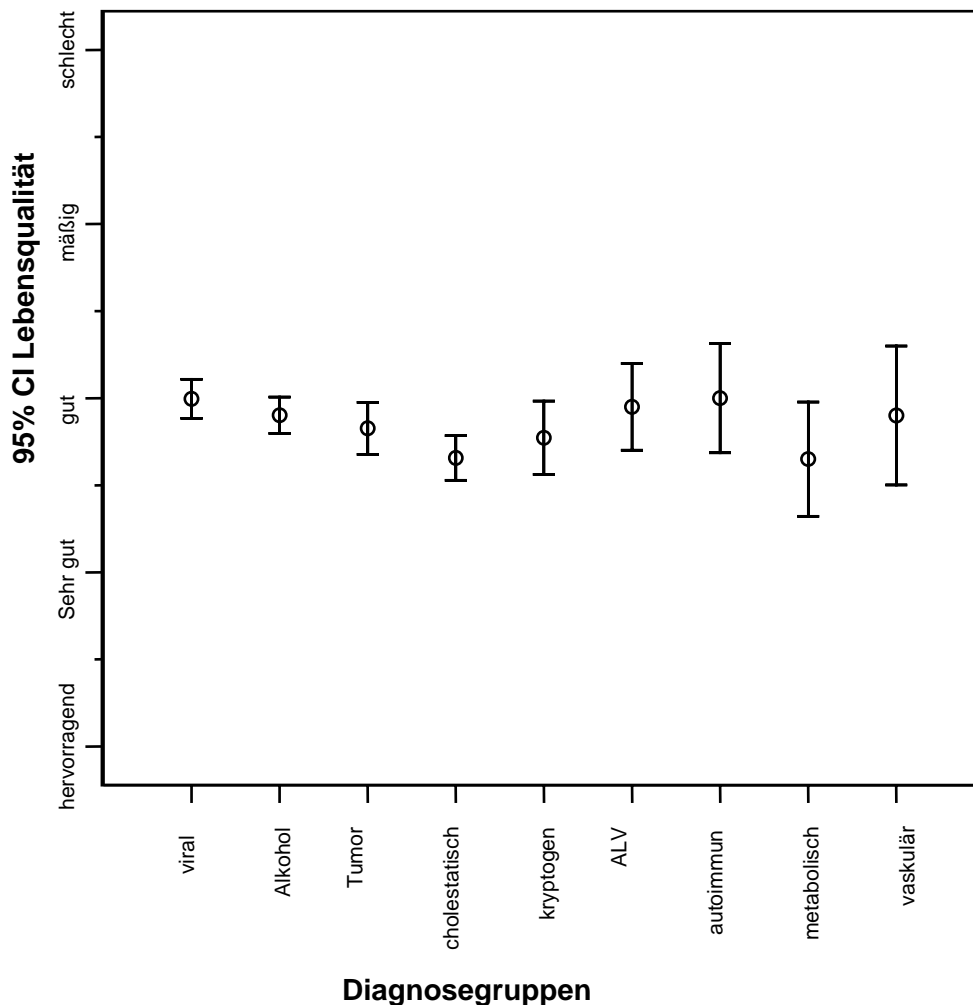


Abbildung 9 Lebensqualität in Relation zu den Diagnosegruppen

Ein signifikanter Zusammenhang zeigte sich auch zwischen den Ergebnissen der Lebensqualitätsfaktoren „emotionale Funktion“, „soziale Funktion“, „physische Funktion“, „kognitive Funktion“, und „allgemeine Gesundheit“ für die Primärindikation zur Transplantation ($p < 0,05$).

Die deutlich schlechtesten Ergebnisse zur subjektiven Lebensqualität gaben Patienten an, die aufgrund einer viralen Leberzirrhose (insbesondere HCV) transplantiert wurden. In dieser Gruppe zeigte sich die negativste Beurteilung im Bereich der „sozialen, physischen und kognitiven Funktion“ wie auch der „allgemeinen Gesundheit“. Nur

Patienten, die aufgrund eines akuten Leberversagens oder einer autoimmunen Lebererkrankung transplantiert wurden, schätzten ihre Lebensqualität im ersten Fall in der „emotionalen Funktion“, im zweiten Fall in der „somatischen Funktion“ schlechter ein. Bei den vaskulären Erkrankungen ergab sich im Bereich der „kognitiven Funktion“ eine ähnlich schlechte Beurteilung der Lebensqualität wie bei den viralen Leberzirrhosen.

Die beste Beurteilung der Lebensqualität im Vergleich zu den anderen Indikationsgruppen gaben die aufgrund einer cholestatischen Lebererkrankung transplantierten Patienten an. In dieser Gruppe wurde die Lebensqualität in der „emotionalen Funktion“ und den „somatischen Symptomen“ am besten beurteilt, wobei die Einschätzung der „sozialen, physischen und kognitiven Funktion“ sowie der „allgemeinen Gesundheit“ an zweiter Stelle im Vergleich zu den anderen Diagnosegruppen stand. Günstige Lebensqualitätsergebnisse zeigten sich auch bei Patienten der Indikationsgruppen „Tumor“ („physische Funktion“), metabolische Lebererkrankungen („kognitive Funktion“ und „allgemeine Gesundheit“), alkoholtoxische Zirrhose („emotionale Funktion“), vaskuläre („soziale Funktion“) sowie autoimmune Lebererkrankungen („physische Funktion“).

Die Auswertung zeigt, dass Patienten mit einer cholestatischen Lebererkrankung mit einer Odds-Ratio von 2,4 deutlich zufriedener mit ihrer Lebensqualität sind als Patienten mit viraler Zirrhose. Dieses Ergebnis ist mit $p=0,003$ signifikant. Bei äthyltoxischer Leberzirrhose liegt die Odds-Ratio bei 1,6 im Vergleich zur Bezugsgruppe „viral“, ist jedoch mit $p=0,051$ knapp nicht signifikant.

4.4.4. Lebensqualität in Abhängigkeit von Primär- und Retransplantation

Bei den 1.000 ausgewerteten Patienten wurde in 927 Fällen eine primäre Lebertransplantation durchgeführt, bei 73 Patienten handelte es sich um eine Retransplantation (siehe Tabelle 16). Bei etwa einem Drittel der Patienten erfolgte die Retransplantation aufgrund einer viralen Zirrhose, bei einem Viertel wegen einer cholestatischen Lebererkrankung und bei ca. 15% lag eine alkoholtoxische Zirrhose vor.

<i>Primär-/Retransplantation</i>	<i>Anzahl [n]</i>	<i>Anteil [%]</i>
Primärtransplantationen	926	92,6
Retransplantationen	74	7,4
Gesamt	1.000	100 %

Tabelle 16 Primär- oder Retransplantation bei 1.000 Lebertransplantationen

Die Lebensqualität wurde von den Retransplantierten im Vergleich zu den Primärtransplantierten für die „physische Funktion“ ($p=0,003$), die „somatischen Symptome“ ($p=0,048$) und die „allgemeine Gesundheit“ ($p=0,020$) signifikant schlechter beurteilt.

Primärtransplantierte haben mit einer Odds-Ratio von 1,6 eine bessere Lebensqualität in Bezug zu den Retransplantierten. Dieses Ergebnis ist allerdings nicht signifikant ($p>0,05$).

4.4.5. Lebensqualität und Lebensalter

Die Altersverteilung der 1.000 Patienten ist in Tabelle 17 wiedergeben. Der Mittelwert betrug $47,6 \pm 11,8\%$ Jahre, der Median lag bei 50 Jahren. Die Altersspanne zum Zeitpunkt der Transplantation betrug zwischen 15 und 70 Jahren.

Bei der Differenzierung in Altersklassen (siehe Tab. 17 und Abb. 18) ergaben sich deutliche Unterschiede in der Lebensqualität. Bei den Patienten bis 40 Jahre war die Tendenz zu einer guten bis sehr guten Lebensqualitätseinschätzung erkennbar. In der Altersklasse 41 bis 50 Jahre war eine überwiegend gute bis mäßige Lebensqualität zu verzeichnen, während die über 50-Jährigen wieder zu guter bis sehr guter Lebensqualität tendierten.

Altersklassen		Lebensqualität					Gesamt
		Hervorragend	Sehr gut	Gut	Mäßig	Schlecht	
≤ 20 Jahre	Anzahl	2	10	8	2	1	23
	% von LQ	8,7%	43,5%	34,8%	8,7%	4,3%	2,3%
21-30 Jahre	Anzahl	6	28	31	13	4	82
	% von LQ	7,3%	34,1%	37,8%	15,9%	4,9%	8,2%
31-40 Jahre	Anzahl	11	44	66	30	5	156
	% von LQ	7,1%	28,2%	42,3%	19,2%	3,2%	15,6%
41-50 Jahre	Anzahl	17	59	113	74	6	269
	% von LQ	6,3%	22,0%	42,0%	27,5%	2,2%	26,9%
51-60 Jahre	Anzahl	18	93	185	57	4	357
	% von LQ	5,0%	26,1%	51,8%	16,0%	1,1%	35,7%
> 60 Jahre	Anzahl	4	34	49	24	2	113
	% von LQ	3,5%	30,1%	43,4%	21,2%	1,8%	11,3%
Gesamt	Anzahl	58	268	452	200	22	1.000
	% von LQ	5,8%	26,8%	45,2%	20,0%	2,2%	100%

Tabelle 17 Lebensqualität (LQ) bezogen auf bestimmte Altersklassen ($p_{\text{global}}=0,046$)

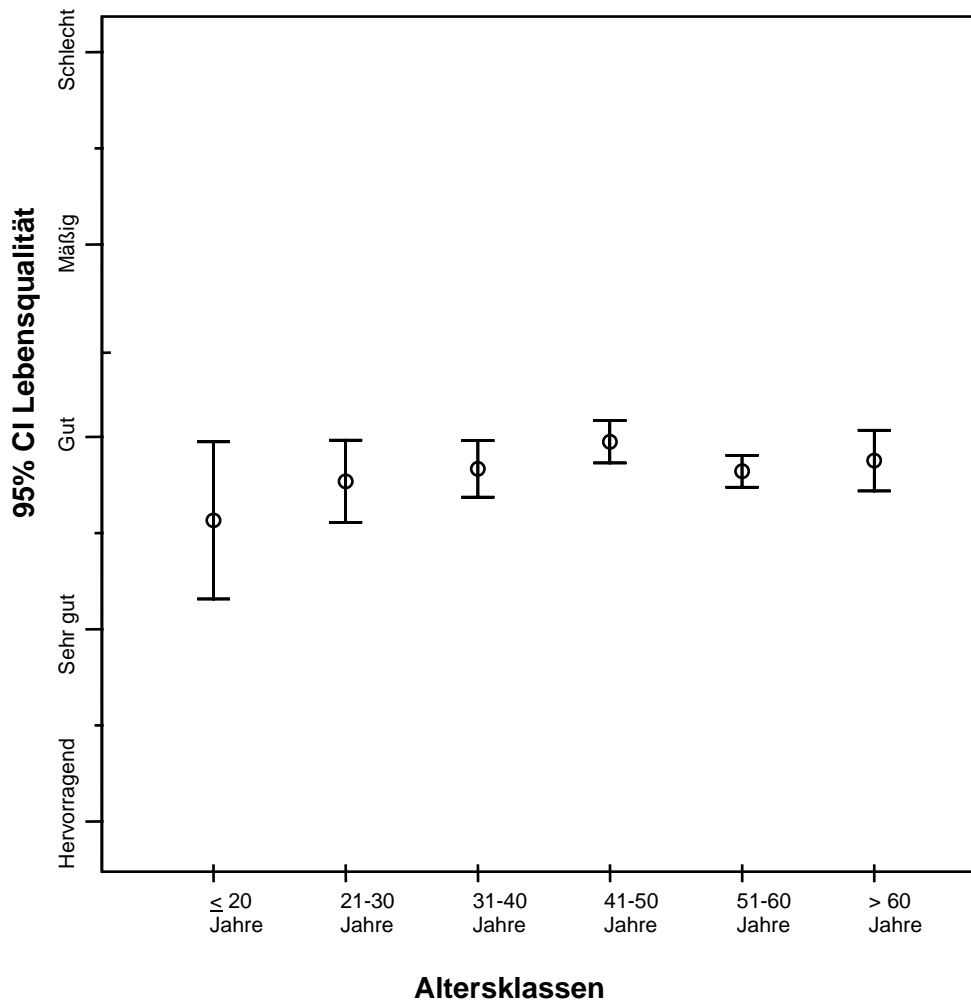


Abbildung 10 Lebensqualität bezogen auf bestimmte Altersklassen ($p=0,046$)

In signifikantem Zusammenhang mit dem Patientenalter standen die Ergebnisse aller Teilbereiche der Lebensqualitätsfaktoren. Die Gruppe der 41- bis 50-jährigen Patienten gab im „emotionalen, physischen, kognitiven und somatischen Bereich“ sowie der „allgemeinen Gesundheit“ eine signifikant schlechtere Einschätzung ihrer Lebensqualität an ($p=0,001$; $0,001$; $0,001$; $0,001$; $0,003$). Im „sozialen Bereich“ hatten die älteren Patienten (> 60 Jahre) die größte Einschränkung ihrer Lebensqualität ($p=0,001$), dicht gefolgt von den 41- bis 50-Jährigen. Für die „emotionale Funktion“ fanden sich die besten Lebensqualitätswerte bei den Patienten zwischen 51 und 60 Jahren, während die „somatischen Symptome“ von den über 60 Jahre alten Patienten am besten beurteilt wurden. In den Bereichen „soziale, physische, kognitive Funktion“ und „allgemeine Gesundheit“ schätzte die Gruppe der unter 40-Jährigen ihre Lebensqualität am besten ein.

4.4.6. Lebensqualität und Geschlechtsverteilung

Von den 1.000 Patienten nach Lebertransplantation waren 432 (43,2%) Frauen und 568 (56,8%) Männer. Tabelle 18 zeigt die Einschätzung der allgemeinen Lebensqualität bezogen auf die Geschlechtsverteilung.

Allgemeine Lebensqualität		Geschlecht		Gesamt
		weiblich	männlich	
Hervorragend	Anzahl	23	35	58
	% von Geschlecht	5,3%	6,2%	5,8%
Sehr gut	Anzahl	110	158	268
	% von Geschlecht	25,5%	27,8%	26,8%
Gut	Anzahl	201	251	452
	% von Geschlecht	46,5%	44,2%	45,2%
Mäßig	Anzahl	90	110	200
	% von Geschlecht	20,8%	19,4%	20,0%
Schlecht	Anzahl	8	14	22
	% von Geschlecht	1,9%	2,5%	2,2%
Gesamt	Anzahl	432	568	1.000
	% von Geschlecht	43,2%	56,8%	100%

Tabelle 18 Lebensqualität nach Geschlechtsverteilung bei 1.000 Patienten

Bei der differenzierten Betrachtung der Lebensqualitätsfaktoren in Bezug auf Geschlechtsunterschiede machten Männer gegenüber Frauen signifikant bessere Angaben zur Lebensqualität im Bereich der „emotionalen Funktion“ ($p=0,001$) und der „somatischen Symptome“ ($p=0,003$).

4.4.7. Lebensqualität in Abhängigkeit vom Child-Stadium

In 160 (16,0%) Fällen lag ein Child A, in 510 Fällen ein Child B (51,0%) und in 279 Fällen ein Child C-Stadium vor. In 51 Fällen fand keine Child-Zuordnung statt (siehe Tab. 19).

Child-Stadium	Anzahl [n]	Anteil [%]
Child A	160	16,0
Child B	510	51,0
Child C	279	27,9
fehlend	51	5,1
gesamt	1.000	100

Tabelle 19 Child-Stadium

Bei der Frage zur Lebensqualität in Abhängigkeit des Child-Stadiums bei Transplantation zeigte sich kein signifikanter Unterschied in den verschiedenen Child-Klassifikationen ($p=0,222$) (siehe auch Abb. 11).

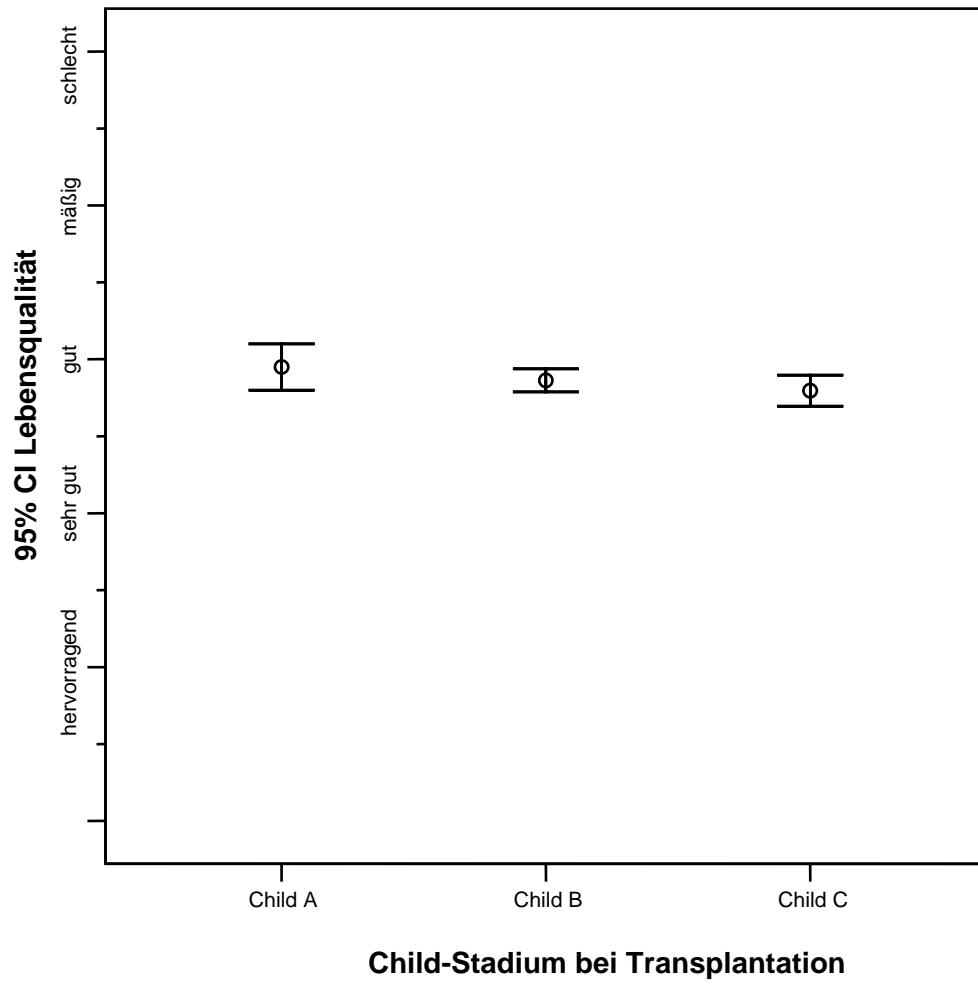


Abbildung 11 Lebensqualität in Abhängigkeit vom Child-Stadium ($p=0,222$)

4.4.8. Lebensqualität in Beziehung zur Transplantations- und Operationsart

Von 1.000 ausgewerteten Patienten erhielten 934 ein Vollorgan, in 66 Fällen wurde eine Teilleber transplantiert (siehe Tab. 20). Bei der Operationsart wurde zwischen Vollorgan-Lebertransplantation (n=908), Leberlebendspende (n=52) sowie einer Lebertransplantation simultan mit Whipple-OP oder Nieren- bzw. Pankreastransplantation (n=40) differenziert (siehe Tab. 21).

Transplantationsart	Anzahl [n]	Anteil [%]
Vollorgan	934	93,4
Split-Organ	66	6,6
Gesamt	1.000	100

Tabelle 20 Transplantationsart bei 1.000 Lebertransplantationen

Operationsart	Anzahl [n]	Anteil [%]
alleinige Lebertransplantation	908	90,8
kombinierte Leber-Tx mit Wipple / NTx / PTx	40	4,0
Leberlebendspende	52	5,2
Gesamt	1.000	100

Tabelle 21 Operationsart bei 1.000 Lebertransplantationen

Weder bei der Wahl des Transplantats noch der Operationsart fand sich ein signifikanter Unterschied in der Einschätzung der Lebensqualität ($p > 0,05$).

4.4.9. Lebensqualität in Abhängigkeit von der Basis-Immunsuppression

Die Basis-Immunsuppression (siehe Tab. 22) wurde bei 362 lebertransplantierten Patienten mit Cyclosporin A durchgeführt, 638 Patienten wurden mit Tacrolimus behandelt.

Basis-Immunsuppression	Anzahl [n]	Anteil [%]
Tacrolimus	638	63,8
Cyclosporin A	362	36,2
Gesamt	1.000	100

Tabelle 22 Basis-Immunsuppression

Patienten mit Cyclosporin A als Basis-Immunsuppressivum hatten eine deutlich bessere Lebensqualität (siehe Abb. 12). 29% der Patienten gaben eine sehr gute, 48% eine gute und 15% eine mäßige Lebensqualität an. Demgegenüber gaben mit Tacrolimus behandelte Patienten nur 25% eine sehr gute, 44% eine gute und 23% eine mäßige Lebensqualität an. Dieser Unterschied der Lebensqualität bei der Immunsuppression ist mit einem $p=0,0013$ statistisch signifikant.

Bei der Differenzierung der einzelnen Lebensqualitätsfaktoren zeigte sich in allen fünf Bereichen ein deutlicher Unterschied zwischen Cyclosporin A- und Tacrolimus-behandelten Patienten. Die mit Cyclosporin A behandelten Patienten hatten im „emotionalen, sozialen, physischen, kognitiven und somatischen Bereich“ eine signifikant bessere Lebensqualität ($p=0,007$; $0,001$; $0,014$; $0,001$; $0,014$). Auch im Bereich der „allgemeinen Gesundheit“ profitierten die Patienten mit einer deutlich besseren Lebensqualität unter Cyclosporin A-Immunsuppression ($p=0,021$).

Die Analyse der kategorialen Regression zeigte eine Odds-Ratio von 1,5 bei den mit Cyclosporin A Immunsupprimierten im Vergleich zur Bezugsgruppe der mit Tacrolimus behandelten Patienten. Dieses Ergebnis war mit $p=0,027$ signifikant.

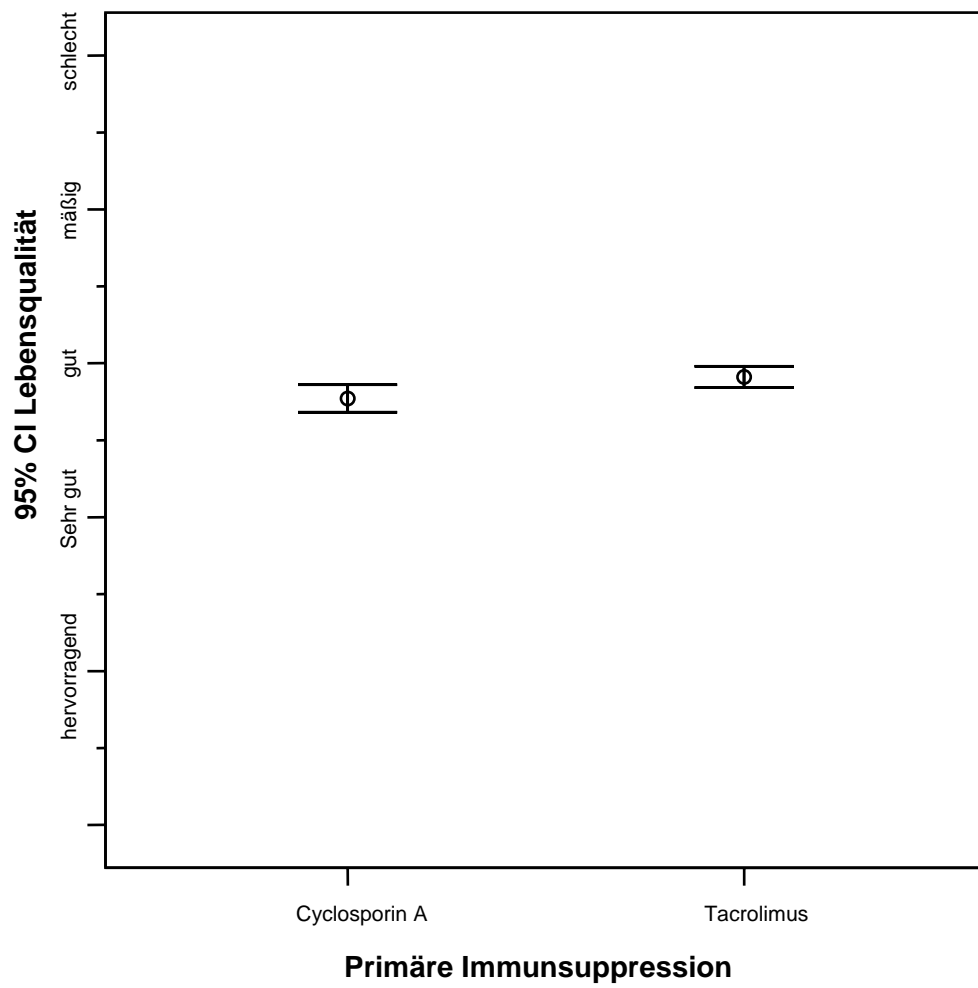


Abbildung 12 Lebensqualität in Abhängigkeit von der Basis-Immunsuppression ($p=0,013$)

4.4.10. Beurteilung der Lebensqualität im Langzeitverlauf

Vergleicht man die Lebensqualität nach OLT im Langzeitverlauf über 18 Jahre, besteht kein signifikanter Unterschied. Die Lebensqualität bleibt stabil, hauptsächlich im guten bis sehr guten Bereich (siehe Abb. 13).

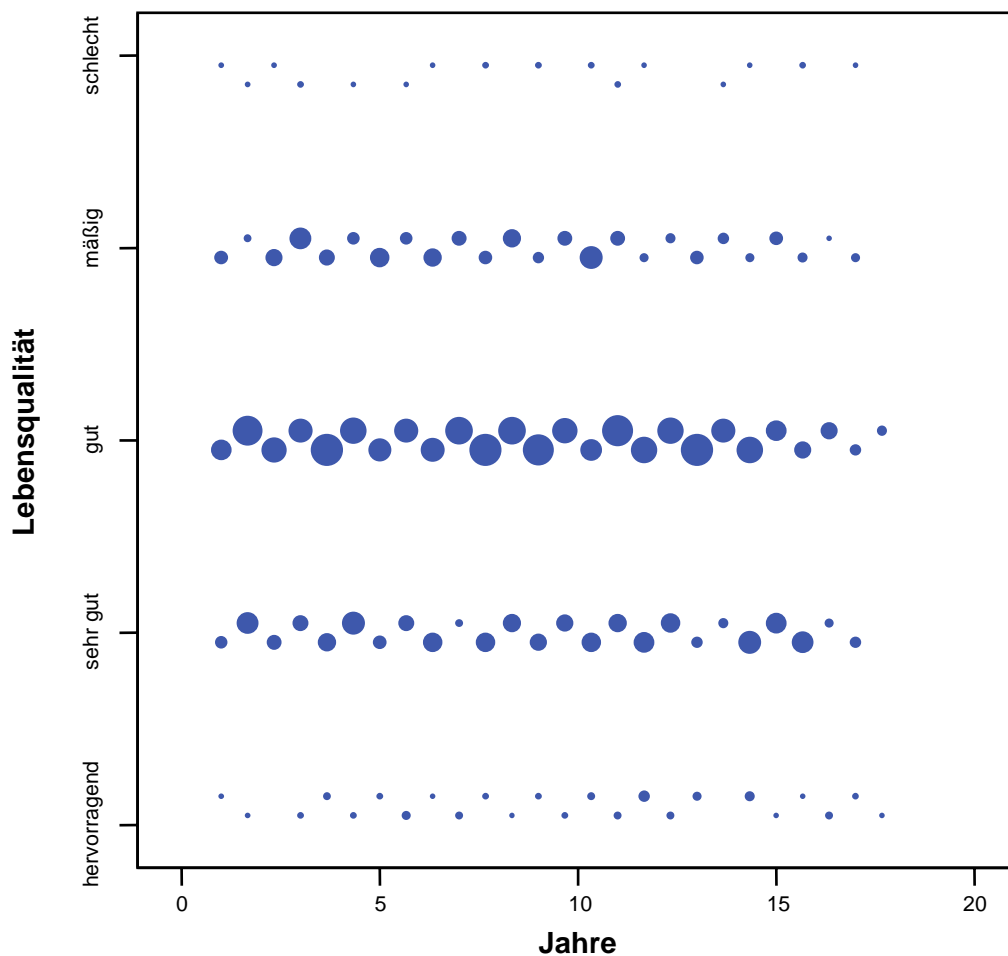


Abbildung 13 Lebensqualität im Langzeitverlauf nach Lebertransplantation

4.4.11. Lebensqualität in Abhängigkeit von der Erwerbs- bzw. Einkommenssituation

Von den erwerbstätigen Patienten nach Lebertransplantation haben 13,4% eine hervorragende und 75% eine sehr gute bis gute Lebensqualität. In der Gruppe der berenteten Patienten, die einen Anteil von 64,4% ausmacht, sind sowohl die Patienten, die schon vor der Transplantation berentet waren, als auch der Anteil der erst nach der Transplantation Berenteten erfaßt (siehe Tab. 23). In dieser Gruppe wurde die Lebensqualität von 47,8% als gut eingeschätzt, ein ähnlicher Anteil von jeweils 22,3% bzw. 24,1% fühlt sich sehr gut bzw. mäßig. In der Gruppe von 85 Patienten, die weder erwerbstätig, noch berentet sind, wird die Lebensqualität in über 50% als gut eingestuft. Dieses Ergebnis ist statistisch signifikant ($p=0,001$).

Erwerbstätigkeit		Lebensqualität					gesamt
		hervor- ragend	sehr gut	gut	mäßig	schlecht	
erwerbstätig	Anzahl	36	107	95	29	2	269
	% von LQ	13,4%	39,7%	35,3%	10,8%	0,7%	27,1%
berentet	Anzahl	20	143	306	154	17	640
	% von LQ	3,1%	22,3%	47,8%	24,1%	2,7%	64,4%
nicht erwerbs- tätig/berentet	Anzahl	2	16	47	17	3	85
	% von LQ	2,4%	18,8%	55,3%	20,0%	3,5%	8,5%
gesamt	Anzahl	58	266	448	200	22	994
	% von LQ	5,8%	26,8%	45,1%	20,1%	2,2%	100%

Tabelle 23 Lebensqualität (LQ) bezogen auf die Erwerbssituation ($p=0,001$)

Bei der Differenzierung der Lebensqualitätsfaktoren ergab sich ein signifikanter Unterschied in allen einzelnen Bereichen mit jeweils $p=0,001$. Erwerbstätige Patienten gaben im Bereich der „emotionalen, sozialen, physischen und kognitiven Funktion“, den „somatischen Symptomen“ und der „allgemeinen Gesundheit“ die deutlich besten Bewertungen ab. Berentete Patienten beurteilten die „kognitiven Symptome“ mit dem

schlechtesten Ergebnis, während die nicht erwerbstätigen und nicht berenteten Patienten signifikante Defizite in der „emotionalen, sozialen und physischen Funktion“, den „somatischen Symptomen“ und der „allgemeinen Gesundheit“ beklagten.

Die Auswertung zeigte, dass berentete Patienten nur ca. ein Drittel mal so häufig mit einer guten Lebensqualität rechnen können (Odds-Ratio=0,3), wie die Vergleichsgruppe der Erwerbstätigen ($p=0,001$).

4.4.12. Lebensqualität in Bezug zum Familienstand

Bei der Analyse des Familienstandes der Lebertransplantierten waren zum Zeitpunkt der Befragung 67,9% ($n=673$) verheiratet, 11,0% ($n=109$) geschieden, 6,2% ($n=61$) verwitwet, 5,0% ($n=50$) lebten allein und 9,9% ($n=98$) in einer festen Partnerschaft (siehe Tab. 24).

45,2% der verheirateten Patienten ($n=304$) schätzten ihre Lebensqualität mit „gut“ ein. Eine „sehr gute“ Lebensqualität gaben 28,1% an und 5,6% bewerteten diese mit „hervorragend“. In der Gruppe der Geschiedenen gab der Großteil der Patienten (48,6%) eine gute Lebensqualität an, jedoch tendierte das Ergebnis in 24,8% zu einer mäßigen Lebensqualität. Im Gegensatz dazu beurteilten nur 19,3% der Verheirateten ihre Lebensqualität als mäßig. Auch in der Gruppe der festen Partnerschaft war die Einschätzung der Lebensqualität hauptsächlich bei „sehr gut“ (35,7%) bis „gut“ (36,7%). Mit einer „hervorragenden“ Einschätzung von 9,2% haben diese Patienten insgesamt die beste Lebensqualität angegeben. Bei den Geschiedenen und allein Lebenden lag die Skala der Lebensqualität bei guten Werten (48,6% und 42,0%), wobei ein größerer Teil der allein Lebenden ihre Lebensqualität eher mit mäßigem Ergebnis (30,0%) im Vergleich zu den Geschiedenen mit 24,8% einschätzte. Es zeigte sich bei der Beurteilung der Lebensqualität in Bezug auf den Familienstand ein statistisch signifikanter Zusammenhang ($p=0,006$).

Altersklassen		Lebensqualität					gesamt
		hervor- ragend	sehr gut	gut	mäßig	schlecht	
verheiratet	Anzahl	38	189	304	130	12	673
	% von LQ	5,6%	28,1%	45,2%	19,3%	1,8%	67,9%
geschieden	Anzahl	5	21	53	27	3	109
	% von LQ	4,6%	19,3%	48,6%	24,8%	2,7%	11,0%
allein	Anzahl	2	10	21	15	2	50
	% von LQ	4,0%	20,0%	42,0%	30,0%	4,0%	5,0%
festе Partner- schaft	Anzahl	9	35	36	16	2	98
	% von LQ	9,2%	35,7%	36,7%	16,3%	2,1%	9,9%
verwitwet	Anzahl	4	10	34	11	2	61
	% von LQ	6,6%	16,4%	55,7%	18,0%	3,3%	6,2%
gesamt	Anzahl	58	265	448	199	21	991
	% von LQ	5,9%	26,7%	45,2%	20,1%	2,1%	100%

Tabelle 24 Lebensqualität (LQ) bezogen auf den Familienstand

Auch die einzelnen Lebensqualitätsfaktoren zeigten in allen Bereichen signifikante Unterschiede („emotionale Funktion“ ($p=0,005$), „soziale Funktion“ ($p=0,001$), „physische Funktion“ ($p=0,001$), „kognitive Funktion“ ($p=0,025$), „somatische Symptome“ ($p=0,001$), „allgemeine Gesundheit“ ($p=0,003$)).

Die deutlich beste Einschätzung aller einzelnen Lebensqualitätsfaktoren fand sich bei den in einer festen Partnerschaft lebenden Patienten. Allein Lebende wiesen in den meisten Teilbereichen („emotionale, physische und kognitive Funktion“ sowie „allgemeine Gesundheit“) die schlechtesten Ergebnisse auf, während die Geschiedenen in der „sozialen Funktion“ und bei den „somatischen Symptomen“ die schlechteste Beurteilung abgaben. Die Verwitweten schnitten gegenüber den verheirateten Patienten bei der Einschätzung der Lebensqualitätsfaktoren in der „sozialen, physischen und kognitiven Funktion“ und den „somatischen Symptomen“ insgesamt etwas besser ab.

4.4.13. Lebensqualität in Relation zu den Nebenwirkungen der Immunsuppression

Bei der Beurteilung der Lebensqualität in Bezug auf Nebenwirkungen und Komplikationen der langjährigen Immunsuppression sowie den in diesem Zusammenhang auftretenden Erkrankungen zeigten sich folgende Ergebnisse:

Patienten, die an einem Diabetes mellitus erkrankt waren, gaben eine signifikant schlechtere Einschätzung ihrer Lebensqualität im „emotionalen“ ($p=0,020$) und „sozialen“ ($p=0,037$) Bereich an.

Bei fast 90% der 1.000 lebertransplantierten Patienten fand sich eine arterielle Hypertonie. Die betroffenen Patienten schätzten die Lebensqualität im „emotionalen“ Bereich signifikant schlechter ein als Patienten ohne arterielle Hypertonie ($p=0,001$).

Patienten mit Nierenfunktionsstörungen oder Niereninsuffizienzen, die in dieser Studie in ca. 20% der Fälle dokumentiert wurden, gaben in der „sozialen“ ($p=0,001$) und „physischen“ ($p=0,001$) Funktion signifikant schlechtere Angaben zur Lebensqualität an.

Bei den Gallengangskomplikationen konnten signifikant schlechtere Ergebnisse der Lebensqualität bei Anastomoseninsuffizienzen für die „somatischen“ Symptome ($p=0,042$) und die „allgemeine Gesundheit“ ($p=0,030$), bei Gallengangsstenosen für den „emotionalen“ Bereich ($p=0,026$) und die „allgemeine Gesundheit“ ($p=0,030$), bei ischämisch-biliären Transplantatschäden für die „emotionale“ Funktion ($p=0,007$) und die „allgemeine Gesundheit“ ($p=0,033$) sowie bei T-Drain-Abrissen in der „emotionalen“ ($p=0,003$) und der „physischen“ ($p=0,044$) Funktion gefunden werden.

Bei der Analyse der Rejektionen, bei der sowohl die Anzahl der Rejektionen als auch verschiedene Rejektionsvariablen berücksichtigt wurden, zeigte sich kein signifikanter Einfluß der einzelnen Lebensqualitätsfaktoren.

4.4.14. Patientenkommentare

Von insgesamt 307 Patienten (=30,7%) wurde im Anschluß an die Beantwortung des Fragebogens die Möglichkeit zu frei formulierten Äußerungen genutzt. Der Umfang reichte dabei von wenigen Worten bis zu mehrseitigen Situationsschilderungen. Es handelte sich im Wesentlichen um drei Hauptthemen:

1. Insgesamt 204 Patienten (=20,4%) äußerten sich zu Symptomen und Beschwerden in Verbindung mit der Transplantation. Hier zeigten sich in Übereinstimmung mit den identifizierten Problembereichen bei der systematischen Befragung zur Lebensqualität hauptsächlich Knochenschmerzen, die Entwicklung eines Diabetes mellitus, Abgeschlagenheit und Müdigkeit unter Interferontherapie bei Hepatitis C, Konzentrationsschwächen, neurologische Symptome, meist als Parästhesien, und Potenzprobleme bei Männern.
2. Von den 72 Patienten, die zur Situation der Erwerbs- und Arbeitsmöglichkeit Stellung nahmen, berichteten mehr als die Hälfte über eine erfolgreiche Fortsetzung oder Wiederaufnahme der Tätigkeit im Beruf oder Haushalt nach der Transplantation. Die Unmöglichkeit, einen Arbeitsplatz als Transplantiertes zu erhalten, schilderten ein Drittel der Patienten, die dabei überwiegend männlich und über 50 Jahre alt waren.
3. Dankbar über ihre Transplantation und die gute Nachsorge waren 7,5% der Patienten.