

Bachelorarbeit

Fehlt ein Bein – fehlt auch Lebensqualität?

Wie kann nach Beinamputation die Lebensqualität durch
Physiotherapie beeinflusst werden?

Debrunner, Annina

S10867760

Geiger, Rina

S10867786

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Physiotherapie
Studienjahrgang:	2010
Eingereicht am:	26. April 2013
Betreuende Lehrperson:	Sandra Schächtelin

Danksagung

Unser Dank geht an Frau Sandra Schächtelin für die Betreuung dieser Arbeit und das Beantworten unserer Fragen. Weiter möchten wir unseren Korrekturlesern/-innen herzlichst danken. Aber auch ein Dank an Freunde und Familie für ihre Unterstützung.

Anmerkungen

Medizinische und wissenschaftliche Begriffe dieser Arbeit sind *kursiv* geschrieben und werden im Glossar erklärt. Das Glossar befindet sich im Anhang. (s. Kapitel 9.1, S. 55 ff.)

Die Arbeit wurde gendergerecht verfasst, wobei immer die weibliche und die männliche Form verwendet wurden.

Eigenständigkeitserklärung

„Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.“

Debrunner Annina: _____

Geiger Rina: _____

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
1 Einleitung	2
1.1 Darstellung des Themas	2
1.2 Begründung der Themenwahl und Problemstellung	2
1.3 Fragestellung	3
1.4 Zielsetzung	3
1.5 Aufbau der Arbeit	3
1.6 Abgrenzung	4
2 Methodik	5
2.1 Keywords & Datenbanken	5
2.2 Einschluss- und Ausschlusskriterien.....	7
2.3 Auswahl	7
2.4 Schreibprozess	9
3 Theoretische Grundlage: Amputation	10
3.1 Definition.....	10
3.2 Ursachen	11
3.2.1 Arterielle Verschlusskrankheit	12
3.3 Schmerzen nach Amputation.....	14
3.3.1 Stumpfschmerzen.....	14
3.3.2 Phantomschmerzen.....	14
3.4 Operationsprinzipien	15
3.5 Rehabilitation: Massnahmen in der Physiotherapie	17
3.6 Prothetik.....	20
3.6.1 Sofortversorgung	20
3.6.2 Frühversorgung	20
3.6.3 Interimsprothese mit passgerechtem Schaft.....	21
3.6.4 Definitive Prothesenversorgung.....	21
3.7 Psychosoziale Aspekte	22
4 Wissenschaftlicher Hintergrund	23
4.1 Gesundheit und Krankheit	23
4.2 Definition Lebensqualität.....	25
4.3 Entstehung und Entwicklung der Lebensqualitätsforschung.....	25
4.4 Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität	26
4.4.1 SF-36 Health Survey	28

4.4.2	WHOQOL-100/-Bref	28
4.5	Kritik an der Verwendung.....	29
5	Ergebnisse aus wissenschaftlicher Literatur	30
5.1	Einleitung	30
5.2	Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation	30
5.2.1	Zweck der Studie.....	30
5.2.2	Methode.....	30
5.2.3	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	31
5.2.4	Bewertung	32
5.3	Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population	33
5.3.1	Zweck der Studie.....	33
5.3.2	Methode.....	33
5.3.3	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	34
5.3.4	Bewertung	34
5.4	Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation.....	35
5.4.1	Zweck der Studie.....	35
5.4.2	Methode.....	35
5.4.3	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	36
5.4.4	Bewertung	36
5.5	Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees.....	38
5.5.1	Zweck der Studie.....	38
5.5.2	Methode.....	38
5.5.3	Ergebnisse und Schlussfolgerungen	38
5.5.4	Bewertung	39
6	Diskussion.....	40
6.1	Übersicht der Resultate	40
6.2	Bezug zur Fragestellung	41
6.3	Theorie-Praxis-Transfer	44
6.4	Limitationen	45
7	Schlussfolgerung.....	47
7.1	Beantwortung der Fragestellung.....	47
7.2	Erkenntnisse dieser Arbeit	47
7.3	Offene Fragen.....	48

7.4	Zukunftsaussichten	49
8	Verzeichnisse	50
8.1	Abkürzungsverzeichnis	50
8.2	Abbildungsverzeichnis	50
8.3	Tabellenverzeichnis	50
8.4	Literaturverzeichnis	51
9	Anhang.....	55
9.1	Glossar	55
9.1.1	Literaturverzeichnis des Glossars.....	58
9.2	Wortzahl.....	60
9.3	Fragebogen zur Lebensqualität	61
9.3.1	SF-36.....	61
9.3.2	WHOQOL	64
9.4	Übersicht der gelesenen Studien.....	66
9.5	Bewertete Studien.....	68
9.5.1	Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation.....	68
9.5.2	Determinants of quality of life in older adults after lower limb amputation and rehabilitation in skilled nursing facilities	72
9.5.3	Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population	75
9.5.4	Quality of life after amputation	79
9.5.5	Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation.....	82
9.5.6	Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees	87

Abstract

Ziel

Das Ziel der Arbeit ist, durch Erfassen der Einflussfaktoren der Lebensqualität von Patienten/-innen nach unilateraler transtibialer oder transfemorale Amputation, Physiotherapeuten/-innen auf deren Bedürfnisse zu sensibilisieren.

Methode

Die Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken Medline, CINAHL und PsycInfo. Daraus wurden vier Studien eingeschlossen, welche verschiedene Einflussfaktoren der Lebensqualität bei beinamputierten Menschen untersuchten. Es wurden nur Studien gewählt, die zwischen 2002 und 2013 geschrieben wurden und die hauptsächlich Probanden/-innen untersuchten, welche aufgrund einer arteriellen Durchblutungsstörung eine transfemorale oder transtibiale Amputation erlitten hatten.

Resultate

Die Studien zeigen, dass die Lebensqualität nach einer Beinamputation im Allgemeinen zufriedenstellend bewertet und hauptsächlich durch Mobilität, Prothesennutzung, Schmerzen, Depression sowie die soziale Unterstützung beeinflusst wird. Diese Aspekte sind meistens voneinander abhängig und somit gegenseitig beeinflussbar. Als geringe Einflussfaktoren werden das Alter und die Zeitspanne seit der Amputation bezeichnet.

Schlussfolgerung

Diese Arbeit bestätigt die Wichtigkeit der Physiotherapie und bestärkt sie in der Schmerztherapie, im Prothesentraining sowie in der Mobilitäts- und Aktivitätsförderung, wodurch die Lebensqualität der Patienten/-innen beeinflusst werden kann. Allgemein sind für einen Therapieerfolg die interprofessionelle Teamarbeit sowie das Abstimmen der Therapieziele auf die Bedürfnisse der Patienten/-innen zentral.

Keywords

lower limb amputation, coping with amputation, quality of life, vascular disease

1 Einleitung

1.1 Darstellung des Themas

Paul McCartneys Exfrau Heather Mills, Sprinter Oscar Pistorius und die Schauspielerin Zsa Zsa Gabor sind prominente Persönlichkeiten. Wer jedoch genauer hinsieht, erkennt eine weitere Gemeinsamkeit: Sie haben trotz Amputation einer bzw. beider unteren Extremität/-en nie aufgegeben.

In Deutschland gibt es jährlich insgesamt ca. 40'000 Amputationen der unteren oder oberen Extremität (Hepp, 2013). Dies zeigt, dass jeder Mensch, ob prominent oder nicht, dem Risiko eine Amputation zu erleiden täglich ausgesetzt ist.

Früher waren die meisten Amputierten Veteranen und junge Leute, welche aufgrund von Krieg bzw. Trauma eine Extremität verloren haben (Briggs, 2006). Heute ist die *arterielle* Durchblutungsstörung (s. Kapitel 3.2, S. 11) der häufigste Amputationsgrund, wovon vor allem ältere Leute betroffen sind (De Godoy, Braile, Buzatto, Longo & Fontes, 2002).

Trotz Amputation fallen beinamputierte Menschen kaum auf. Mittels heutiger Prothesentechnik und gezieltem Training kann ein Bein optimal ersetzt werden. Wie es jedoch im Leben Betroffener wirklich aussieht, darüber ist in der Praxis wenig bekannt. Ein solches Schicksal bringt Veränderungen mit sich, die nicht nur auf funktioneller, sondern vor allem auch auf psychischer und sozialer Ebene stattfinden.

1.2 Begründung der Themenwahl und Problemstellung

Neugier und der Wunsch, die Physiotherapie für Patienten/-innen nach einer Beinamputation zu optimieren, waren der Antrieb, die Thematik der Amputation zu vertiefen. Dabei ist nicht nur die Tatsache spannend, was im Leben nach einer Amputation weiterhin möglich ist, sondern interessiert viel mehr die Lebensqualität nach einem solchen Schicksalsschlag. In der Physiotherapie werden stets objektive Verlaufszeichen gemessen und dabei die persönlichen sowie sozialen Bedürfnisse der Patienten/-innen weniger gewichtet. Um aber einen optimalen Therapieerfolg zu erlangen, braucht es ein gutes Verständnis für die Bedürfnisse der Patienten/-innen.

Obwohl jede Therapeutin/ jeder Therapeut sich um grosses Verständnis für Patienten/-innen bemüht, ist wenig bekannt, wie sie nach einer Amputation ihr Leben beurteilen und wie sich ihre Bedürfnisse verändern.

Die Motivation zu dieser Arbeit liegt darin, sich in Patienten/-innen mit einer *unilateralen* Beinamputation besser einfühlen zu können und deren Bedürfnisse zu ergründen. Die Autorinnen untersuchen, inwieweit die Lebensqualität durch Physiotherapie beeinflusst werden kann.

Unter Lebensqualität verstehen die Autorinnen das subjektive Empfinden von Zufriedenheit aufgrund physischer und psychischer Gesundheit sowie am Leben teilhaben zu können ohne Einschränkungen der eigenen Zielsetzung und Wertevorstellungen.

1.3 Fragestellung

Welche Faktoren beeinflussen die Lebensqualität nach *unilateralen transtibialer* oder *transfemoraler* Amputation und wie kann die Physiotherapie in der Rehabilitation darauf Einfluss nehmen?

1.4 Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit ist, durch Erfassen der Einflussfaktoren der Lebensqualität von Patienten/-innen nach *unilateralen transtibialer* oder *transfemoraler* Amputation, Physiotherapeuten/-innen auf deren Bedürfnisse zu sensibilisieren.

1.5 Aufbau der Arbeit

In der vorliegenden Arbeit wird zuerst das methodische Vorgehen erläutert und die Auswahl der verwendeten Literatur genauer beschrieben. Da, wie bereits erwähnt, die *arterielle* Durchblutungsstörung heutzutage die häufigste Amputationsursache ist, wurden nur Studien eingeschlossen, welche Probanden/-innen mit *arterieller vaskulärer Insuffizienz* untersuchten. Im Theorieteil wird nebst der allgemeinen Definition der Amputation und deren Ursachen auch diese Krankheit genauer erläutert. Zudem liegt der Fokus auf dem Rehabilitationsprozess, den physiotherapeutischen Massnahmen sowie der prothetischen Versorgung.

Die verwendeten Studien untersuchten die Lebensqualität mittels verschiedener Fragebogen bei beinamputierten Menschen. Im Kapitel über den wissenschaftlichen Hintergrund wird die Forschung der Lebensqualität beschrieben und zwei häufig verwendete Fragebogen diskutiert.

Anschliessend werden die Ergebnisse aus der Literaturrecherche erläutert. Die Studien wurden dafür übersichtlich zusammengefasst, auch um der Leserin/ dem Leser einen Einblick in die Untersuchung zu geben und um nachfolgend die Bewertung sowie die Diskussion verständlich zu machen. Die Arbeit schliesst mit einer Schlussfolgerung, der Verknüpfung von Theorie und Ergebnissen aus der Studienanalyse sowie einem Praxistransfer.

1.6 Abgrenzung

Die vorliegende Arbeit soll kein Leitfaden für die physiotherapeutische Behandlung von Amputierten darstellen. Vielmehr soll sie zum Überdenken von Behandlungszielen anregen und die interprofessionelle Zusammenarbeit bestärken.

2 Methodik

2.1 Keywords & Datenbanken

Die Fragestellung wurde mit Studien, welche Einflussfaktoren der Lebensqualität nach einer *transtibialen* oder *transfemorale*n Amputation untersuchten, beantwortet. Die Literaturrecherche erfolgte zwischen September 2012 und Januar 2013 in den Datenbanken Medline, CINAHL und PsycInfo. Es wurden die ‚Keywords‘ „amputation“, „amputees“, „lower limb“, „lower limb amputation“, „lower limb amputee population“, „psychosocial“, „well-being“, „quality of life“ und „vascular disease“ verwendet. Um die Suche zusätzlich einzugrenzen, wurden die ‚Keywords‘ mit AND verknüpft und durch das Begrenzen des Erscheinungsjahres auf 2002 bis 2013 limitiert. Die folgende Tabelle zeigt die genutzten Verknüpfungen auf, mit welchen die in der Arbeit verwendeten Studien gefunden wurden.

Medline	lower limb amputation AND quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • Determinants of quality of life in older adults after lower limb amputation and rehabilitation in skilled nursing facilities
	quality of life AND lower limb amputee population	<ul style="list-style-type: none"> • Physical activity and quality of life: A study of lower-limb amputee population
	amputation AND psychosocial	<ul style="list-style-type: none"> • Psychosocial aspects of amputation
	amputation AND lower limb AND quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation
CINAHL	amputation AND quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • Quality of life after amputation • Quality of life three years after major lower extremity amputation due to peripheral arterial disease (Abstract)
	amputation AND lower limb AND quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • A systematic literature review of quality of life in lower limb amputees (Review) • The Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales and quality of life in people with lower-limb amputation (Abstract)

	amputation AND lower limb AND well-being	<ul style="list-style-type: none"> • Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation
PsycInfo	amputation AND prosthesis use AND quality of life	<ul style="list-style-type: none"> • The social meanings of prosthesis use

Tab. 1: Datenbanksuche

Verschiedene Verknüpfungen mit den oben genannten ‚Keywords‘ haben in den Datenbanken zu Überschneidungen der Resultate geführt, weshalb in der Tabelle nicht alle ‚Keywords‘ erscheinen und jede Studie nur einmal erwähnt wird.

Ergänzend zur Literaturrecherche mittels den ‚Keywords‘ wurde aus den Literaturverzeichnissen von Reviews mit ganzen Titeln gesucht. Eine Studie, welche für diese Arbeit verwendet wird, ist „Phantom Pain and Health-Related Quality of Life in Lower Limb Amputees“ aus „A systematic literature review of quality of life in lower limb amputees“ (Sinha & van den Heuvel, 2011).

Ebenfalls wurde in elektronischen Zeitschriften und öffentlichen Bibliotheken nach passenden Studien und entsprechender Literatur gesucht.

Die Studien wurden von den Autorinnen aussortiert und mit dem Formular zur Beurteilung quantitativer Studien, bzw. mit demjenigen für qualitative Studien, nach Law, Stewart, Pollock, Letts, Bosch und Westmorland (1998) kritisch beurteilt und in der Schlussfolgerung diskutiert. Da dieses Formular ursprünglich für Studien der Ergotherapie entwickelt wurde, nahmen die Autorinnen wenige Anpassungen vor. Es wurden dabei keine Punkte bei der Auswertung vergeben. Nach Meinung der Autorinnen würde dies wenig Sinn machen, da jede Studie unterschiedliche Aspekte der Lebensqualität untersucht und deshalb eine Rangierung wenig Relevanz hätte. Die ausgefüllten Analysen sind im Anhang (s. Kapitel 9.5, S. 68 ff.) ersichtlich.

2.2 Einschluss- und Ausschlusskriterien

Ein erstes wichtiges Einschlusskriterium war die Sprache. Die Studien mussten in englischer oder deutscher Sprache vorliegen.

Es wurden allein Studien eingeschlossen, die nur oder hauptsächlich Probanden/-innen untersuchten, welche sich aufgrund einer Durchblutungsstörung einer *transfemorale*n oder *transtibiale*n Amputation unterziehen mussten. Deshalb wurden Studien über *bilateral* Amputierte sowie Amputation der oberen Extremität ausgeschlossen. Um ein vergleichbares ‚Outcome‘ zu erhalten, wurde zudem das Durchschnittsalter auf 60-70 Jahre eingeschränkt.

Studien, welche in kulturell wie auch wirtschaftlich nicht vergleichbaren Ländern lanciert wurden, bspw. Indien, wurden ausgeschlossen. Ebenfalls wurden Studien, welche zahlungspflichtig waren, nicht erworben. Mittels E-Mail wurde mit den entsprechenden Autoren/-innen Kontakt aufgenommen, um auf diesem Weg zu den zahlungspflichtigen Studien zu gelangen. Da die Autorinnen keine Antwort erhielten, wurde bei wichtigen Ergebnissen aus dem ‚Abstract‘ zitiert.

Es gab Studien die nur in Datenbanken von gewissen Zeitschriften zu finden waren. Diese wiederum waren nicht alle über die ZHAW zugänglich, was eine weitere Limitation darstellte.

Weitere Einschlusskriterien, die gerne beachtet worden wären, sind die Benutzung einer Prothese, eine Eingrenzung der Zeit seit der Amputation und die Verwendung des gleichen Fragebogens. Diese Aspekte mussten jedoch ausser Acht gelassen werden, da zu wenige Studien diese Faktoren beachten bzw. beschreiben.

2.3 Auswahl

Einige Studien wurden quergelesen und in Betracht gezogen. Acht Studien wurden genau gelesen sowie beurteilt (s. Kapitel 9.4, S. 66/67). Aufgrund der Einschlusskriterien und der Fragestellung wurden dann nur sechs dieser Studien kritisch analysiert. Eine Studie wurde in Indien lanciert und eine weitere beschreibt allein die Bedeutung der Prothesennutzung, weshalb diese beiden Texte ausgeschlossen wurden. Alle verfassten Analysen der Autorinnen sind im Anhang ersichtlich (s. Kapitel 9.5, S. 68 ff.). Aufgrund der Analysen der verbleibenden Studien wurden weitere Mängel erkennbar, weshalb die Studien von Buijck,

Zuidema, Van Eijk, Gerritsen und Koopmans (2010) und von De Godoy et al. (2002) ausgesondert wurden. Die beiden Ausgeschlossenen weisen mit 27 bzw. 30 Probanden/-innen zu wenig Befragte auf und beschreiben deren Einschlusskriterien zu ungenau, weshalb sie schlecht vergleichbar sind. So sind schlussendlich nur vier der anfänglich acht Studien in der Arbeit genauer aufgeführt. Die vier ausgeschlossenen Studien wurden als Ergänzungsliteratur verwendet. Drei der gewählten Studien sind *Querschnittsstudien*, welche mittels verschiedener Fragebogen die Lebensqualität bei den Probanden/-innen erfragten. Zudem fiel die Wahl auch auf eine qualitative Studie. Durch die darin geführten Interviews kommt es beim subjektiven Thema der Lebensqualität zu einer gewissen Tiefe und die Antworten sind persönlicher sowie vielfältiger. Bei Fragebogen sind die Antworten zwar besser oder einfacher vergleichbar, es kann jedoch sein, dass die Antwortmöglichkeiten zu wenig Freiraum lassen.

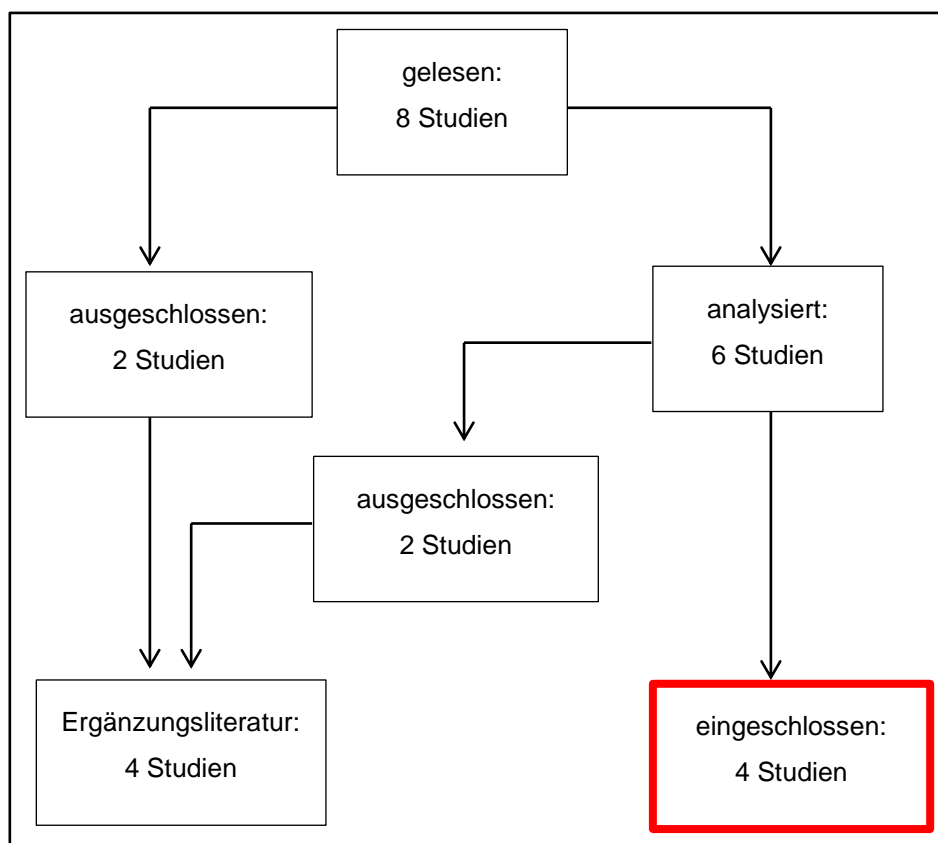


Abb. 1: Auswahl der Studien

2.4 Schreibprozess

Zu Beginn wurden die Fragestellung und das Ziel präzisiert, damit die geeignete Literatur herausgefiltert werden konnte. Die gefundenen Studien wurden durchstöbert und, wie erwähnt, gelesen sowie analysiert. Aufgrund der Analyse und der Vertiefung der inhaltlichen Aspekte wurden zuerst die Studien zusammengefasst und danach in der Diskussion die verschiedenen Einflussfaktoren der Lebensqualität erläutert sowie verglichen. Durch die Studienresultate wurde ersichtlich, welche Themen im Theorieteil vertieft werden sollten. Die Theorie wurde somit studienspezifisch ausgewählt und eingegrenzt. Die Erarbeitung der Theorie führte teils zu neuen Erkenntnissen, die jedoch nicht mehr in die Studiensuche Einzug fanden. So wurde z.B. durch die Vertiefung der Forschung der Lebensqualität „satisfaction“ als weiteres mögliches ‚Keyword‘ entdeckt, nicht aber zur weiteren Literaturrecherche verwendet. Andere neue Aspekte werden in der Schlussfolgerung mit den Ergebnissen der Studien in Verbindung gebracht und beschrieben.

3 Theoretische Grundlage: Amputation

3.1 Definition

Laut Hepp (2013) versteht man unter Amputation das Absetzen von Körperteilen mittels eines chirurgischen Verfahrens. Am häufigsten ist die untere Extremität betroffen. Unterschieden wird dabei zwischen Minor- und Majoramputationen, wobei Minoramputationen hauptsächlich die Zehen sowie den Vorfuß betreffen. Diese werden nicht mit einer Prothese versorgt, da der Rückfuss als Stütze erhalten bleibt. Zu den Minoramputationen zählen auch die Grenzzonenamputationen, welche in der Grenzzone von gut durchblutetem und *nekrotischem* Gewebe durchgeführt werden. Meist handelt es sich dabei um Infektionsbehandlungen durch Zehenamputationen auf unterschiedlichem Niveau. Die Operation wird häufig aufgrund von Folgebeschwerden des *Diabetes mellitus* und möglichst *distal* durchgeführt. Es wird darauf geachtet, dass nur das *nekrotische* Gewebe entfernt und der Schnitt knapp im gesunden Gewebe gezogen wird. (Schweiger, Amendt & Rümenapf, 2008; Hepp, 2013)

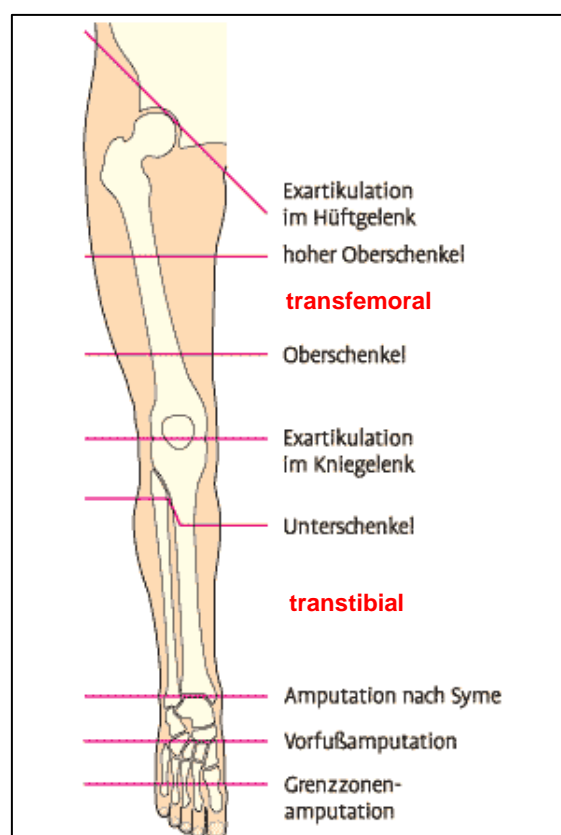


Abb. 2: Amputationshöhen

Majoramputationen bedeutet eine Amputation oberhalb der Knöchelregion und betrifft Unterschenkel-, Knie-, Oberschenkel- oder hohe Oberschenkelamputationen. Eine prothetische Versorgung ist für eine vollständige Rehabilitation unumgänglich. (Hepp, 2013)

In der vorliegenden Arbeit wird hauptsächlich von Majoramputationen gesprochen.

3.2 Ursachen

Amputation ist keine eigenständige Diagnose, sondern immer Folge einer Erkrankung oder eines Traumas (Baumgartner & Botta, 2008).

Ursache einer Amputation kann eine *arterielle* Verschlusskrankheit (s. folgendes Kapitel), ein Trauma, eine Infektion, ein Tumor oder eine angeborene Fehlbildung sein (Wilde & Baumgartner, 2000).

Bei Amputation der unteren Extremität ist eine Durchblutungsstörung, vor allem die *arterielle* Verschlusskrankheit, mit 85-90% die häufigste Ursache. Die akut oder chronisch verminderte *arterielle* Durchblutung kann zum Absterben von Gewebe mit daraus folgender Bedrohung anderer Organfunktionen führen. Davon haben 50-60% der Betroffenen *Diabetes mellitus* als Begleiterkrankung. Bei Diabetikern besteht nebst einer Beeinträchtigung der *Makrozirkulation* häufig auch eine Störung der *Mikrozirkulation*. Die zusätzlich verminderte Immunabwehr kann rasch zu erheblichem Gewebeuntergang durch Infektionen führen. Jährlich werden 25'000 Majoramputationen in Deutschland durchgeführt und davon etwa 70% bei Diabetikern. (Baumgartner et al., 2008; Schweiger et al., 2008)

Zudem sind hoher Blutdruck, Übergewicht, Nikotin und Alter begünstigende Faktoren einer Gefässerkrankung bzw. einer Durchblutungsstörung (Mensch & Kaphingst, 1998).

Der restliche Anteil bzgl. einer Amputation an der unteren Extremität sind 5-10% infolge eines Traumas, 1-3% aufgrund fortschreitender Infektionen und 0.5% aufgrund angeborener Fehlbildung (Baumgartner et al., 2008). Eine Amputation wird nur dann durchgeführt, wenn die Extremität in ihrem Erhalt bedroht ist und therapieresistente, nicht mehr tolerierbare Ruheschmerzen bestehen (Schweiger et al., 2008).

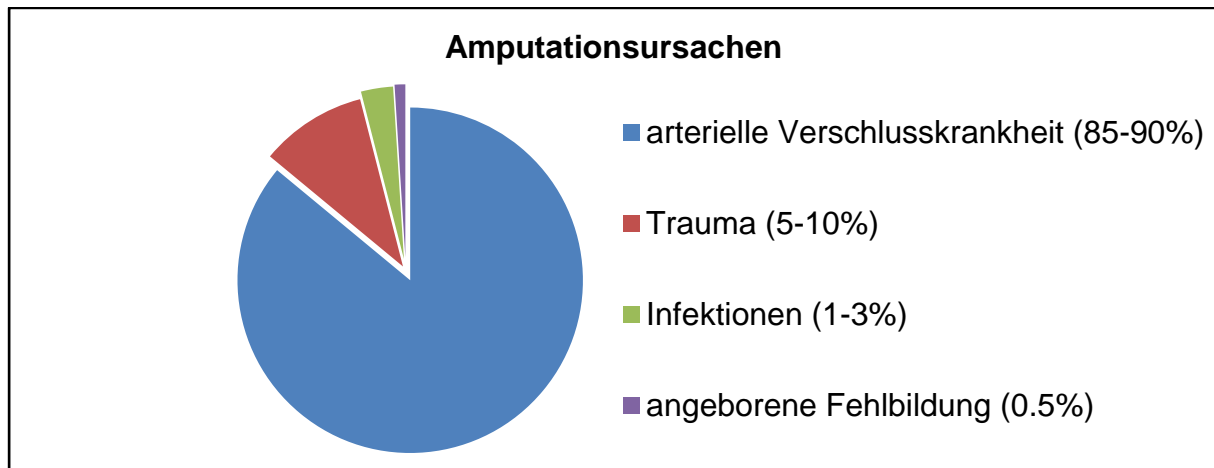


Abb. 3: Amputationsursachen

3.2.1 Arterielle Verschlusskrankheit

In Industrieländern werden 80-90% aller Beinamputationen aufgrund *arterieller* Durchblutungsstörungen durchgeführt (Baumgartner et al., 2008).

Laut Schweiger et al. (2008) ist die überwiegende Ursache der chronischen *arteriellen* Durchblutungsstörung eine Arteriosklerose. Der häufig gleichzeitige Befall der hirnversorgenden Arterien und der Herzkranzarterien resultiert in einer extrem hohen *Mortalität*.

Arteriosklerose ist eine Veränderung der Blutgefäße, wobei durch Fettablagerungen an den inneren Gefässwänden Verdickungen entstehen, die die Elastizität der Gefässwände reduzieren. Diese Ablagerungen, welche auch Plaques genannt werden, sind die Hauptursache für Erkrankungen des Blutkreislaufs und bestehen nebst Fettablagerungen auch aus Zelltrümmern, Ansammlungen von Blutplättchen und Kalzium sowie faserigen Gewebestandteilen. Die Entstehungsursache liegt unter anderem in einer Ernährung, die zu viele gesättigte Fettsäuren enthält. Die entstehende Verengung behindert die Durchblutung und es kann zu einer Blockierung kommen oder zur Bildung von Blutgerinnsel, die tödlich sein können. (Mensch et al., 1998; Goos, 2008)

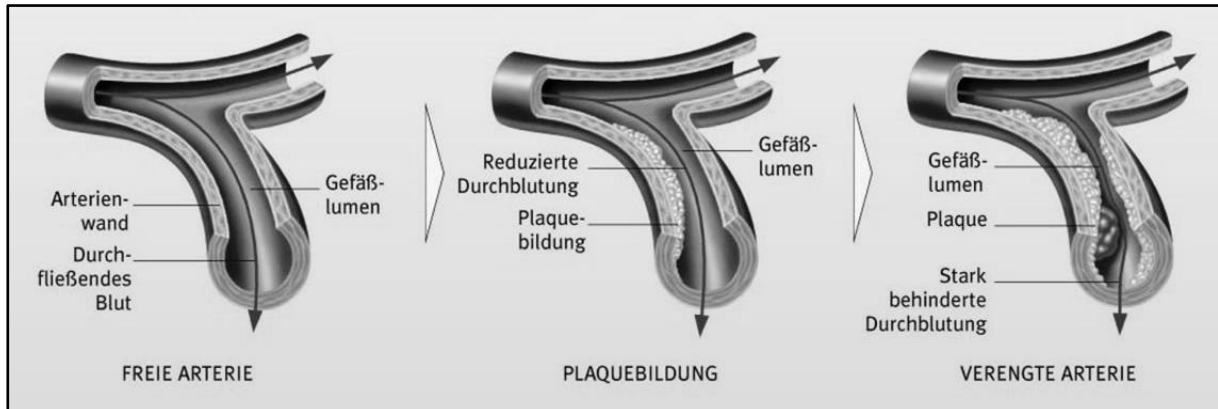


Abb. 4: Arteriosklerose

Das klassische Symptom ist der plötzliche Schmerz in Fuss und Wade nach einer gewissen Gehstrecke (Claudicatio intermittens - Schaufensterkrankheit). Die Intensität dieser Schmerzen richtet sich nach dem Energieaufwand, d.h. bei grosser Anstrengung sind sie stärker. Schliesslich kommt es zu schmerzhaften *Nekrosen*, vorwiegend *peripher* an den Zehen oder an druckempfindlichen Stellen wie Ferse und Knöchel. (Baumgartner et al., 2008)

Amputationen als Folge einer *arteriellen* Verschlusskrankheit unterscheiden sich von den anderen Amputationsursachen. Folgend werden die wichtigsten Unterschiede aufgelistet.

- Die Amputation ist eine Auswirkung einer Grunderkrankung mit weiteren möglichen Folgen an anderen Organen. Die Gegenseite ist in gleichem Masse gefährdet.
- Hauptsächlich sind die unteren Extremitäten betroffen.
- Die Grunderkrankung wird durch die Amputation nicht geheilt. Ein Fortschreiten kann bestenfalls nur gebremst werden.
- Das Durchschnittsalter beträgt um die 70 Jahre.

(Baumgartner et al., 2008)

3.3 Schmerzen nach Amputation

Schmerzen nach einer Amputation können eine Körperfehlhaltung verursachen und durch Fehlhaltungen im Stumpfbereich, d.h. am Gliedende, zu Kontrakturen führen. Kontrakturen sind Funktions- und Bewegungseinschränkungen von Gelenken aufgrund Verkürzungen des umliegenden Gewebes, wie Muskeln, Sehnen und Bänder. Zudem reduzieren Schmerzen die körperlichen und psychischen Kräfte und verlängern somit die Rehabilitationszeit. (Mensch et al., 1998)

Differenziert wird zwischen Stumpf- und Phantomschmerzen.

3.3.1 Stumpfschmerzen

Die Stumpfschmerzen treten bedingt durch Knochen-, Gefäß-, Nerven- oder Wundschmerzen direkt am Stumpf auf. Zu dieser Schmerzgruppe gehört zudem das Neurom. Dies ist eine abnormale Narbe des durchschnittenen Nervs, welche scharf stechende Schmerzen auslöst. Ein Neurom entwickelt sich im Verlauf der Heilung, weshalb die Beschwerden erst während der Rehabilitation auftreten. Schmerzen werden in der Regel von einem oberflächlich liegenden Neurom ausgelöst, wobei ein tiefer liegendes symptomfrei bleibt. Zudem können externe Reize, wie Druck- und Reibungsschmerzen durch die Prothese, die Ursache sein. (Mensch et al., 1998) Ein Stumpfschmerz kann akut aber auch chronisch, d.h. länger anhaltend, verlaufen (Weiland & Waitz, 2012).

3.3.2 Phantomschmerzen

Der Phantomschmerz wird als schmerzhafter Sinneseindruck im amputierten Körperteil definiert. Der Schmerz wird von Patienten/-innen als anhaltend, schneidend oder brennend beschrieben und betrifft hauptsächlich Patienten/-innen, die vor der Amputation bereits unter starken Schmerzen litten. (Mensch et al., 1998)

Nach Weiland et al. (2012) treten nach mehr als der Hälfte aller Gliedmassenamputation Phantomschmerzen auf.

Die Ursachen von Phantomschmerzen sind sehr vielfältig und in vielen Fällen nicht zu eruieren. Neurologen/-innen sehen die Ursache in Umbauvorgängen im Gehirn und Rückenmark. Das Hirnareal, welches das amputierte Glied repräsentierte, wird möglicherweise für neue Funktionen genutzt. (Baumgartner et al., 2008)

Nebst Amputationsschmerzen kann es auch zu nicht schmerzhaften Empfindungen der amputierten Gliedmasse kommen, den so genannten Phantomempfindungen. Diese äussern sich durch Bewegungs-, Temperatur- oder Berührungerscheinungen. Häufig nehmen die Betroffenen das Amputationsglied auch verändert wahr bzgl. dessen Grösse oder Lage. Die Phantomempfindung tritt im Gegensatz zum Phantomschmerz relativ häufig nach einer Amputation auf. Es entwickelt sich aber selten zu einem längerfristigen Problem. (Weiland et al., 2012)

Die folgende Tabelle listet die Therapiemöglichkeiten von Phantomschmerzen nach Waitz und Weiland (2012) auf.

Medikamente	<ul style="list-style-type: none">• <i>NSAR</i>• Psychopharmaka• <i>Opiate</i>
Neuraltherapie	<ul style="list-style-type: none">• <i>Triggerpunktinfiltration</i>• <i>Nervenblockaden</i>• <i>Spiegeltherapie</i>
Physikalische Massnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Massage, Bäder, Gymnastik• Prothesenanpassung• <i>TENS</i>
Ergänzende Massnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Akupunktur• Hypnose• <i>Biofeedback</i>

Tab. 2: Therapiemöglichkeiten bei Phantomschmerzen

3.4 Operationsprinzipien

Das Ziel jeder Gliedmassenamputation ist es, die Patientin/ den Patienten von funktionslosen, schmerzhaften, schädlichen bis lebensbedrohenden Geweben zu befreien, um es durch einen möglichst *peripheren*, schmerzfreien und funktionellen Stumpf zu ersetzen. Dabei werden folgende Grundlagen in der Chirurgie beachtet.

- Länge gewinnen: Es wird so *distal* wie möglich operiert, um einen Stumpf mit maximal möglicher Länge zu erhalten.
- Asymmetrisch operieren: Die *proximalen* Gefässe werden mit aller Sorgfalt behandelt. Den *distalen* hingegen muss wenig Sorge getragen werden.

- Wundfläche minimal halten: Jede nicht absolut notwendige Separation von Haut und Muskulatur, einzelnen Muskelsträngen oder *Periost* von Knochen wird vermieden.
- Anatomie respektieren: Am Stumpf wird auf eine genaue Abgrenzung bspw. von den *Flexoren* und *Extensoren* geachtet, um die Funktionsfähigkeit bestmöglich zu erhalten.
- Gewebe atraumatisch behandeln: Um das Gewebe möglichst wenig zu verletzen sind einwandfrei funktionierende und geschliffene Instrumente erforderlich. Die Knochenkanten werden sorgfältig abgerundet.
- Totes Material entfernen: Abgestorbenes Gewebe oder Fremdkörper werden entfernt.
- Weichteile spannungsfrei verschliessen: Das Gewebe darf nicht unter Spannung verschlossen werden. Keine Naht darf zu straff angezogen werden, wobei jedoch ein zu lockerer Verschluss von Muskulatur und Haut ebenfalls unerwünscht ist.
- Stumpfende: Das Stumpfende muss, wenn das Wundödem abgeklungen und die Stumpfmuskulatur *atrophiert* ist, auf seiner ganzen Fläche belastbar sein. Deshalb wird die Naht möglichst nicht auf der *plantaren* Seite angelegt.

(Baumgartner et al., 2008)

Mit dem Festlegen der Amputationshöhe setzten die Operierenden die wesentlichen Grundlagen für den weiteren Rehabilitationsverlauf und beeinflusst mit der Qualität des Stumpfes entscheidend den Rehabilitationserfolg (Greitemann, Bruckner, Bork, Koller, Middeldorf & Schroter, 2009). Um die prothetische Versorgung und Rehabilitation optimal zu gestalten, soll die Amputationsgrenze möglichst *peripher* liegen. Eine *periphere* Verlagerung des Amputationsniveaus kann bei Durchblutungsstörung durch eine Gefässrekonstruktion erreicht werden.

(Hepp, 2013)

3.5 Rehabilitation: Massnahmen in der Physiotherapie

Wichtig ist sowohl die gesundheitliche, berufliche und soziale Rehabilitation mit Prothesenversorgung und Gehschule als auch die Wiedereingliederung in die gewohnte Umgebung (Hepp, 2013). „Ein intensives Rehabilitationstraining mit Gehschulung sollte sich unmittelbar an den Krankenhausaufenthalt anschliessen“ (Schweiger et al., 2008, S. 5).

Zu Beginn der Rehabilitation ist es wichtig, keine falschen Versprechungen im Hinblick auf die Rehabilitationsaussichten zu geben. Infolge resultierender Frustration könnten sich das Verhältnis zwischen Ärztin/ Arzt und Patient/-in verschlechtern und die Genesung gestört werden. Anhand der formulierten Rehabilitationsziele sollte jedem beteiligten Teammitglied eine klare Aufgabe zugeteilt werden, um den Rehabilitationsprozess inhaltlich und zeitlich zu strukturieren. Hierbei ist eine interprofessionelle Absprache und fortlaufende Orientierung zentral. (Greitemann et al., 2009)

Eine durchgängige Handlungs- und Lernfähigkeit sowie ausreichende *Compliance* und Motivation der/ des Amputierten sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Rehabilitation. Zur Unterstützung der Verarbeitungsprozesse der Patientin/ des Patienten ist eine psychologische Betreuung ein wichtiger Bestandteil eines ganzheitlichen Rehabilitationsprogramms. (Baumgartner et al., 2008; Greitemann et al., 2009)

Nachfolgend werden die wichtigsten Massnahmen der Rehabilitation nach einer Amputation beschrieben, mit Schwerpunkt auf der physiotherapeutischen Behandlung.

In der präoperativen Phase kann in der Physiotherapie bereits die Stützkraft der Arme und die Kraft des erhaltenen Beines trainiert werden, um die Patientin/ den Patienten optimal vorzubereiten (Baumgartner et al., 2008; Greitemann et al., 2009).

In der postoperativen Behandlung ist das Bandagieren von Bedeutung, einerseits zur Formgebung des Stumpfes als Vorbereitung für die Prothesenanpassung und andererseits als abschwellende Massnahme durch Kompression. Zusätzlich wird auf eine korrekte Lagerung geachtet, um die *Ödem*reduktion zu unterstützen.

Je nach Amputationsursache oder Grunderkrankung wird der Stumpf anders gelagert. So wird bei *arterieller* Verschlusskrankheit eine flache Lagerung bevorzugt, damit der Stumpf genügend durchblutet wird. Um der Schwellung entgegen zu wirken, sollte bei Tumoren und nach Trauma der Stumpf eher höher gelagert werden. Durch korrektes Lagern können zudem Kontrakturen (s. Kapitel 3.3, S. 14) vermieden werden. Nebst der Stumpflagerung sind die Pflege des Stumpfes, die Narbenbehandlung sowie das Lindern der Stumpf- und Phantomschmerzen zentral. Weitere wichtige Massnahmen in der frühen postoperativen Phase sind *Pneumonie-, Thrombose- und Dekubitusprophylaxe*. (Baumgartner et al., 2008)

Weiterhin werden zudem die Stützkraft und das Stehen auf dem erhaltenen Bein trainiert. Durch das Stehen ohne Prothese wird die Balance, Geschicklichkeit und Reaktionsfähigkeit trainiert. Aufgrund einer Mehrbelastung des erhaltenen Beines ohne wie auch mit Prothese, ist dessen Durchblutung vermindert. Deshalb und aufgrund der allgemeinen Gefährdung durch die Grunderkrankung sind vor allem bei Patienten/-innen mit Verschlusskrankheit durchblutungsfördernde Massnahmen wichtig. (Baumgartner et al., 2008)

Baumgartner et al. (2008) beschreibt nebst den *Prophylaxen* auch die Wichtigkeit der Frühmobilisation, um den Kreislauf zu trainieren. Lagewechsel im Bett oder Transfer mit Hilfe von Pflege, Ergo- oder Physiotherapie müssen geübt werden, damit die Selbständigkeit gefördert wird. Das Ziel ist es, die Patientin/ den Patienten mit genügend Selbständigkeit zurück in den Alltag entlassen zu können. Sie müssen deshalb lernen den Stumpf zu pflegen, die Prothese an- und ausziehen sowie sich ohne und mit Prothese (fort-)bewegen zu können.

Wichtig ist zudem die Begleiterkrankungen zu behandeln. So können z.B. Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen aufgrund einer Arthrose den Rehabilitationsverlauf stark beeinflussen. Die Ziele können auch mit zusätzlich unterstützenden physiotherapeutischen Massnahmen wie Gruppentherapie und Bewegungsbad erreicht werden. (Baumgartner et al., 2008)

Ziele und Inhalte aller therapeutischen Massnahmen nach Beinamputation sind abhängig von der Amputationsursache. Ist die Prothesenversorgung nicht möglich, soll mit Gehhilfen und Aufbautraining im Rollstuhl ein gewisses Mass an Mobilität erreicht werden. (Schweiger et al., 2008)

Da es sich bei Amputationen aufgrund Durchblutungsstörung um ältere Leute handelt, limitieren altersbedingte Funktionsverminderungen den Rehabilitationserfolg. „Die grösste Schwierigkeit bereiten die *Multimorbidität* und der meist schlechte postoperative Allgemeinzustand. [...] Bei Personen mit einer *arteriellen* Verschlusskrankheit ist die Leistungsfähigkeit grossen Schwankungen unterworfen. Alles geht nur mühsam und langsam voran“ (Baumgartner et al., 2008, S. 201).

Der Stellenwert des Rehabilitationsergebnisses kann für die Betroffene/ den Betroffenen sehr hoch sein, bspw., damit sie/ er in die eigene Wohnung zurückkehren kann und nicht in ein Altersheim umziehen muss (Baumgartner et al., 2008).

Folgend werden wichtige Einflussfaktoren auf den Rehabilitationsprozess aufgelistet. Die Aufzählung soll zeigen, wovon die Genesung abhängt und wie dadurch auch die Verarbeitung einer Amputation beeinflusst werden kann.

1. Kalendarisches/Biologisches Alter
2. Begleiterkrankungen
3. Soziale Faktoren:
 - Integration/ Versorgung
 - Familie/ familiäre Unterstützung
 - Wohnsituation (alleine lebend, Pflegeheim)
 - Wohnort (Land/ Stadt)
 - häusliche Umgebung/ Barrieren
 - berufliche Situation
 - Mobilität (Auto, ÖV etc.)
 - Versorgungsinfrastruktur (Einkauf etc.)

(Greitemann et al., 2009)

3.6 Prothetik

Ein wichtiger und zentraler Aspekt, welcher im vorherigen Kapitel schon angesprochen wurde, ist die Prothesenversorgung. Das Ziel ist eine möglichst frühe Prothesenversorgung, denn langes Warten führt zu Muskel- und Knochenatrophien, zu Gelenkkontrakturen (s. Kapitel 3.3, S. 14) und psychischer Verstimmung (Baumgartner et al., 2008).

Bei *transtibialen* Amputationen ist auf eine geeignete und ausreichende Stumpflänge zu achten, um eine optimale prothetische Versorgung zu gewährleisten.

Stumpfbildung mit *insuffizienter* Weichteildeckung sollte unbedingt vermieden werden. Aufgrund der Prothesenversorgung ist die *Knieexartikulation* der *transfemoralen* Amputation vorzuziehen. *Knieexartikulation* bedeutet die Amputation des gesamten Unterschenkels auf Höhe des Kniegelenkes und ist für die Patienten/-innen weniger traumatisierend. Dadurch ist die Mobilität durch Prothesenversorgung besser. Ein Nachteil im Vergleich zur *transfemoralen* Amputation ist jedoch die häufigere Wundheilungsstörung. (Schweiger et al., 2008)

Folgend wird die Prothesenversorgung in verschiedene Phasen aufgeteilt und genauer erläutert.

3.6.1 Sofortversorgung

Unter der Sofortversorgung versteht man die sofortige Versorgung mit einem Beinersatz im Sinne eines noch im OP angefertigten Stumpfgipses. Dieser kann im weiteren Verlauf mit Passteilen zu einer Mobilisationshilfe umgearbeitet werden. (Greitemann et al., 2009)

Die Vorteile der Sofortversorgung sind eine raschere Wundheilung, geringeres Wundödem, geringere Stumpf- und Phantomschmerzen, Mobilisation vom ersten Tag an, Gehfähigkeit mit zunehmender Belastung ab zweitem oder drittem Tag und somit eine beschleunigte Rehabilitation (Baumgartner et al., 2008).

3.6.2 Frühversorgung

Ungefähr zum Zeitpunkt des Entfernens der Hautfäden, d.h. ca. zwei bis vier Wochen nach der Operation, kommt es zur Frühversorgung. Darunter versteht man frühe Gehhilfen, die zur Frühmobilisation der Patientin/ des Patienten bei noch

deutlich an- und abschwellendem Stumpf dienen. Das Ziel ist es, die Belastbarkeit des Stumpfes mit allen Mitteln zu trainieren, ohne ihn zu überfordern.

(Baumgartner et al., 2008; Greitemann et al., 2009)

3.6.3 Interimsprothese mit passgerechtem Schaft

Unter der Interimsprothese versteht man eine für einen begrenzten Zeitraum hergestellte Prothese, die im Wesentlichen bereits die Funktionselemente der definitiven Prothese beinhaltet (Greitemann et al., 2009).

Eine Interimsversorgung wird bei normaler Wundheilung ca. drei Wochen nach der Amputation vorgenommen. Sie ist eine vorübergehende Versorgung für etwa sechs Monate, in deren Zeit der Stumpf gefestigt und geformt wird. Der Schaft kann dem Volumen entsprechend angepasst werden. Die Interimsprothese ist nicht kosmetisch verkleidet und ist deshalb eine kostengünstige Versorgung. (Zapfe & Lehmann, n.d.)

3.6.4 Definitive Prothesenversorgung

Die definitive Prothese kann aus verschiedenen Materialien bestehen oder durch Elektronik gesteuert werden (Greitemann et al., 2009).

Heute besteht der Prothesenschaft in der Regel aus einem Karboncontainer und einem flexiblen Innenschaft mit hoher Haftreibung. Diese gewährleistet das Haften des Schafts am Stumpf gemeinsam mit dem am Schaftboden befindlichen Ventil, welches für die Saugwirkung verantwortlich ist. (Zapfe et al., n.d.)

Zusammenfassend kann die Prothese je nach Rehabilitationsphase und Gesundheitszustand der Patientin/ des Patienten angepasst werden. Die unterschiedlichen Materialien und die verschiedenen Anpassungsmöglichkeiten vereinfachen bzw. ermöglichen eine optimale Prothesenversorgung.

3.7 Psychosoziale Aspekte

Um das Thema der Amputation abzurunden und sich der Fragestellung anzunähern, liegt der Schwerpunkt in diesem Kapitel auf den psychosozialen Aspekten nach einer Amputation.

Da jede Patientin/ jeder Patient andere Ziele, Werte und Bedürfnisse hat, sind auch die Verarbeitungsstrategien sehr unterschiedlich. Die Reaktionen bzgl. der Amputation hängen somit stark von der Persönlichkeit und den individuellen Umständen des Patienten ab. Nach Mensch et al. (1998) treten folgende psychosoziale Aspekte häufig auf.

- Kummer über den Verlust des Beines
- Minderung des Selbstwertgefühls
- Sorge über die Entwicklung persönlicher Beziehungen
- Depressionen
- Zukunftsängste
- Verdrängung von Problemen
- Akzeptieren der Amputation als unumgängliche Tatsache

Um sich erfolgreich an eine Amputation anzupassen, muss die Situation emotional verarbeitet und neu bewertet werden. Ziel ist es, die neue Lebenssituation zu akzeptieren und ein positives Selbstbild, Vertrauen sowie eigene Wertschätzung zurück zu gewinnen. Dazu sind Informationen, Erfahrungsaustausch und das Formulieren von persönlichen Zielen für die Patienten/-innen sehr wichtig. Ebenfalls spielt im Verarbeitungs- und Anpassungsprozess das soziale Umfeld eine zentrale Rolle. Vertrauenspersonen sind erforderlich, welche Anteilnahme zeigen und geduldig behilflich sind. Die Unterstützung darf jedoch die Förderung der Selbständigkeit nicht schmälern. (Baumgartner et al., 2008)

4 Wissenschaftlicher Hintergrund

4.1 Gesundheit und Krankheit

„Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen“ (WHO, 1946 zit. nach Lektorat Pflege & Menche, 2011, S. 192).

Nimmt man die wichtigen Schlagwörter ‚körperlich‘, ‚geistig‘ und ‚sozial‘ aus dieser Definition von Gesundheit der *WHO*, wird ersichtlich, dass sich genau diese mit dem bio-psycho-sozialen Modell decken (s. Abb. 5, S. 24). Mit diesem Modell haben einzelne oder mehrere Wissenschaften versucht, sich dem Gesundheitsbegriff anzunähern. So ist Gesundheit:

- biologisch: Beinhaltet eine regelrechte Körperanatomie und das Funktionieren von Organen und Stoffwechsel, also die Physiologie des Körpers.
- psychologisch: Meint das Gefühl Ansprüchen gewachsen zu sein und das Leben unter Kontrolle zu haben.
- soziologisch: Darunter wird funktionierendes Zusammenleben, wobei ein Individuum Aufgaben für die Gesellschaft übernehmen kann, verstanden.

(Lektorat Pflege et al., 2011)

Man ist sich heute einig, „dass eine biopsychosoziale Wechselwirkung existiert und Gesundheit und Krankheit von verschiedenen Einflussfaktoren (multifaktoriell) bestimmt werden“ (Lektorat Pflege et al., 2011, S. 193).

So gilt heute nicht mehr nur allein die Besserung der klinischen Symptomatik oder die Verlängerung von Leben als Kennzeichen des Therapieerfolgs, sondern es wird mehr Beachtung darauf gelegt, wie Menschen ihren Gesundheitszustand erleben (Bullinger, 1997 zit. nach Görtz, 2007, S. 7).

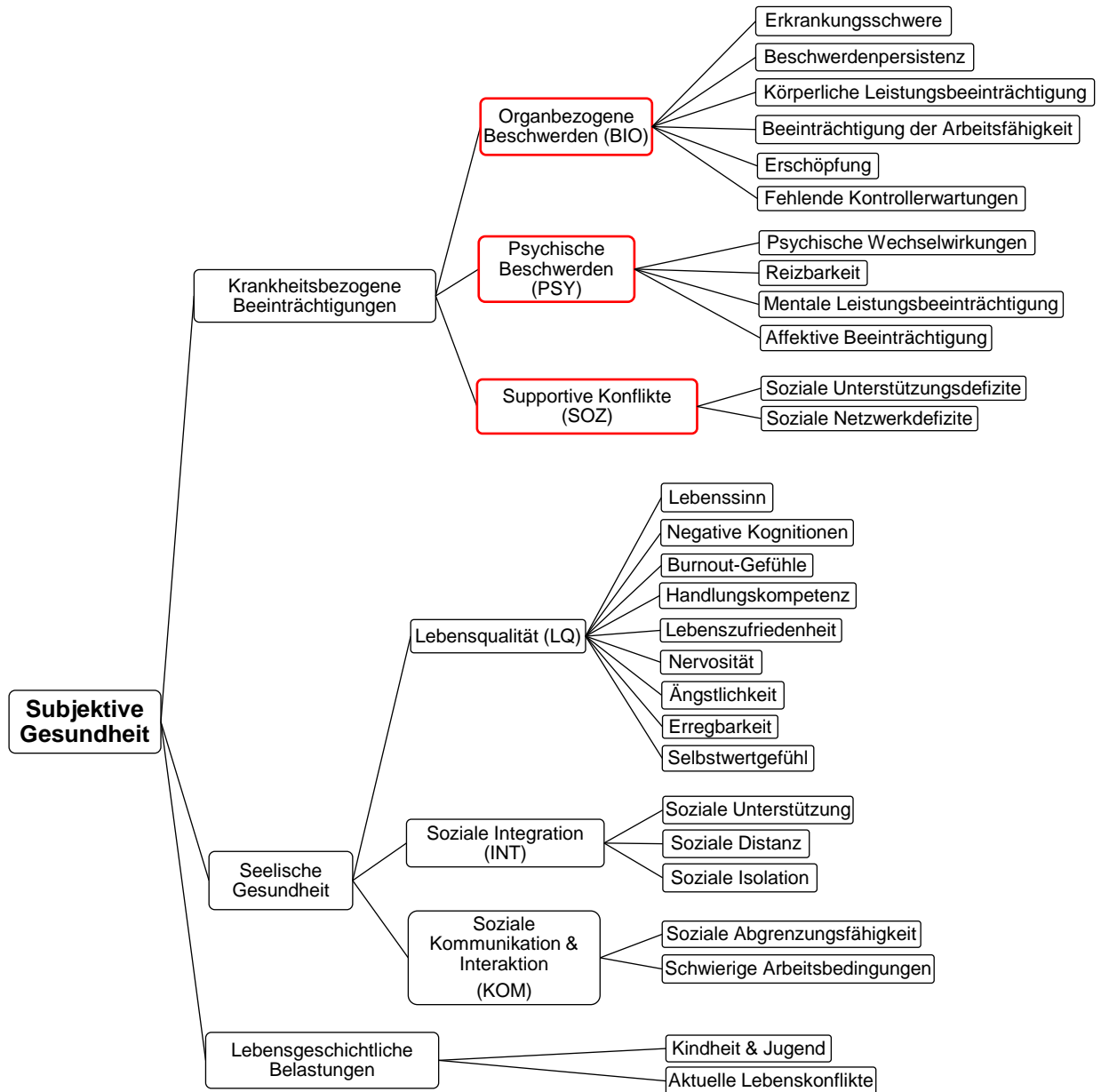


Abb. 5: Bio-psycho-soziales Modell der subjektiven Gesundheit

4.2 Definition Lebensqualität

Unter Lebensqualität versteht man laut Renneberg und Hammelstein (2006, S. 29) „die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertesystemen, in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Massstäbe und Anliegen“.

Nach Bullinger (1997 zit. nach Görtz, 2007, S. 8) „bezieht sich die Erfassung der Lebensqualität in der Medizin auf die vom Patienten selbst erlebte Befindlichkeit und Funktionsfähigkeit, auf die Fähigkeit, Rollen im alltäglichen Leben zu übernehmen und die Alltagstätigkeiten zur eigenen Zufriedenheit ausführen“.

Aus den vorher genannten Definitionen wird ersichtlich, dass es sich beim Begriff ‚Lebensqualität‘ um ein komplexes *Konstrukt* handelt, welches verschiedene Lebensbereiche tangiert (Stosberg, 1994 zit. nach Görtz, 2007, S. 8). Vereinfacht kann man sagen, dass Lebensqualität gegeben ist, wenn sowohl objektive Lebensbedingungen, wie bspw. Zivilstand oder Lohnklasse, als auch subjektives Wohlbefinden als gut bezeichnet werden (Zapf, 1984 zit. nach Schwarz, 2007, S. 53).

Wie bereits erwähnt, verstehen die Autorinnen unter Lebensqualität das subjektive Empfinden von Zufriedenheit aufgrund physischer und psychischer Gesundheit sowie ohne Einschränkungen der eigenen Zielsetzung und Wertevorstellungen am Leben teilhaben zu können.

4.3 Entstehung und Entwicklung der Lebensqualitätsforschung

Lebensqualitätsforschung ist in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem wichtigen Bestandteil der medizinischen Forschung geworden. Lebensqualitätsforschung ist weniger ein Forschungsbereich mit inhaltlichen und theoretischen Annahmen. Sie untersucht vielmehr medizinische Behandlungsergebnisse und deren Auswirkungen auf berufliche und soziale Handlungsfähigkeit sowie auf das subjektive Erleben. (Schwarz, 2007)

Der Begriff ‚Lebensqualität‘ hat sich somit über Jahre anders definiert und mit ihm auch die Forschung. Einst sind eher soziale und ökonomische Indikatoren, wie Einkommen und materielle Sicherheit berücksichtigt worden.

Heute liegt der Schwerpunkt auf der individuumsbezogenen und subjektiven Lebenszufriedenheit. (Diener & Suh, 1997, zit. nach Schumacher, Brähler & Klaiberg, 2003, S. 9; Fuhrer, 2000, Joyce, McGee & O'Boyle, 1999, zit. nach Schumacher et al., 2003, S. 9)

Ebenfalls eine zentrale Rolle spielt, wie erkrankte Menschen ihren Zustand erleben, wie sie im Alltagsleben zurechtkommen und wie sie ihre sozialen Beziehungen gestalten (Lorenz & Koller, 2002, Steward & Ware, 1992, Najman & Levine, 1981, zit. nach Schumacher et al., 2003, S. 10).

Wie bereits erwähnt, bleibt der Begriff ‚Lebensqualität‘ aufgrund seiner Komplexität, trotz aller Bemühungen eine präzise Definition zu finden, oft vieldeutig (Görtz, 2007). Da keine allgemeingültige Definition existiert und sich die Abgrenzung zu verwandten Begriffen, wie ‚Wohlbefinden‘ oder ‚Lebenszufriedenheit‘ als schwierig erweist, kann auch in Datenbanken sowohl mit den ‚Keywords‘ „quality of life“, „well-being“ oder „satisfaction“ gesucht werden (Schumacher et al., 2003).

4.4 Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität

Ganz vereinfacht reicht im Grunde eine Skala mit lachenden und weinenden Gesichtern aus, um das allgemeine subjektive Wohlbefinden zu messen. Andrews und Whitey (1976 zit. nach Görtz 2007, S. 138) berichten bereits über gute Validitätskennwerte, auch wenn die Skala die Komplexität des Wohlbefindens nicht angemessen erfassen kann.

Validität ist das Wichtigste von den drei Gütekriterien, welchen noch Reliabilität und Objektivität angehören (Schwarz, 2007). Laut Schwarz (2007, S. 6) versteht man unter Validität „die Genauigkeit, mit der ein Test dasjenige Merkmal erfasst oder vorhersagt, das dieser erfassen oder vorhersagen soll“.

Bei Merkmalen zur Erfassung von Lebensqualität handelt es sich nicht um objektivierbare Tatsachen, sondern viel mehr um Denkmodelle, was die Validität in der Lebensqualitätsforschung zu einem grundlegenden Problem macht. Die Lebensqualität und deren Merkmale werden oft anhand von verschiedenen Fragebogen eruiert, wobei es damit keinen Test gibt, welcher nur ein spezifisches Merkmal erfasst. (Schwarz, 2007)

Inhaltliche Validität, Kriterien bezogene Validität und die *Konstruktvalidität* werden zur Kontrolle der Validität eines Tests unterschieden (Lienert und Raatz, 1998 zit. nach Schwarz, 2007, S. 7). Laut Schwarz (2007, S. 7) geht es beim erstgenannten Begriff „um Fragen der Evidenz, im zweiten steht die Repräsentativität von Kriterien im Vordergrund und im dritten die Überprüfung von Theorien“.

So wurde in der Lebensqualitätsforschung bereits eine Vielzahl, mehr oder weniger geeigneter, unterschiedlicher Instrumente entwickelt. Bereits mehr als 1'000 sollen es sein und ein Grossteil davon aus den anglo-amerikanischen Ländern.

(Bullinger, 2002 zit. nach Schwarz, 2007, S. 205; Görtz, 2007)

Häufig verwendete Fragebogen zur Erforschung von Lebensqualität sind der SF-36 und der WHOQOL. Sie werden als sogenannte generische Instrumente bezeichnet, welche in ihrem Einsatz nicht auf eine spezifische Indikation bzw. ein einziges Krankheitsbild beschränkt sind und das Erfassen von Lebensqualität als ein übergeordnetes *Konstrukt* erlauben. Dies ermöglicht einen Vergleich von unterschiedlichen Diagnosegruppen und heterogenen Störungsbildern. Ursprünglich wurden die generischen Instrumente für wissenschaftliche und gesundheitsökonomische Fragestellungen internationaler und nationaler *Multicenter-Studien* konzipiert, jedoch nicht für die Beurteilung einzelner Probanden/-innen.

(Schwarz, 2007)

Wie Schwarz (2007, S. 209) aber auch erwähnt, „liegt diesen Instrumenten kaum eine weitere Gemeinsamkeit zugrunde. Eine einheitliche theoretische Fundierung ist kaum erkennbar. Dagegen unterscheiden sich Auswahl und Anzahl der einzelnen *Konstrukte* zum Teil erheblich“.

Im Folgenden werden der SF-36 und der WHOQOL, welche international sehr häufig eingesetzt werden und auch in deutscher Sprache vorliegen, genauer aufgezeigt (Schumacher et al., 2003). Laut Schwarz (2007) sind diese Instrumente zumindest in ihrer englischsprachigen Ausgabe an mehr als 2000 Probanden/-innen entwickelt und erprobt worden. Beide Fragebogen sind im Anhang beigelegt. (s. Kapitel 9.3, S. 61 ff.)

4.4.1 SF-36 Health Survey

Der SF-36 Health Survey ist eine multidimensionale Umfrage mit nur 36 Fragepunkten – daher auch ‚SF‘, was ‚Short Form‘ bedeutet. Der Fragebogen setzt sich aus acht Subskalen bzw. Dimensionen zusammen, die alle Bereiche, d.h. sowohl körperliche, soziale und psychische Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erfassen und somit das *Konstrukt* der subjektiven Gesundheit adäquat repräsentieren. (Kirchberger, 2000, zit. nach Schumacher et al., 2003, S. 276; Schwarz, 2007; Ware, n.d.)

Die jeweiligen Ergebnisse basieren laut Bullinger (1997, zit. nach Schumacher et al., 2003, S. 276) auf dem Selbstbericht der Befragten. Der SF-36 als Instrument zur Evaluierung von Gesundheit und Lebensqualität hat mittlerweile eine weite Verbreitung gefunden und ist daher bevorzugtes Validitätskriterium für gesundheitsbezogene Lebensqualität (Schwarz, 2007). Der SF-36 findet Verwendung bei Jugendlichen ab 14 Jahren, sowie bei Erwachsenen (Bullinger & Kirchberger, 1998, zit. nach Schumacher et al., 2003, S. 276).

1996 wurde die erste Version überarbeitet, Version 2.0 (SF-36v2) wurde erstellt. Und inzwischen sind auch noch kürzere Versionen konstruiert worden, sprich SF-12 Health Survey, SF-8 und SF-6, welche nur noch aus einem Bestandteil der 36 ursprünglichen Fragen bestehen. (Ware, n.d.)

4.4.2 WHOQOL-100/-Bref

Zur Erfassung der subjektiven Lebensqualität auf internationaler Ebene dient auch das Instrument der WHO. Damit sollen insbesondere interkulturelle Unterschiede sichtbar gemacht werden. (Schwarz, 2007)

Gemäss Angermeyer, Kilian & Matschinger (n.d.) ist die Grundlage des Instrumentes „die Definition von Lebensqualität als die individuelle Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation im Kontext der jeweiligen Kultur und des jeweiligen Wertesystems sowie in Bezug auf persönliche Ziele, Erwartungen, Beurteilungsmaßstäbe und Interessen“.

Der WHOQOL liegt in einer langen Version, dem WHOQOL-100 mit 100 ‚Items‘ und in einer kurzen Version, dem WHOQOL-Bref mit nur 24 ‚Items‘ vor (Schwarz, 2007). Damit eine weltweite Vergleichbarkeit möglich ist, sind beide Versionen mittlerweile

in mehr als 30 Sprachen erhältlich. Der WHOQOL-100, als auch der WHOQOL-Bref sind für Erwachsene ab 18 Jahren geeignet. (Angermeyer et al., n.d.)

4.5 Kritik an der Verwendung

Dem SF-36 liegt ein sogenannter sequentieller Ansatz zugrunde, was bedeutet, dass dieses Instrument in einer Sprache vorliegt und es dann in eine oder mehrere andere Sprachen überführt worden ist. Der WHOQOL-Fragebogen basiert jedoch auf einem simultanen Ansatz, welcher davon ausgeht, dass jede einzelne Kultur zur Aufgabe hat, die wichtigsten Komponenten und eine präzise Formulierung der Fragestellung entsprechend anzupassen. (Bullinger, 1996 zit. nach Görtz, 2007, S. 142/143)

Dementsprechend ist der SF-36 weniger für einen interkontinentalen bzw. interkulturellen Einsatz verwendbar. Dazu ist jedoch zu sagen, dass mittlerweile mehrere Vorwärts- und Rückwärtsübersetzungen des SF-36 stattgefunden haben und die Qualität des Fragebogens damit verbessert wurde. (Bullinger, 1996 zit. nach Görtz, 2007, S. 143)

Zu erwähnen ist, dass der SF-36 vor allem auf die Lebensqualität von chronisch Kranken abzielt. Es ist daher schwierig, ihn von nicht-betroffenen Menschen (als Kontrollgruppe) ausfüllen zu lassen, um einen Vergleich zu erhalten. (De Godoy et al., 2002)

Aber auch beim WHOQOL-Fragebogen treten trotz der durchaus positiven Einschätzung Fragen auf: Ist das Ausfüllen von Fragebogen allen Kulturen vertraut? Bedeutet ein angegebener Wert für Probanden/-innen aus unterschiedlichen Kulturen auch dasselbe? Denn auch Werte und Normen sind interkulturell verschieden. (Bullinger, 1996 zit. nach Görtz, 2007, S. 144)

Folglich resultiert die Frage, ob alle Kulturen die gleich Sichtweise bzgl. ‚Lebensqualität‘ haben und welcher Test sich somit als geeigneter erweist (Schumacher et al., 2003). Schliesslich ist in der Erforschung der Lebensqualität, welche fast ausnahmslos subjektivistisch bestimmt ist, wichtig, sich all dem Genannten bewusst zu werden, damit ein möglichst gutes und vergleichbares ‚Outcome‘ erzielt werden kann (Görtz, 2007).

5 Ergebnisse aus wissenschaftlicher Literatur

5.1 Einleitung

In den folgenden Abschnitten werden vier wichtige Studien zusammengefasst und deren Bedeutung für die Fragestellung erläutert. Die Auswahl der Studien erfolgte durch die genannten Einschlusskriterien (s. Kapitel 2.2, S. 7). Die genauen Analysen der Studien sind im Anhang ersichtlich (s. Kapitel 9.5, S. 68 ff.). Die Studien wurden alphabetisch nach Autorennamen geordnet.

5.2 Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation

Asano M., Rushton P., Miller W.C. & Deathe B.A. (2008)
South Western Ontario, Kanada

5.2.1 Zweck der Studie

Das Ziel der Studie ist, Faktoren zu identifizieren und zu beschreiben, welche die subjektive Lebensqualität einer Person nach Amputation einer unteren Extremität beeinflussen.

5.2.2 Methode

Als Design wurde die deskriptive *Querschnittsstudie* gewählt, welche sich gut eignet, da zum Thema noch nicht viel bekannt ist.

Die Stichprobe besteht aus einer Gruppe von 415 Probanden/-innen, davon 120 weibliche und 295 männliche mit einem Durchschnittsalter von 61.9 Jahren.

Die Teilnehmer/-innen sind aus zwei regionalen, ambulanten Amputationskliniken in Kanada rekrutiert worden. *Unilaterale* Amputation, sowie tägliche Nutzung der Prothese in den letzten sechs Monaten waren die Einschlusskriterien. Probanden/-innen mit einer *Hüftexartikulation* oder *Hemipelvektomie* wurden ausgeschlossen.

Die Probanden/-innen haben die Umfrage, welche vor allem Themen zu physischen und psychischen Aspekten sowie zur Lebensqualität beinhaltete, per Post nach Hause zugestellt bekommen und haben diese ohne Untersucher/-in einmalig

ausgefüllt. Die Fragebogen setzten sich aus bestehenden Gesundheitsskalen und standardisierten reliablen sowie validen Zielparametern zusammen, die zum Sammeln von Daten verwendet wurden. Der Umfrage folgten drei ‚Reminder‘-Briefe, um die Rücklaufquote zu maximieren. Probanden/-innen, welche nicht an der Umfrage teilnehmen wollten, konnten den Fragebogen leer zurückschicken.

5.2.3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Auf einer Skala von 1 (schlecht möglichste Lebensqualität) bis 10 (beste Qualität des Lebens) für Lebensqualität war das Gruppenmittel 7.4.

Alle signifikanten Variablen haben in die Analyse Einzug gefunden. Das endgültige Modell erklärt jedoch 42% der Varianz in der Lebensqualität. Wichtigster Einfluss auf die Lebensqualität hat die Depression (30%), d.h., dass Probanden/-innen mit höherer Depressivität eine niedrigere Lebensqualität angaben. Weiter beeinflussen die Mobilität mit einer Prothese (6%) und die soziale Unterstützung (2%) die Lebensqualität. Weitere Einflussfaktoren (4%) machen Mehrfacherkrankungen, tägliche soziale Aktivität, Probleme mit der Prothese sowie das Alter aus. Das Alter beeinflusst die Lebensqualität jedoch nur gering.

Die Lebensqualität wurde von den Probanden/-innen höher eingestuft als von den Autoren/-innen erwartet. Dies wahrscheinlich aufgrund der Zeit, welche seit der Amputation vergangen ist (durchschnittlich 14.5 Jahre). Die Studie zeigt, dass je länger die Amputation zurückliegt, umso höher die Lebensqualität bewertet wird.

Die Asano et al. (2008) kommen zum Schluss, dass Interventionen zur Verbesserung der sozialen Beziehungen auch die Lebensqualität verbessern. Daher sollte eine ganzheitliche Rehabilitation nebst dem physischen Fokus auch psychosoziale Komponente enthalten.

Auch ist es für ein Individuum wichtig, sich in seiner Umgebung sicher und unabhängig bewegen zu können, um damit am sozialen Leben teilhaben zu können. Dadurch spielen das Passen der Prothese sowie Stumpfschmerzen eine wichtige Rolle. Mobilität wird als physikalischer Schwerpunkt in der Rehabilitation angegangen. Dabei fehlt der psychosoziale Aspekt wahrscheinlich aufgrund von

Mangel an Kenntnissen, begrenzter Zeit und/oder Fehlen eines entsprechenden Therapieprogramms.

5.2.4 Bewertung

Als positiv bewerten die Autorinnen, dass die Stichprobe gross ist und genau beschrieben wird sowie eine Durchschnittsdauer seit der Amputation angegeben wurde, was einen Vergleich mit anderen Studien gut zulässt. Da die Umfragen auch zurückgesandt werden konnten, war die Teilnahme der Probanden/-innen freiwillig. Dies ist ein Grund dafür, dass auch der Ethikrat für Menschenrechte der Universität das Protokoll bzw. die Studie genehmigt hat. Weiter wurde zur Analyse ein multivariablen Modell gewählt, was bedeutet, dass mehrere Variablen zugleich untersucht und Zusammenhangs- bzw. Abhängigkeitsstrukturen erkannt werden konnten.

Ein Vergleich der Studie ist bzgl. der Stichprobenauswahl aus nur zwei englischsprachigen regionalen ambulanten Amputationskliniken in Kanada und dem heterogenen Alter der Probanden/-innen nur schwierig machbar. Zudem wird die Repräsentation dadurch eingeschränkt, dass auch 195 Probanden/-innen ohne Durchblutungsstörungen eingeschlossen wurden.

Für Kanada wäre zusätzlich eine französische Version der Umfrage gut, um eine grössere Population zu erreichen. Zudem wäre eine Langzeitstudie vorteilhaft, um psychische bzw. physische Tagesformen zu eliminieren.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass die Probanden/-innen den Zweck der Studie und somit die günstigen (erwarteten) Antworten kannten und es dadurch zu einer Verfälschung der Resultate führen könnte.

5.3 Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population

Deans, S.A., McFadyen, A.K., Rowe, P.J. (2008)

Glasgow, UK

5.3.1 Zweck der Studie

Die Studie untersucht den Zusammenhang zwischen physischer Aktivität und der Lebensqualität von beinamputierten Menschen. Deans et al. (2008) formulieren die Hypothese, dass je grösser die physische Aktivität ist umso besser sich die Lebensqualität zeigt.

5.3.2 Methode

Als Design wurde die deskriptive *Querschnittsstudie* gewählt, welche sich gut eignet, da zum Thema noch nicht viel bekannt ist.

An 75 mögliche Teilnehmer/-innen wurde ein Brief versandt, welcher nebst den nötigen Informationen auch zwei auszufüllende Fragebogen zu Aktivität und Lebensqualität enthielt. Die Einschlusskriterien waren eine *unilaterale* Amputation der unteren Extremität sowie das Benützen einer Prothese. Die Amputation musste vor mindestens zwei Jahren erfolgt sein und dies aufgrund einer Durchblutungsstörung. Von den 75 Angeschriebenen beantworteten 26 die Fragebogen, wobei einer nicht vollständig ausgefüllt wurde.

Die Stichprobe besteht aus 5 weiblichen und 20 männlichen Probanden/-innen mit einem Durchschnittsalter von 66 Jahren.

Zur Datenerhebung wurden die beiden Fragebogen *TAPES* (Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales) sowie *WHOQOL*-Bref (s. Kapitel 4.4.2, S. 28 bzw. Kapitel 9.3.2, S. 64) verwendet. Dadurch wurden einerseits das Aktivitätslevel und andererseits die Lebensqualität erfragt.

5.3.3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse sind in 8 von 12 Gegenüberstellungen bzw. Korrelationen signifikant. Auffallend dabei ist, dass der soziale Aspekt vom *TAPES* verglichen mit den vier Aspekten vom *WHOQOL*-Bref immer signifikant ist. Dies zeigt, dass die sozialen Bedürfnisse, wie Familie und Freunde, den Probanden/-innen wichtiger ist als ein hohes Aktivitätsniveau. Der Zusammenhang zwischen Aktivität und Lebensqualität ist somit zwar stark, jedoch geringer als von Deans et al. (2008) erwartet wurde. Für die Praxis zeigt die Studie, dass sich die Rehabilitation mehr auf die soziale Integration fokussieren soll. Wichtig sind ein auf die Patientin/ den Patienten zugeschnittenes Übungsprogramm der Physiotherapie sowie das Anbieten von Gruppentherapien für soziale Kontakte und den Gesprächsaustausch. Ebenfalls wird ein präoperatives Training angesprochen, um eine erfolgreiche Rehabilitation zu gewährleisten. Dabei ist die Verbesserung der Selbstachtung zentral.

5.3.4 Bewertung

Die Studie enthält eine genaue Beschreibung der Stichprobe, was sehr wichtig für einen Vergleich mit anderen Studien ist. Ebenfalls wurde aufgrund der Einschlusskriterien eine relativ homogene Gruppe gewählt. Trotz genanntem Einschlusskriterium von mindestens zwei Jahren seit der Amputation fehlt diese Angabe bzgl. der gewählten Probandengruppe. Die Probandenzahl war viel zu klein und es wurden nur Teilnehmer/-innen aus einer Schottischen Region rekrutiert, was die Repräsentation stark reduziert. Zudem hätte unbedingt nach Mehrfacherkrankungen erfragt werden müssen, um eine Verzerrung der Resultate zu verhindern. Deans et al. (2008) bemängeln selbst, dass Geschlecht, Alter und Amputationsniveau zwar das Aktivitätslevel beeinflussen, dies aber nicht beachtet wurde. Aufgrund des Studiendesigns kann bemängelt werden, dass die Daten nur zu einem Zeitpunkt erfasst wurden und somit der Effekt eines Trainings bzgl. Aktivität nicht untersucht wurde. Die Schwierigkeit besteht darin, mit den gewählten Fragebogen die Lebensqualität optimal zu erfassen. Für diese Studie wäre ein Fragebogen zu Lebensqualität in Bezug zum Benutzen von Prothesen sinnvoll gewesen.

5.4 Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation

Senra H., Oliveira R.A., Leal I. & Vieira C. (2011)

Portugal

5.4.1 Zweck der Studie

Zweck der Studie ist, die Erfahrung eines Erwachsenen mit einer Amputation der unteren Extremität zu untersuchen. Dabei liegt der Fokus auf den Persönlichkeitsveränderungen im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung durch die Amputation.

5.4.2 Methode

Ziel war die Erforschung von Erfahrungen, weshalb der Studie das Design der *Phänomenologie* zu Grunde liegt. Es handelt sich also um eine qualitative Studie im *Querschnittsdesign*.

Aus einem öffentlichen Spital wurden mit Hilfe eines Arztes 42 Patienten/-innen (von 65) rekrutiert, davon 7 weibliche und 35 männliche mit einem Durchschnittsalter von 61 Jahren. Die Probanden/-innen sind oder waren erst vor kurzem in der Rehabilitation. Diejenigen, welche die Rehabilitation schon abgeschlossen haben, sind noch ambulant in Therapie. Das Rehabilitationsprogramm des Spitals besteht aus Physio- und Ergotherapie, jedoch gab es keine psychotherapeutische Behandlung.

Ein Mindestalter von 20 Jahren, die Beinamputation nach dem Alter von 18 Jahren, sowie in der Rehabilitation nachbehandelt oder noch in ambulanter Behandlung waren die Einschlusskriterien. Die Ausschlusskriterien waren allein neurologische und/oder kognitive Einschränkungen.

Die Forscher/-innen führten mit jeder Probandin/ jedem Probanden zwei semi-strukturierte ‚face-to-face‘-Interviews mit offenen Fragen durch. Das Interview wurde jeweils dementsprechend gestaltet, um ein Vertrauensverhältnis aufzubauen und den Patienten/-innen die narrative Erzählung zu erleichtern. Die Probanden/-innen

wurden zu drei Kernbereichen befragt, die Reihenfolge der Fragen war nicht festgelegt. Zuletzt wurden demographische sowie klinische Daten mit einfachen geschlossenen Ja-/ Nein-Fragen in einem allgemeinen Fragebogen gesammelt. Die Forscher/-innen kannten die Teilnehmerin/ den Teilnehmer nicht im Voraus. Zusätzlich agierte eine zweite Untersucherin/ ein zweiter Untersucher jeweils als Supervisor/-in.

Die Interviews wurden auditiv aufgezeichnet, wörtlich transkribiert und offen kodiert. Die Transkription wurde durch zwei unabhängige Forscher/-innen Linie für Linie durchgelesen und kodiert. Dabei wurden gemeinsame Themen analysiert und bewertet.

5.4.3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Studie kommt zum Schluss, dass das persönliche Bewusstwerden der Beeinträchtigung ein wichtiger Faktor der Persönlichkeitsveränderung ist. Probanden/-innen, welche die Amputation akzeptieren oder gar als positiv ansehen, geben weniger Verluste, Persönlichkeitsveränderungen und mehr soziale Funktionalität an.

Senra et al. (2011) vermuten aufgrund der Resultate, dass die Rehabilitation einen positiven Effekt auf die Beziehung der Amputierten zu ihrer Prothese hat. Dadurch verbessert sich die Lebensqualität, Zufriedenheit und Funktionsfähigkeit. Trotzdem wird die psychologische Betreuung als unabdingbar betrachtet, um den Anpassungsprozess optimal unterstützen zu können.

Senra et al. (2011) schlussfolgern, dass die Persönlichkeitsveränderung nach einer Beinamputation wichtiger ist als die neue Körperwahrnehmung und die Funktionsfähigkeit. Diese Veränderung beeinflusst das Bewusstsein bzgl. der Beeinträchtigung, den Lebenslauf sowie die Zukunftspläne.

5.4.4 Bewertung

Positiv ist, dass die Teilnehmer/-innen genau beschrieben sind und die Daten in einer Tabelle übersichtlich dargestellt wurden. Auch die Dauer seit der Amputation ist darin angegeben. Die Stichprobe wurde zwar nicht so lange zusammengestellt, bis

eine *Redundanz* der Daten erreicht war, aber die Interviews wurden auch weitergeführt, obwohl die Untersucher/-innen bereits das Gefühl einer erreichten Sättigung hatten. Weiter als positiv erachtet wird, dass Auszüge aus Interviews in der Studie ersichtlich sind, was die Ergebnisse nachvollziehbar macht.

Interviews lassen sich schnell und mit geringen Kosten durchführen, haben jedoch den Nachteil der auferlegten Beschränkung durch die Sprache. Zudem war das Interview zwar halbstrukturiert, trotzdem ist eine Lenkung in eine Richtung nicht auszuschließen, was eine Verzerrung der Resultate verursacht. Da sowohl an der Methode, als auch am Ort und an den ausgewählt Probanden/-innen festgehalten wurde, sind die Triangulierung und damit die Vertrauenswürdigkeit nur bedingt gegeben.

Die Auswahl der Probanden/-innen bzw. das Vorgehen des Sampling müsste genauer beschrieben werden. Es wird auch nicht erwähnt, dass in der Teilnehmerrekrutierung flexibel vorgegangen wurde. Die Teilnehmer/-innen wurden zudem nur aus einem Spital rekrutiert. Die externe Validität ist damit nicht gegeben und die Ergebnisse sind kaum generalisierbar.

Weiter kann bemängelt werden, dass der Standpunkt der Forscher/-innen, die Dauer der Datenerhebung sowie das Überprüfen der Resultate durch die Probanden/-innen nicht ersichtlich war.

Ferner war es eine *Querschnittstudie* und keine Langzeitstudie, was eine Entwicklung im Anpassungsprozess nicht sichtbar macht.

5.5 Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees

Van der Schans, C.P., Geertzen, J.H.B., Schoppen, T., Dijkstra, P.U. (2002)
Groning, Holland

5.5.1 Zweck der Studie

Die Studie beschreibt die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Menschen mit einer Amputation der unteren Extremität. Zudem untersucht sie mögliche Einflussfaktoren auf die Lebensqualität und vergleicht die Lebensqualität von Amputierten mit und solchen ohne Phantomschmerzen.

5.5.2 Methode

Als Design wurde die *Querschnittsstudie* gewählt.

Orthopädische Hersteller der OIM (Orthopaedic Manufacturer) haben 1436 Beinamputierte aus ihrer Datenbank angeschrieben. Davon beteiligten sich 536, wobei schlussendlich 437 ausgefüllte Fragebogen retourniert und anschliessend ausgewertet wurden. Das einzige Einschlusskriterium war die Amputation an der unteren Extremität. In dieser Studie wurden *unilaterale* (90%) sowie *bilaterale* (10%) Amputationen eingeschlossen.

Die Stichprobe besteht aus 127 weiblichen und 310 männlichen Probanden/-innen mit einem Durchschnittsalter von 65 Jahren.

Zur Datenerhebung wurden die Fragebogen GQPLA (The Groningen Questionnaire Problems Leg Amputation) und die holländische Version des SF-36 (s. Kapitel 4.4.1, S. 28 bzw. Kapitel 9.3.1, S. 61) verwendet. Dadurch wurde einerseits das persönliche Befinden in Bezug zur Beinamputation und andererseits die Lebensqualität erfragt.

5.5.3 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

In 8 von 9 Gegenüberstellungen zeigen die Gehdistanz und Stumpfschmerzen einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität.

Allgemein zeigt die Studie, dass Amputierte mit Phantomschmerzen eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität angeben als solche ohne Phantomschmerzen.

Ebenfalls haben Phantomschmerzen einen Einfluss auf die mögliche Gehstrecke, auf die emotionale sowie physische Gesundheit und somit auf die Lebensqualität.

Die wichtigsten Einflussfaktoren, welche die Lebensqualität vermindern, sind Stumpfschmerzen und die Gehdistanz. Je grösser die Schmerzen sind oder je kleiner die mögliche Gehdistanz ist, umso geringer ist die Lebensqualität von den Probanden/-innen bewertet worden.

Die Schlussfolgerung ist, dass der Fokus in der Rehabilitation auf die Reduzierung der Stumpf- und Phantomschmerzen sowie auf der Verbesserung der Gehstrecke gelegt werden soll, damit eine Beeinträchtigung der Lebensqualität möglichst vermieden werden kann.

5.5.4 Bewertung

Die Studie enthält eine genaue Beschreibung der Stichprobe, was sehr wichtig für einen Vergleich mit anderen Studien ist. Das Benutzen einer Prothese war kein Einschlusskriterium, jedoch benutzen 96% der Teilnehmer/-innen eine Prothese. Somit besteht ein homogenes Aktivitätsniveau.

Einige negative Kritikpunkte sind jedoch zu nennen. Die Einschlusskriterien waren nicht sehr differenziert, was eine Homogenität der Gruppe erschwert. Das Zeitspektrum seit der Amputation reicht von 1 bis 80 Jahren mit einem Durchschnitt von 10 Jahren. Zudem sind *unilaterale* sowie *bilaterale* Amputationen gleich ausgewertet worden. Da jedoch nur 10% der Probanden/-innen eine *bilaterale* Amputation haben, bedarf dies einer geringeren Gewichtung. Aus diesem Grund wurde die Studie trotz Einschluss bilateraler Amputation in diese Arbeit miteinbezogen.

Aufgrund der unterschiedlichen Amputationsgründe ist es schwierig, die Studie mit anderen zu vergleichen. Nur 29% der Probanden haben aufgrund einer Durchblutungsstörung eine Amputation erlitten, was in anderen Studien die Hauptursache ist.

6 Diskussion

6.1 Übersicht der Resultate

Studie	n=	aufgrund Durchblutungsstörung	wichtige Einflussfaktoren	geringe Einflussfaktoren
Asano et al. (2008)	415	53%	<ul style="list-style-type: none"> • Depression • Mobilität • soziale Unterstützung • Mehrfacherkrankung • tägliche soziale Aktivität (Partizipation) • Prothesennutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Alter
Buijck et al. (2010)	27	100%	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Prothesennutzung • Befinden präoperativ vs. postoperativ 	<ul style="list-style-type: none"> • Depression
Deans et al. (2008)	25	100%	<ul style="list-style-type: none"> • sozialer Status • soziale Integration 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivität/Mobilität
De Godoy et al. (2002)	30	93.33%	<ul style="list-style-type: none"> • körperliche Belastbarkeit • Aktivität • emotionale Reaktionen auf die Amputation • soziale Unterstützung • Schmerzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeit seit Amputation • <i>mentale Gesundheit</i> • Vitalität
Senra et al. (2011)	42	83%	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der Amputation • Verarbeitungsprozess und daraus resultierende Persönlichkeitsveränderung • Prothesennutzung • Rehabilitation • Schmerzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Körperwahrnehmung • Funktionsfähigkeit
Van der Schans et al. (2002)	437	29% <i>Diabetes: 21%</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Stumpf- und Phantomschmerzen • Mobilität 	

Tab. 3: Übersicht der Resultate

6.2 Bezug zur Fragestellung

Die Studiauswertung zeigt, dass eine Amputation die Lebensqualität verändern kann und dass viele verschiedene Einflussfaktoren vorkommen. Im Allgemeinen wurde die Lebensqualität jedoch relativ gut bewertet.

In den folgenden Abschnitten werden die Aspekte erläutert und diskutiert. Zur Verdeutlichung sind diese beschriebenen Faktoren **fett** gekennzeichnet.

Ein Grund für die relativ gute, bzw. teils unerwartet hohe Bewertung der Lebensqualität kann durch die Verbesserung der präoperativen Symptome, wie Schmerzen, Schlaflosigkeit oder andere erklärt werden (Buijck et al., 2010). Andere Forscher vermuten, dass eine Amputation Veränderungen mit sich bringt und damit eine Neudefinierung der Lebensqualität stattfindet, welche von persönlichen inneren Werten und Normen der Befragten abhängt (Sprangers & Schwartz, 1999 zit. nach Asano et al., 2008, S. 236). Eine Probandin/ ein Proband gibt unmittelbar nach der Amputation tendenziell eine reduzierte Lebensqualität an, welche sich aber im Laufe der **Zeit** wieder verbessern kann (Asano et al., 2008).

De Godoy et al. (2002) zeigen in ihrer Studie gegenteilige Resultate, nämlich dass das Vergehen an Zeit keinen Einfluss auf die empfundene Lebensqualität hat. Da die Autorinnen diese Studie aber aufgrund der niedrigen Probandenanzahl, des niedrigen Durchschnittsalters sowie des Fehlens von genauen Ein-/ Ausschlusskriterien als zu wenig vergleichbar ansehen, fällt diese Aussage nicht ins Gewicht.

Im Alter nimmt die Muskelmasse, die Kraft und die Flexibilität ab und medizinische Komplikationen nehmen zu, wodurch sich auch Aktivität und Partizipation verändern. Somit beeinflusst das Alter sowohl die Aktivität als auch die Partizipation, welche wiederum Teil der Lebensqualität sind. Das **Alter** wird jedoch nur als geringer Einflussfaktor auf die Lebensqualität eingestuft. (Gallagher & MacLachlan, 2004; Asano et al., 2008)

Ein wichtiges Ergebnis ist, dass nicht wie erwartet die **Mobilität** hervorsteht, sondern viel mehr die sozialen Bedürfnisse stark gewichtet werden. Die Mobilität ist nicht im

sportlichen Sinne wichtig, sondern vor allem ein wichtiges Kriterium, um soziale Kontakte pflegen zu können und sozial integriert zu sein. (Deans et al., 2008) Trotzdem zeigt dieser Bezug zur sozialen Integration die Wichtigkeit mobil zu sein. Van der Schans et al. (2002) beschreiben einen Zusammenhang der möglichen Gehdistanz und der Lebensqualität. Je länger die Gehdistanz ist, die eine Probandin/ ein Proband gehen kann, umso höher wird die Lebensqualität empfunden. Dies wiederum hängt stark von den Stumpf- oder Phantomschmerzen ab. Phantomschmerzen haben einen grossen Einfluss auf die Mobilität, die emotionale sowie physische Gesundheit und somit auf die Lebensqualität. Die **Schmerzen** werden in verschiedenen Studien als Einflussfaktoren der Lebensqualität beschrieben, häufig jedoch nicht als einer der wichtigsten erachtet.

Einen enormen Einfluss hat die **Prothesennutzung**. Buijck et al. (2010) beschreiben die Gehfähigkeit bzgl. der Prothesennutzung als Hauptfaktor. Ebenfalls zeigen Gallagher et al. (2004) einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität wie oft und wie lange die Prothese schon benutzt wird oder auf welchem Aktivitätsniveau sie benutzt werden kann.

Negative Reaktionen aus dem Umfeld aufgrund der Amputation können zu sozialer Isolation führen. Deshalb ist die **soziale Akzeptanz** für das Selbstwertgefühl der Amputierten sehr wichtig. Das Benutzen einer Prothese bringt die Möglichkeit, die Amputation zu verbergen. Dies verbessert die soziale Integration und vermindert emotionale Probleme aufgrund von Beeinträchtigungen im Alltag. (Murray, 2005) Auch Senra et al. (2011) erwähnen, dass eine Prothesennutzung positive Auswirkungen hat, da man Autonomie gewinnt und an täglichen Aktivitäten teilhaben kann. Weitere Studien beschreiben ebenfalls, dass Probleme mit der Prothese die Mobilität beeinflussen und Stumpfschmerzen hervorgerufen werden können, was wiederum eine verminderte Beteiligung an Aktivitäten sowie verstärkte Isolierung zur Folge hat. (Datta et al., 1992; Muldoon et al., 1998; Dobkin et al., 1999 zit. nach Asano et al., 2008, S. 239)

Vielfach ist gerade bei älteren Menschen mit *vaskulärer Insuffizienz* die Anpassung einer Prothese aufgrund der schlechten Wundheilung und den dadurch verbundenen Schmerzen schwierig.

Des Weiteren zu beachten sind die psychischen Faktoren. **Depression** ist ein häufig untersuchter Einflussfaktor auf die Lebensqualität. Asano et al. (2008), De Godoy et al. (2002) sowie Senra et al. (2011) erfassen in ihren Studien depressive Symptome. Für Dunn (1996, zit. nach Asano et al., 2008, S. 238) werden depressive Symptome bei Probanden/-innen gefunden, welche keinen Sinn in ihrer Amputation sehen, wenig optimistisch sind und schlecht mit den Einschränkungen umgehen können. Zudem sind tendenziell jüngere Menschen betroffen.

Ebenfalls zeigen Amputierte, welche hospitalisiert sind und keine Prothese tragen mehr Symptome einer Depression, als solche, die zu Hause leben und eine Prothese benutzen (Remes, Isoaho, Vahlberg, Viitanen, Koskenvuo & Rautava, 2010).

Trotz häufiger Nennung von Depression zeigen die Ergebnisse der psychischen Faktoren wenig Einfluss auf die Lebensqualität (Buijck et al., 2010). Aufgrund der kleinen Probandenzahl (n=27) ist diese Studie jedoch weniger zu gewichten.

Die emotionalen Auswirkungen der Amputation sind sehr unterschiedlich und individuell. Dabei spielt vor allem die persönliche Bewertung der Amputation sowie die Gefühle und Reaktionen, wie Angst und Trauer, eine zentrale Rolle. (Senra et al., 2011)

Die Literaturanalyse zeigte, dass nicht nur die individuumsbezogenen Aspekte Relevanz haben, sondern auch die **soziale Unterstützung** die Lebensqualität beeinflusst und das soziale Umfeld eine wichtige Rolle spielt (Rybarczyk et al., 1995 zit. nach Asano et al., 2008, S. 232; De Godoy et al., 2002).

Die Hauptfaktoren, d.h. Aspekte, welche in den meisten gelesenen Studien vorkommen, sind Mobilität, Prothesennutzung, Schmerzen, Depression sowie die soziale Unterstützung. Sie sind meistens voneinander abhängig und somit gegenseitig beeinflussbar. Als geringe Einflussfaktoren werden das Alter und die Zeitspanne seit der Amputation bezeichnet.

6.3 Theorie-Praxis-Transfer

Die Studienanalyse zeigt, dass klinische bzw. objektive Probleme, wie Mobilität, von Bedeutung sind und einen Einfluss auf die Lebensqualität haben. Um jedoch einen optimalen Therapieerfolg zu gewährleisten, müssen die Behandlungsziele auf die individuellen Bedürfnisse der Patienten/-innen abgestimmt werden. Die psychischen oder sozialen Probleme beeinflussen die Lebensqualität gleichermassen.

Nach Senra et al. (2011) ist das Bewusstwerden der Beeinträchtigung ein Prozess, welcher in zwei Phasen verläuft und eine Persönlichkeitsveränderung mit sich zieht. Die erste Phase beinhaltet die Emotionen und Reaktionen direkt nach der Amputation. Die einen sprechen ihre Emotionen an, wobei andere sich zurückziehen und keine Aussprache suchen. In der zweiten Phase handelt es sich um die Bewusstwerdung des neuen körperlichen Aussehens und der Funktionseinschränkungen. Daraus folgt die Bewertung der Lebensqualität.

Diese Veränderungen durch die Verarbeitung sollten in der Therapie unbedingt beachtet werden. Auch in Fachbüchern ist dies bereits beschrieben worden. So ist im Kapitel 3.7 auf Seite 22 beschrieben, dass jede Patientin/ jeder Patient andere Ziele, Werte und Bedürfnisse hat und dadurch auch die Verarbeitungsstrategien sehr unterschiedlich sind. Die neue Situation muss emotional verarbeitet und neu bewertet werden. Dazu sind Informationen, Erfahrungsaustausch und das Formulieren von persönlichen Zielen für die Patienten/-innen sehr wichtig.

Ein multidisziplinäres Team, einschliesslich psychologischer Betreuung, ist daher von grosser Bedeutung, um diesen Prozess patientengerecht unterstützen zu können. (De Godoy et al., 2002; Asano et al., 2008, Senra et al., 2011)

Häufig wird in der Literatur die Prothesennutzung als wichtiger Einflussfaktor der Lebensqualität beschrieben. Dies bestärkt die Physiotherapie im Prothesentraining und der Mobilitäts- sowie Aktivitätsförderung. Da jedoch die Aspekte Prothesennutzung, Schmerzen und Mobilität stark voneinander abhängen, soll der Fokus auf dem entsprechenden Faktor liegen, welcher die Patientin/ den Patienten am stärksten einschränkt. So ist bspw. zu Beginn die Reduzierung der Stumpf- oder Phantomschmerzen zentral, damit das Gehen mittels Prothese möglich wird. Obwohl die Mobilität nicht den erwarteten Einfluss auf die Lebensqualität zeigte, ist doch auffallend, dass fast jede Studie die Mobilität aufnimmt und deren Wichtigkeit

bestätigt. In der Physiotherapie sind somit die Schmerztherapie und das Gangtraining von zentraler Bedeutung. Die Patientin/ der Patient soll lernen mit und ohne Prothese gehen zu können, damit die nötigen Alltagsaktivitäten, wie bspw. Körperpflege, Haushaltstätigkeiten und Treppengehen, möglich sind. (Van der Schans et al., 2002)

Um gewisse Aktivitäten gut trainieren zu können empfehlen Deans et al. (2008) zudem ein patientengerechtes Übungsprogramm der Physiotherapie.

Die berufliche Reintegration spielt je nach Alter zusätzlich eine wichtige Rolle. Sie ist jedoch aufgrund der gewählten Thematik dieser Arbeit und des dadurch älteren Patientenguts weniger von Bedeutung.

Schliesslich zeigen die genannten Ergebnisse, dass die soziale Integration ebenfalls eine wichtige Rolle einnimmt. Dieser Aspekt ist in der Rehabilitation sicher einer, der schwieriger zu beeinflussen ist. Eine Möglichkeit bieten Gruppentherapien, um soziale Kontakte zu gewinnen oder zu pflegen und um Erfahrungen austauschen zu können (Deans et al., 2008).

6.4 Limitationen

Vergleichbare Studien zu finden ist etwas schwierig, da bspw. die Prothesennutzung nicht immer miteinbezogen wurde, die Zeit seit der Amputation unterschiedlich lang war oder nicht nur Amputationen aufgrund Durchblutungsstörungen eingeschlossen wurden. Die Studie von Van der Schans et al. (2002) wurde trotz wenigen Probanden/-innen mit Durchblutungsstörung gewählt, da die Stichprobe gross genug war und der SF-36 verwendet wurde. 21% dieser Teilnehmer/-innen haben eine Amputation aufgrund *Diabetes mellitus* erlitten, was häufig eine Begleiterkrankung bei Durchblutungsstörung ist (s. Kapitel 3.2, S. 11). Ähnlich wie bei einer Durchblutungsstörung gibt es aufgrund des Krankheitsverlaufes bzw. der Fortschreitung der Krankheit eine gewisse Vorbereitungszeit auf die Amputation. Das ‚Outcome‘ wird deshalb ähnlich und als vergleichbar eingeschätzt.

Die Studie von Gallagher et al. (2004) zeigt, dass das Alter, das Geschlecht, die Amputationshöhe sowie die Amputationsursache keinen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität haben. Diese Aspekte scheinen somit weniger relevant, sind jedoch mit gewisser Vorsicht zu betrachten, da nur 63 Probanden/-innen befragt wurden.

Bei den meisten der gewählten Studien kann die kleine Anzahl der Befragten bemängelt werden, und dass nur regionale Studien lanciert wurden. Die allgemeine Repräsentation für die Amputationspopulation ist somit nicht gegeben. Zudem gab es bei keiner Studie einen Vergleichswert durch eine ‚Follow-up‘-Messung. Durch das gewählte Design der *Querschnittsstudie* konnten aufgrund der Momentaufnahme der Daten keine Verlaufszeichen gewählt und untersucht werden. Dies wäre jedoch gerade für Physiotherapeuten/-innen von Nutzen, da die Assessments bzw. Fragebogen aus den Studien nämlich gut in der Therapie als Verlaufstest verwendet werden können.

Schliesslich muss erwähnt werden, dass die Resultatübersicht keinen vollständigen Überblick bietet, sondern nur einen Ausschnitt über die vorhandene Literatur darstellt. Da die Definition von Lebensqualität ungenau formuliert und somit auch deren Erfassung sehr unterschiedlich dargestellt wird, ist ein Vergleich schwierig und die Resultate sind sehr individuell.

7 Schlussfolgerung

7.1 Beantwortung der Fragestellung

Die formulierte Fragestellung, „Welche Faktoren beeinflussen die Lebensqualität nach *unilateralen transtibialer* oder *transfemoraler* Amputation und wie kann die Physiotherapie in der Rehabilitation darauf Einfluss nehmen?“, konnte durch die Vertiefung der Thematik und die Literaturanalyse beantwortet werden.

Im vorhergehenden Kapitel ist die Antwort des ersten Teils der Frage ersichtlich. Aus der analysierten Literatur haben sich Mobilität, Schmerzen, Prothesennutzung, Depression und soziale Unterstützung als wichtigste Einflussfaktoren ergeben. Diese Aspekte wurden in den Studien am häufigsten genannt. Da die Mobilität, Schmerzen sowie Prothesennutzung gut durch die Physiotherapie beeinflussbar sind, gibt der Theorieteil (s. Kapitel 3, S. 10 ff.) bereits Antworten auf den zweiten Teil der Frage. In der Rehabilitation hat die Physiotherapie durch Schmerztherapie und Gangtraining die Möglichkeit, die Lebensqualität der Patienten/-innen zu beeinflussen. Durch Gruppentherapie oder Gespräche mit Angehörigen kann auch die soziale Unterstützung gefördert und die Integration unterstützt werden. Je nach Beschwerden und je nach eigenen Zielen der Patienten/-innen hat die Therapie bestimmte Schwerpunkte. Die Schlussfolgerung daraus ist somit, dass die Physiotherapie Einfluss auf die Lebensqualität nehmen kann, die Therapie jedoch sehr individuell gestaltet werden muss.

Allgemein ist für einen Therapieerfolg die interprofessionelle Teamarbeit zentral. Durch die Zusammenarbeit von Ärzten/-innen, Pflegenden, Therapeuten/-innen oder auch Psychologen/-innen, Seelsorger/-innen und Sozialdienst können Patienten/-innen optimal betreut und in ihrem Verarbeitungsprozess unterstützt werden.

7.2 Erkenntnisse dieser Arbeit

Diese Arbeit bestätigt die Wichtigkeit der Physiotherapie und bestärkt sie in der Schmerztherapie, im Prothesentraining sowie in der Mobilitäts- und Aktivitätsförderung. Durch die Physiotherapie kann die Lebensqualität von Patienten/-innen verbessert werden, in dem die Stumpf- sowie Phantomschmerzen gesenkt werden und die Aktivität verbessert wird. Der Verlauf nach einer Amputation wird jedoch durch die Wundheilung, die psychische Verarbeitung sowie das soziale

Umfeld beeinflusst bzw. unterstützt, weshalb die Lebensqualität so unterschiedlich bewertet wird und die einzelnen Faktoren in der Physiotherapie teils schwierig zu behandeln sind.

Die Erfassung der Lebensqualität ist komplex, da Lebensqualität ein subjektives *Konstrukt* ist, welches durch den momentanen Zustand, Erinnerungen, Erwartungen und Bereitschaft über das eigene Wohlbefinden zu sprechen, beeinflusst wird. Auch Norman (2003 zit. nach Schwarz, 2007, S. 65) äussert, dass „quality of life measures will always be influenced by factors above and beyond the disease process“. So vielfältig die Definitionen von Lebensqualität sind, so zahlreich sind auch die genannten Einflussfaktoren. Je nach Schwerpunkt des verwendeten Fragebogens werden andere Aspekte mehr gewichtet.

Die Studien zeigen, dass die Lebensqualität nach einer *transtibialen* oder *transfemorale*n Amputation im Allgemeinen zufriedenstellend bewertet wird. Dies kann durch die heute bestehenden Möglichkeiten erklärt werden. Aufgrund der modernen Prothesetechnik, der besseren Operationsverfahren sowie der Medikamente, die gegen Schmerzen, psychische Probleme oder verschiedenste Begleiterkrankungen eingesetzt werden können, wird der Rehabilitationsverlauf beträchtlich beeinflusst und beschleunigt.

7.3 Offene Fragen

Obwohl im Kapitel 4.2 auf Seite 25 erläutert, bleibt der Begriff ‚Lebensqualität‘ etwas schwammig. So werden zwar die verschiedenen Aspekte der Gesundheit, also ‚körperlich‘, ‚geistig‘ und ‚sozial‘ berücksichtigt, dennoch ist nicht vollständig geklärt, was jene Begriffe genau meinen. Wird zur Erfassung von Lebensqualität bspw. auch nach der Schlafqualität oder -dauer gefragt? Sind nicht auch Themen wie z.B. das Sexualleben relevant?

Weiter spielen auch immer sozioökonomische sowie kulturelle Aspekte in der Definition von Lebensqualität eine Rolle. Wie bereits erwähnt treten demnach gar beim WHOQOL Fragen auf. So fragt sich auch Bullinger (1996 zit. nach Görtz, 2007, S. 144), ob das Ausfüllen von Fragebogen allen Kulturen vertraut ist. Und ob ein

angegebener Wert für Probanden/-innen aus unterschiedlichen Kulturen auch dasselbe bedeutet.

Das eben Aufgeführte kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

Die Autorinnen wollen die Fragen so im Raum stehen lassen und damit zum Nachdenken über diese Arbeit anregen.

7.4 Zukunftsaussichten

Die beurteilten Studien erfassten die Lebensqualität anhand von verschiedenen Fragebogen. Einerseits kann durch die Verwendung dieser verschiedenen Fragebogen nur schlecht ein Quervergleich der Studien untereinander stattfinden, andererseits lässt sich durch diese Methodik die erlebte Lebensqualität nur zu einem bestimmten Zeitpunkt messen. Weiter ist auch zu erwähnen, dass durch diese Art der Datenerhebung zu wenig Freiraum für mögliche Antworten besteht.

Weitere Forschungsarbeiten mit bereits oft verwendeten Fragebogen, welche auch die Gütekriterien bestmöglichst erfüllen, sind wünschenswert. Des Weiteren sollte die Forschung in Langzeitstudien übergehen, damit Daten verglichen werden können und nicht aufgrund der jeweiligen Tagesform der Befragten Verzerrungen der Resultate entstehen. Auch ein *RCT* (mit Kontrollgruppe), um zum Beispiel den Effekt einer Intervention (z.B. Psychotherapeut/-in, Gangtraining) zu evaluieren, wäre in diesem Bereich wertvoll.

Die Autorinnen sind sich einig, dass die Komplexität dieses Themas mehr Aufmerksamkeit und weitere Untersuchungen verlangt.

8 Verzeichnisse

8.1 Abkürzungsverzeichnis

bes.	besonders
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heisst
et al.	et alia (lat.), zu Deutsch: und andere
inkl.	inklusive
n.d.	nicht datiert
od.	oder
OP	Operation
S.	Seite
s.	siehe
u.	und
u.a.	und andere
unzugängl.	unzugänglich
z.B.	zum Beispiel
zit. nach	zitiert nach

8.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auswahl der Studien.....	8
Abb. 2: Amputationshöhen.....	10
Heruntergeladen von http://www.degruyter.com/view/tw/8794672 am 13.02.13	
Abb. 3: Amputationsursachen.....	12
Abb. 4: Arteriosklerose	13
Heruntergeladen von http://www.jameda.de/gesundheitslexikon/arteriosklerose/ am 04.03.13	
Abb. 5: Bio-psycho-soziales Modell der subjektiven Gesundheit.....	24
erstellt nach Schwarz (2007)	

8.3 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Datenbanksuche	5/6
Tab. 2: Therapiemöglichkeiten bei Phantomschmerzen	15
Tab. 3: Übersicht der Resultate.....	40

8.4 Literaturverzeichnis

- Angermeyer, M.C., Kilian, R. & Matschinger, H. (n.d.). Hogrefe Testsystem 4. WHOQOL World Health Organization Quality of Life. Heruntergeladen von <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/inftest/WEB-Informationssystem/de/4de001/5547320299d511d4b5280000b4909ce2/hb.htm> am 25.02.13
- Asano, N., Rushton, P., Miller, W.C. & Deathe, B.A. (2008). Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation. *Prosthetics and Orthotics International*, 32(2), 231-243.
- Baumgartner, R. & Botta, P. (2008). *Amputation und Prothesenversorgung*. (3. Aufl.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Briggs, W. (2006). The mental health problems and needs of older people following lower-limb amputation. *Reviews in Clinical Gerontology*, 16, 155-163.
- Buijck, B.I., Zuidema, S.U., Van Eijk, M.S., Gerritsen, D.L. & Koopmans, R. (2010). Determinants of quality of life in older adults after lower limb amputation and rehabilitation in skilled nursing facilities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(4), 796-798.
- Bullinger, M. & Kirchberger, I. (n.d.). Hogrefe Testsystem 4. SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Heruntergeladen von <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/inftest/WEB-Informationssystem/de/4dek01/ee8e3ab0685e11d4ae5a0050043beb55/hb.htm> am 25.02.13
- Deans, S.A., McFadyen, A.K. & Rowe, P.J. (2008). Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. *Prosthetics and Orthotics International*, 32(2), 186-200.
- De Godoy, J.M.P., Braile, D.M., Buzatto, S.H.G., Longo, O. & Fontes, O.A. (2002). Quality of life after amputation. *Psychology, Health & Medicine*, 7(4), 397-400.

- Gallagher, P. & MacLachlan, M. (2004). The Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales and quality of life in people with lower-limb amputation. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(5), 730-736. Abstract heruntergeladen von <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.8.0b/ovidweb.cgi?&S=FIHLFPDGLLDDEOLPNCOKDAFBOLCKAA00&Complete+Reference=S.sh.17|1|1> am 13.02.13
- Greitemann, B., Bruckner, Bork, H., Koller, A., Middeldorf, St. & Schroter, J. (2009). Rehabilitation nach Majoramputation an der unteren Extremität (proximal des Fusses). Heruntergeladen von <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/033-044.html> am 13.02.13
- Goos, P. (2008). Arteriosklerose. Heruntergeladen von <http://www.jameda.de/gesundheits-lexikon/arteriosklerose/> am 04.03.13
- Görtz, A. (2007). *Existenzielle Lebensqualität. Über die Messbarkeit von Glück und Wohlbefinden*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Hepp, W. (2013). Amputation. Heruntergeladen von <http://www.degruyter.com/view/tw/8794672> am 13.02.13
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien. Heruntergeladen von <http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/quantformG.pdf> am 22.09.12
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Formular zur kritischen Besprechung qualitativer Studien. Heruntergeladen von <http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/qualformG.pdf> am 22.09.12
- Lektorat Pflege & Menche N. (2011). *Pflege heute. Lehrbuch für Pflegeberufe*. München: Elsevier GmbH.
- Mensch, G. & Kaphingst, W. (1998). *Physiotherapie und Prothetik nach Amputation der unteren Extremität*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Murray, C.D. (2005). The Social Meanings of Prosthesis Use. *Journal of Health Psychology*, 10(3), 425-441.

- Remes, L., Isoaho, R., Vahlberg, T., Viitanen, M., Koskenvuo, M. & Rautava, P. (2010). Quality of life three years after major lower extremity amputation due to peripheral arterial disease. *Aging-Clinical & Experimental Research*, 22(5-6), 395-405. Abstract heruntergeladen von <http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.8.0b/ovidweb.cgi?&S=FIHLFPDGLLDDEOLPNCOKDAFBOLCKAA00&Complete+Reference=S.sh.37|1|1> am 13.02.13
- Renneberg, B. & Hammelstein, P. (2006). *Gesundheitspsychologie*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Senra, H., Oliveira, R.A., Leal, I. & Vieira, C. (2011). Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation*, 26(2), 180-191.
- Schumacher, J., Brähler, E. & Klaiberg, A. (2003). *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarz, M. (2007). *Lebensqualität und das Dogma der Normalverteilung. Prämissen für eine anwendungsorientierte bio-psycho-soziale Diagnostik der subjektiven Gesundheit*. Norderstedt: Books on Demand GmbH.
- Schweiger, H., Amendt, K. & Rümenapf, G. (2008). Leitlinie zur amputationsbedrohten Extremität. Heruntergeladen von http://www.gefaesschirurgie.de/fileadmin/websites/dgg/download/LL_amputationsbedrohte_Extremitaet_2011.pdf am 26.02.13
- Sinha, R. & van den Heuvel, W.J.A. (2011). A systematic literature review of quality of life in lower limb amputees. *Disability and Rehabilitation*, 33(11), 883–899.
- Waitz & Weiland (2012). Amputationsschmerzen: Therapie. Heruntergeladen von <http://www.onmeda.de/krankheiten/amputationsschmerzen-therapie-1663-8.html> am 13.02.13
- Ware, J.E. (n.d.). SF-36 Health Survey Update. Heruntergeladen von <http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml#LIT> am 25.02.13
- Weiland & Waitz (2012). Amputationsschmerzen: Definition. Heruntergeladen von <http://www.onmeda.de/krankheiten/amputationsschmerzen-definition-1663-2.html> am 13.02.13
- Wilde, B. & Baumgartner, R. (2000). *Physiotherapie und Sport nach Beinamputationen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

- Van der Schans, C.P., Geertzen, J.H.B., Schoppen, T. & Dijkstra, P.U. (2002).
Phantom Pain and Health-Related Quality of Life in Lower Limb Amputees.
Journal of Pain and Symptom Management, 24(4), 429-436.
- Zapfe, J. & Lehmann, A. (n.d.). Der Oberschenkel. Heruntergeladen von
<http://www.zapfe.de/prothesen/bein/prothesen-2.1.5.htm> am 26.02.13

9 Anhang

9.1 Glossar

Wenn nicht anders vermerkt, sind die einzelnen Begriffe wörtlich aus dem Duden ‚Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke‘ zitiert.

A	
arteriell	die Arterien betreffend, zu einer Arterie gehörend, sauerstoffhaltig
Atrophie	Schwund von Organen, Geweben, Zellen, wobei Gewebsstrukturen und Organaufbau erhalten bleiben.
B	
bilateral	zweiseitig, beidseitig
Biofeedback	„apparative Rückmeldung von Körperfunktionen, die normalerweise bewusster Wahrnehmung unzugängl. sind.“ (Margraf, 2013)
C	
Compliance	Bereitschaft eines Patienten/ einer Patientin zur Zusammenarbeit, zur Mitarbeit (Compliance, 2013)
D	
Dekubitus	Haut- oder Schleimhautuntergang mit Ausbildung von Druckwunden u. Druckgeschwüren, bes. als Folge langen Liegens bei bettlägerigen, geschwächten Kranken
Diabetes mellitus	Zuckerkrankheit
distal	körperfern, weiter von der Körpermitte entfernt liegend
E	
Exartikulation	Amputation einer Gliedmasse in einem Gelenk, z.B. Hüfte oder Knie (Lülsdorf, 2013)
Extensor	Strecker, Streckmuskel
F	
Flexor	Beuger, Beugemuskel
H	
Hemipelvektomie	operative Entfernung einer Beckenhälfte
I	
insuffizient	unzureichend, ungenügend

K	
Konstrukt	aus mehreren messbaren Sachverhalten bestehend, gedanklicher Natur
M	
Makrozirkulation	Blutkreislauf in den grossen Gefässen
mentale Gesundheit	die Psyche oder das Denkvermögen betreffende Gesundheit
Mikrozirkulation	Blutkreislauf in den Kapillaren
Mortalität	Verhältnis der Zahl der Todesfälle zur Gesamtzahl der statistisch berücksichtigten Personen
Multicenter-Studie	„ist eine klinische Studie, die in mehreren klinischen Zentren (z.B. in verschiedenen Krankenhäusern) von unterschiedlichen Untersuchern durchgeführt wird.“ (Antwerpes & Graf von Westphalen, 2013)
Multimorbidität	das gleichzeitige Bestehen mehrerer Krankheiten bei einem Patienten
N	
Nekrose	Vorgang des Absterbens organischer Gewebe; abgestorbenes Gewebe
Nervenblockaden	Hierbei umspritzt der Arzt größere Nerven, die das schmerzhaftes Gebiet versorgen (z.B. bei Sympathikusblockaden). (Weiland et al., 2012)
NSAR	= Nicht-steroidale Antirheumatika: also herkömmliche Schmerzmittel (Weiland et al., 2012)
O	
Ödem	krankhafte Ansammlung seröser Flüssigkeit in den Interzellularräumen nach Austritt aus den Lymphgefässen u. Blutkapillaren infolge Eiweissmangels, Durchblutungsstörungen u.a.
Opiate	opiumhaltiges Präparat (aus dem Mohnsaft gewonnenes Rauschgift und Betäubungsmittel) in der Pharmakologie

P	
Periost	fibröse Haut, die den Knochen aussen umschliesst und für seinen Aufbau und seine Ernährung sorgt
peripher	aussen liegend, zu den Randgebieten des Körpers gehörend
Phänomenologie	„Phänomenologie versucht, das Phänomen einer gelebten Erfahrung zu verstehen – sie untersucht damit verbundene Gefühle (etwa Einsamkeit oder Depression), Beziehungen oder Zugehörigkeit zu einer Organisation oder Gruppe.“ (Law et al., 1998)
plantar	zur Fusssohle gehörend, die Fusssohle betreffend
Pneumonie	Lungenentzündung
Prophylaxe	zusammenfassende Bezeichnung für die medizinischen und sozialhygienischen Massnahmen, die der Verhütung von Krankheiten dienen
proximal	der Körpermitte bzw. dem zentralen Teil eines Körpergliedes zugelegen
Q	
Querschnittsstudie	„Bei diesem Studiendesign gibt es nur eine Gruppe von Personen, und die Bewertung der gesamten Gruppe erfolgt zum gleichen Zeitpunkt.“ (Law et al., 1998)
R	
RCT	Randomized Controlled Trial (engl.), zu Deutsch: Randomisierte kontrollierte Studie (Design)
Redundanz	„theoretische Sättigung der Daten“ (Law et al., 1998)
S	
Spiegeltherapie	Bei Amputationsschmerzen in Form von Phantomschmerzen kann auch eine Therapie mit Spiegeln große Wirkungen erzielen. Dazu spiegelt man Ihren noch vorhandenen Körperteil (z.B. Arm oder Bein) so, dass Sie den Eindruck gewinnen, die Spiegelung sei der amputierte Körperteil. Dieser optische Eindruck weckt im Gehirn eine Erinnerung an den amputierten Körperteil. Die mögliche Folge: Das Gehirn ersetzt nun die aufgrund der Amputation fehlenden Eingangssignale aus den Nerven des amputierten Körperteils nicht mehr durch einen Phantomschmerz. (Weiland et al., 2012)

T	
TAPES	= Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales: mit diesem Assessment wird die mögliche physische Aktivität innerhalb drei Aspekten (athletischer Aspekt, funktioneller Aspekt, sozialer Aspekt) erfragt. (Deans et al., 2008)
TENS	= transkutane elektrische Neurostimulation: Dabei hemmt man die Schmerzleitung durch Reizung (Stimulation) der Nerven mit elektrischem Strom. (Weiland et al., 2012)
Thrombose	teilweiser oder völliger Verschluss eines Gefäßlumens durch ortständige Blutgerinnsel
transfemoral	durch den Oberschenkel hindurch
transtibial	durch den Unterschenkel hindurch
Triggerpunktinfiltration	„Bei dieser Form der Neuraltherapie behandelt man Schmerzpunkte in der Muskulatur.“ (Weiland et al., 2012)
U	
unilateral	einseitig, nur eine Körperseite betreffend
V	
vaskulär	zu den Körpergefäßen gehörend
W	
WHO	World Health Organization (engl.), zu Deutsch: Weltgesundheitsorganisation

9.1.1 Literaturverzeichnis des Glossars

Antwerpes, F. & Graf von Westphalen, G. (2013). Multicenter-Studie.

Heruntergeladen von <http://flexikon.doccheck.com/de/Multi-Center-Studie> am 25.02.13

Compliance. (2013). Heruntergeladen von

http://www.degruyter.com/view/kw/4382065?rskey=IXs2UY&result=6&q=&dbq_0=compliance&dbf_0=psy-fulltext&dbt_0=fulltext&o_0=AND&searchwithindbid_1=PSCHYKW am 02.03.13

Deans, S.A., McFadyen, A.K. & Rowe, P.J. (2008). Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population. *Prosthetics and Orthotics International*, 32(2), 186-200.

- Duden. (2003). *Das Wörterbuch medizinischer Fachausdrücke*. Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus AG
- Konstrukt. (2013). Heruntergeladen von <http://de.wikipedia.org/wiki/Konstrukt> am 09.03.13
- Law, M., Stewart, D., Letts, L., Pollock, N., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Anleitungen zum Formular für eine kritische Besprechung qualitativer Studien. Heruntergeladen von <http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/qualguideG.pdf> am 25.01.13
- Law, M., Stewart, D., Letts, L., Pollock, N., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). Anleitungen zum Formular für eine kritische Besprechung quantitativer Studien. Heruntergeladen von <http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/quantguideG.pdf> am 25.01.13
- Lülsdorf, P. (2013). Exartikulation. Heruntergeladen von http://www.degruyter.com/view/kw/4385323?rskey=lx9m65&result=4&q=&dbq_0=Exartikulation&dbf_0=psy-fulltext&dbt_0=fulltext&o_0=AND&searchwithindbid_1=PSCHYKW&searchwithindbid_2=natur-online&searchwithindbid_3=sozmed-online&searchwithindbid_4=tw-online&searchwithindbid_5=hunnius-online&searchwithindbid_6=pflege-online&searchwithindbid_7=ppp-online am 02.03.13
- Margraf, J. (2013). Biofeedback. Heruntergeladen von http://www.degruyter.com/view/kw/4379974?rskey=OaFIQ8&result=2&q=&dbq_0=biofeedback&dbf_0=psy-fulltext&dbt_0=fulltext&o_0=AND&searchwithindbid_1=PSCHYKW am 02.03.13
- Waitz & Weiland (2012). Amputationsschmerzen: Therapie. Heruntergeladen von <http://www.onmeda.de/krankheiten/amputationsschmerzen-therapie-1663-8.html> am 13.02.13

9.2 Wortzahl

Abstract: 192

Arbeit: 10'256

(exklusive Abstract, Tabellen, Beschriftungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhang)

9.3 Fragebogen zur Lebensqualität

9.3.1 SF-36

S F - 36 S T

FRAGEBOGEN ZUM GESUNDHEITZUSTAND

In diesem Fragebogen geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Der Bogen ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der folgenden Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Antwort ankreuzen, die am ehesten auf Sie zutrifft.

1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Ausgezeichnet
- Sehr gut
- Gut
- Weniger gut
- Schlecht

2. Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Derzeit viel besser als vor einem Jahr
- Derzeit etwas besser als vor einem Jahr
- Etwa so wie vor einem Jahr
- Derzeit etwas schlechter als vor einem Jahr
- Derzeit viel schlechter als vor einem Jahr

3. Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle nur eine Antwort an)

TÄTIGKEITEN	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt
a. anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Einkaufstaschen heben oder tragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. mehrere Treppenabsätze gleichzeitig steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. einen Treppenabsatz steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f. sich beugen, knien, bücken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g. mehr als 1 Kilometer zu Fuss gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h. mehrere Strassenkreuzungen weit zu Fuss gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i. eine Strassenkreuzung weit zu Fuss gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j. sich baden oder anziehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle nur eine Antwort an)

SCHWIERIGKEITEN	JA	NEIN
a. Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Ich habe weniger erreicht als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung (z.B. Ich musste mich besonders anstrengen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme irgend welche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle nur eine Antwort an)

SCHWIERIGKEITEN	JA	NEIN
a. Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Ich habe weniger erledigt als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder Bekannten beeinträchtigt?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Überhaupt nicht
- Etwas
- Mässig
- Ziemlich
- Sehr

7. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Ich hatte keine Schmerzen
- Sehr leicht
- Leicht
- Mässig
- Stark
- Sehr stark

8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Überhaupt nicht
- Ein bisschen
- Mässig
- Ziemlich
- Sehr

9. In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen in den vergangenen 4 Wochen ergangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle die Antwort an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht).

Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle nur eine Antwort an)

BEFINDEN	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	Nie
a.voller Schwung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b.sehr nervös?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c.so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheilen konnte?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d.ruhig und gelassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e.voller Energie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f.entmutigt und traurig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g.erschöpft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h.glücklich?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i.müde?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fehlt ein Bein – fehlt auch Lebensqualität?

10. Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?

(Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an)

- Immer
- Meistens
- Manchmal
- Seiten
- Nie

11. Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zelle eine Antwort an)

AUSSAGEN	Trifft ganz zu	Trifft weitgehend zu	Weiss nicht	Trifft weitgehend nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu
a. Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Ich bin genauso gesund wie alle andern, die ich kenne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9.3.2 WHOQOL

WHOQOL-BREF

The following questions ask how you feel about your quality of life, health, or other areas of your life. I will read out each question to you, along with the response options. Please choose the answer that appears most appropriate. If you are unsure about which response to give to a question, the first response you think of is often the best one.

Please keep in mind your standards, hopes, pleasures and concerns. We ask that you think about your life in the last four weeks.

		Very poor	Poor	Neither poor nor good	Good	Very good
1.	How would you rate your quality of life?	1	2	3	4	5

		Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
2.	How satisfied are you with your health?	1	2	3	4	5

The following questions ask about how much you have experienced certain things in the last four weeks.

		Not at all	A little	A moderate amount	Very much	An extreme amount
3.	To what extent do you feel that physical pain prevents you from doing what you need to do?	5	4	3	2	1
4.	How much do you need any medical treatment to function in your daily life?	5	4	3	2	1
5.	How much do you enjoy life?	1	2	3	4	5
6.	To what extent do you feel your life to be meaningful?	1	2	3	4	5

		Not at all	A little	A moderate amount	Very much	Extremely
7.	How well are you able to concentrate?	1	2	3	4	5
8.	How safe do you feel in your daily life?	1	2	3	4	5
9.	How healthy is your physical environment?	1	2	3	4	5

The following questions ask about how completely you experience or were able to do certain things in the last four weeks.

		Not at all	A little	Moderately	Mostly	Completely
10.	Do you have enough energy for everyday life?	1	2	3	4	5
11.	Are you able to accept your bodily appearance?	1	2	3	4	5
12.	Have you enough money to meet your needs?	1	2	3	4	5
13.	How available to you is the information that you need in your day-to-day life?	1	2	3	4	5
14.	To what extent do you have the opportunity for leisure activities?	1	2	3	4	5

		Very poor	Poor	Neither poor nor good	Good	Very good
15.	How well are you able to get around?	1	2	3	4	5

		Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
16.	How satisfied are you with your sleep?	1	2	3	4	5
17.	How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?	1	2	3	4	5
18.	How satisfied are you with your capacity for work?	1	2	3	4	5
19.	How satisfied are you with yourself?	1	2	3	4	5

Fehlt ein Bein – fehlt auch Lebensqualität?

20.	How satisfied are you with your personal relationships?	1	2	3	4	5
21.	How satisfied are you with your sex life?	1	2	3	4	5
22.	How satisfied are you with the support you get from your friends?	1	2	3	4	5
23.	How satisfied are you with the conditions of your living place?	1	2	3	4	5
24.	How satisfied are you with your access to health services?	1	2	3	4	5
25.	How satisfied are you with your transport?	1	2	3	4	5

The following question refers to how often you have felt or experienced certain things in the last four weeks.

		Never	Seldom	Quite often	Vary often	Always
26.	How often do you have negative feelings such as blue mood, despair, anxiety, depression?	5	4	3	2	1

Do you have any comments about the assessment?

[The following table should be completed after the interview is finished]

	Equations for computing domain scores	Raw score	Transformed score*	
			+20	0-100
27. Domain 1	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
28. Domain 2	$Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6-Q26)$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:
29. Domain 3	$Q20 + Q21 + Q22$ $\square + \square + \square$	a. =	b:	c:
30. Domain 4	$Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$ $\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square + \square$	a. =	b:	c:

* See Procedure: Manual, pages 13-15

WHOQOL-BREF

Heruntergeladen von

http://www.who.int/mental_health/publications/whoqol/en/index.html am 14.09.12

9.4 Übersicht der gelesenen Studien

Nr.	Studientitel	Autoren/-innen	Jahr	Ort	Probanden/-innen			Amputation			Studienart	Schlussfolgerung
					n	Alter	m/f	transfemorale	transtibiale	Druchblutungsstörung		
1	Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population	Deans, S.A., McFadyen, A.K. & Rowe, P.J.	2008	Glasgow, UK	25	mean age 60	m:20, f:5	3	22	100%	quantitative Studie cross-sectional, mixed-methodology study	Die Studie untersucht den Zusammenhang von sportlicher Aktivität und Lebensqualität. Der Zusammenhang zwischen Aktivität und Lebensqualität ist geringer als von den Autoren/-innen erwartet wurde. Die Probanden/-innen empfinden den sozialen Status, die Familie und Freunde wichtiger als Sport. Die soziale Integration ist wertvoller als die körperliche Aktivität. Für die Praxis zeigt die Studie, dass sich die Rehabilitation mehr auf die soziale Integration fokussieren soll. Wichtig sind zudem ein auf den Patienten/ die Patientin zugeschnittenes Übungsprogramm der Physiotherapie sowie das Anbieten von Gruppentherapien für soziale Kontakte und den Austausch. Ebenfalls wird ein präoperatives Training angesprochen, um eine erfolgreiche Rehabilitation zu gewährleisten. Dabei ist die Verbesserung der Selbstachtung zentral.
2	Quality of life after amputation	De Godoy, J. M. P., Braile, D. M., Buzatto, S. H. G., Longo, O. Jnr. & Fontes, O.A.	2002	Sao Paulo, Brazil	30	mean age 54	m:21, f:9	nicht erwähnt	nicht erwähnt	93.33%	quantitative Studie	Die körperliche Funktionsfähigkeit, der emotionale und soziale Aspekt sind bzgl. der Lebensqualität hoch signifikant. Auch die Schmerzen, der allgemeine Gesundheitszustand sowie die Vitalität beeinflussen die Lebensqualität signifikant. Das Vergehen an Zeit spielt keine Rolle auf die Lebensqualität. Die Studie erfasst nicht nur körperliche, sondern auch psychologische und soziale Aspekte, was die Unzufriedenheit der Patienten/-innen aufzeigt und zu einem neuen Behandlungsansatz führen muss. Angst und Depression wurden erkannt. Diese Daten bekräftigen die Notwendigkeit eines multidisziplinären Teams, insbesondere, dass eine psychologische Unterstützung unabdingbar ist.
3	Psychosocial aspects of amputation	Srivastava, S., Trivedi, J.K., Mall, C.P., Mishra, U.S., Sharma, V.P., Dalal, P.K. Katiyar, M. & Sinha, P.K.	1997	Lucknow, Indien	25	16-25	m:24, f:1	nicht erwähnt, obere und untere Extremität eingeschlossen		nicht erwähnt	quantitative Studie	Die Studie untersucht die wichtigen Lebensereignisse nach einer Amputation. In Indien ist das Verlieren eines Glieds verbunden mit einer Abstufung im sozialen Umfeld und geht vielfach einher mit dem Verlieren der Arbeit. Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen geteilt: jene die eine psychische Erkrankung hatten und jene die keine hatten. Diese beiden Gruppen wurden mittels Fragebogen verglichen. Die Studie zeigt einen signifikanten Einfluss der psychischen Situation auf die Lebensqualität. Betroffene haben häufiger eine Veränderung der Arbeitsstelle, mehr Schwierigkeiten in der Wirtschaft und mehr Vermeidung der Gesellschaft als Nicht-Betroffene. Unterschiede zwischen oberer und unterer Extremität konnten nicht festgestellt werden.
4	Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation	Asano, M., Rushton, P., Miller, W.C. & Deathe, B.A.	2008	South Western Ontario, Canada	415	mean age 61.9	m: 71.1%	27% above knee	73% below knee	53%	quantitative Studie, cross-sectional descriptive study	Interventionen zur Verbesserung der sozialen Beziehungen, verbessern auch die Lebensqualität. Ausserdem ist es für eine Patientin/ ein Patient wichtig, sich in seiner Umgebung sicher und unabhängig bewegen zu können. Und damit am Sozialen/Gesellschaftlichen teilhaben zu können. Dadurch spielt auch das Passen der Prothese, sowie Stumpfschmerzen eine wichtige Rolle. Mobilität als physikalischer Schwerpunkt wird in der Rehabilitation angegangen. Dabei fehlt der psychosoziale Aspekt aufgrund von Mangel an Kenntnissen, begrenzte Zeit und/oder Fehlen eines „Programms“. Eine ganzheitliche Rehabilitation sollte nebst dem physischen Fokus auch psychosoziale Komponente enthalten.
5	Phantom Pain and Health-Related Quality of Life in Lower Limb Amputees	Van der Schans, C.P., Geertzen, J.H.B., Schoppen, T. & Dijkstra, P.U.	2002	Groningen, Holland	437	mean age 65	m:71%, f: 29%	39%	61%	29%	quantitative Studie	Allgemein zeigt die Studie, dass Amputierte mit Phantomschmerzen eine geringere Lebensqualität angeben als solche ohne Phantomschmerzen. Die wichtigsten Einflussfaktoren, die die Lebensqualität vermindern, sind die Stumpfschmerzen und die Gehdistanz. Je grösser die Schmerzen sind oder je kleiner die Gehdistanz ist, umso geringer wird die Lebensqualität bewertet. Zudem haben Phantomschmerzen einen grossen Einfluss auf die mögliche Gehstrecke, auf die emotionale sowie physische Gesundheit und somit auf die Lebensqualität. Die Studie schlussfolgert, dass in der Rehabilitation der Fokus auf die Reduzierung der Stumpf- und Phantomschmerzen sowie die Verbesserung der Gehstrecke gelegt werden soll.

Fehlt ein Bein – fehlt auch Lebensqualität?

6	Determinants of quality of life in older adults after lower limb amputation and rehabilitation in skilled nursing facilities	Buijck, B.I., Zuidema, S.U., Van Eijk, M.S., Gerritsen, D.L. & Koopmans, R.	2010	Holland	27	mean age 75	m: 9, f: 18	8 & 4 durchs Knie	15	100%	quantitativ	Die Lebensqualität ist hoch bewertet worden. Zudem sind präoperative Symptome aufgrund Durchblutungsstörung wie Angst, Schlaflosigkeit oder Unwohlsein vermindert. Als einziger wichtiger Einflussfaktor bestätigt sich die Gehfähigkeit. Dies wird jedoch relativiert durch die unterschiedliche Prothesennutzung. Die Psyche und Schmerzen haben wenig Einfluss auf die Lebensqualität.
7	Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation	Senra, H., Oliveira, R.A., Leal I. & Vieira C.	2011	Portugal	42	mean age 61	m: 35, f: 7	38.1%	61.9% below knee (davon 84.6% transtibial)	83%	qualitative Querschnittsstudie	Die Autoren/-innen vermuten aufgrund der Resultate, dass die Rehabilitation einen positiven Effekt auf die Beziehung der Amputierten zu ihrer Prothese hat. Dadurch verbessert sich die Lebensqualität, Zufriedenheit und Funktionsfähigkeit. Trotzdem wird die psychologische Betreuung als unabdingbar betrachtet um den Anpassungsprozess optimal unterstützen zu können. Die Autoren/-innen schlussfolgern, dass die Persönlichkeitsveränderung nach einer Beinamputation wichtiger ist als die Körperwahrnehmung und die Funktionsfähigkeit. Denn sie beeinflusst das Bewusstsein bezüglich der Beeinträchtigung, den Lebenslauf sowie die Zukunftspläne.
8	The Social Meanings of Prosthesis Use	Murray, C.G.	2005	Manchester UK	35	16-75	m: 16, f: 19	nicht erwähnt obere & untere Extremität	UE: 24, OE: 3, 8 seit Geburt	nicht erwähnt	qualitative Studie multi-method, Phenomenological Analysis	Die Studie untersucht die soziale Bedeutung des Benutzens einer Prothese, dies in Bezug zur Veränderung des Körpers und zu den sozialen Möglichkeiten & Beziehungen. Die Studie zeigte, dass die häufig negative Reaktion von anderen zu sozialer Isolation führen kann. Deshalb ist die soziale Akzeptanz sehr wichtig für die Selbstidentität der Amputierten. Die Prothese bringt die Möglichkeit die Amputation zu verbergen und verbessert die soziale Integration und vermindert emotionale Probleme aufgrund Behinderungen.

9.5 Bewertete Studien

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.1 Predictors of quality of life among individuals who have a lower limb amputation

Autoren/-innen:

Asano, M., Rushton, P., Miller, W.C. & Deathe, B.A. (2008)

South Western Ontario, Kanada

	Kommentare
<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Das Ziel der Studie ist es, Faktoren zu identifizieren und zu beschreiben, welche die subjektive Lebensqualität einer Person nach Amputation einer unteren Extremität beeinflussen.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>50 Referenzen sind angegeben.</p> <p>Die Autoren/-innen erwähnen, dass die psychosoziale Anpassung nach einer LLA (lower limb amputation) an Aufmerksamkeit gewinnt und dass Lebensqualität im letzten Jahrzehnt als ein wichtiges Ergebnis von Rehabilitationsprogrammen anerkannt worden ist. Bis heute gibt es nur wenige Studien mit einem multivariablen Vorgehen zur Bestimmung der Faktoren, welche für das vorhersagen von Lebensqualität wichtig sind.</p>
<p>Design</p> <p><input type="checkbox"/> RCT <input type="checkbox"/> Kohortenstudie <input type="checkbox"/> Einzelfall-Studie <input type="checkbox"/> Vorher-Nachher-Design <input type="checkbox"/> Fall-Kontroll-Studie <input checked="" type="checkbox"/> Querschnittsstudie <input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p>Deskriptive Querschnittsstudie – eignet sich gut, da zum Thema noch nicht viel bekannt ist.</p> <p>Die Daten von Patientenunterlagen (aus zwei Kliniken) wurden mit Wiederholungsumfragen verknüpft.</p> <p>Es wurde eine eigene Umfrage aus etlichen Fragebögen und Artikeln entwickelt, um Informationen zu soziodemografischen, Amputations-spezifischen Faktoren, physischen, sowie psychischen Aspekten, Funktion der täglichen Aktivität, die allgemeine Gesundheit und Lebensqualität zu sammeln.</p> <p>Der Ethikrat für Menschenrechte der Universität hat das Protokoll genehmigt.</p> <p>systematische Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probanden/-innen wurden aus zwei regionalen ambulanten Amputationskliniken in South Western Ontario, Kanada ausgewählt → schränkt Repräsentation ein • Probe ist zu heterogen (bzgl. Amputationsursache, etc.) • Probanden/-innen kennen den Zweck der Studie und somit die günstigen (erwarteten) Antworten • Mindestalter 20, kein Maximalalter • nicht alle Daten konnten erfasst werden: wer nicht an der Studie teilnehmen wollte, konnte die Umfrage zurücksenden.

<p>Stichprobe</p> <p>n= 415</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wurde die Stichprobengrösse begründet?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> entfällt</p>	<p>Die Stichprobe ist detailliert beschrieben, sie besteht aus einer Gruppe von 415 Probanden/-innen – 295 männliche und 120 weibliche, mit einem Durchschnittsalter von 61.9 Jahren.</p> <p>Die Probanden/-innen wurden aus zwei regionalen, ambulanten Amputationskliniken in Kanada rekrutiert. Einschlusskriterien waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unilaterale Amputation • tägliche Nutzung der Prothese in den letzten 6 Monaten <p>Ausschlusskriterien waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hüftexartikulation • Hemipelvektomie. <p>Leute, welche nicht an der Umfrage teilnehmen wollten, konnten den Fragebogen zurückschicken. Die teilnehmenden Probanden/-innen nahmen freiwillig teil.</p>																	
<p>Ergebnisse (Outcomes)</p> <p>Waren die Outcome-Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Waren die Outcome-Messungen gültig (valide)?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben</p>	<p>Der Umfrage folgten drei Reminder-Briefe, um die Rücklaufquote zu maximieren.</p> <table border="1" data-bbox="753 1048 1461 1599"> <thead> <tr> <th data-bbox="753 1048 1066 1079">Outcome-Bereiche</th> <th data-bbox="1072 1048 1461 1079">verwendete Messungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="753 1079 1066 1160">soziodemografische Angaben</td> <td data-bbox="1072 1079 1461 1160">demografischer Fragebogen, aus Kardex</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1169 1066 1200">Amputationsfaktoren</td> <td data-bbox="1072 1169 1461 1200">Fragebogen</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1209 1066 1263">Physische Faktoren</td> <td data-bbox="1072 1209 1461 1263">Barthel Index, PEQ-MS, FAI</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1272 1066 1326">Psychische Faktoren</td> <td data-bbox="1072 1272 1461 1326">ISEL, ABC, CES-D</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1335 1066 1442">Funktion der täglichen Aktivität</td> <td data-bbox="1072 1335 1461 1442">Barthel Index, FAI, ABC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1451 1066 1505">generelle Gesundheit</td> <td data-bbox="1072 1451 1461 1505">Fragebogen, ABC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="753 1514 1066 1599">Lebensqualität</td> <td data-bbox="1072 1514 1461 1599">VAS</td> </tr> </tbody> </table>		Outcome-Bereiche	verwendete Messungen	soziodemografische Angaben	demografischer Fragebogen, aus Kardex	Amputationsfaktoren	Fragebogen	Physische Faktoren	Barthel Index, PEQ-MS, FAI	Psychische Faktoren	ISEL, ABC, CES-D	Funktion der täglichen Aktivität	Barthel Index, FAI, ABC	generelle Gesundheit	Fragebogen, ABC	Lebensqualität	VAS
Outcome-Bereiche	verwendete Messungen																	
soziodemografische Angaben	demografischer Fragebogen, aus Kardex																	
Amputationsfaktoren	Fragebogen																	
Physische Faktoren	Barthel Index, PEQ-MS, FAI																	
Psychische Faktoren	ISEL, ABC, CES-D																	
Funktion der täglichen Aktivität	Barthel Index, FAI, ABC																	
generelle Gesundheit	Fragebogen, ABC																	
Lebensqualität	VAS																	
<p>Massnahmen</p> <p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <input checked="" type="checkbox"/> entfällt</p>	<p>Zu verschiedenen Themen wurden Informationen mittels eines selbst zusammengestellten Fragebogens ermittelt. Dafür wurden bestehende Gesundheitsskalen und standardisierte reliable und valide Zielparameter zum Sammeln von Daten verwendet.</p> <p>Die Probanden/-innen haben die Umfrage per Post nach Hause geschickt bekommen. Sie haben diesen also ohne Untersucher ausgefüllt. Sie mussten nur ein Exemplar ausfüllen.</p> <p>Natürlich könnte in der physiotherapeutischen Praxis ein solcher Fragebogen Verwendung finden, in der Realität wird dies aber weniger der Fall sein.</p>																	

<p>Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt 	<p>Das Vermeiden von Kontaminierung und Ko-Interventionen entfällt, da es sich um ein Assessment handelt und keine Intervention.</p>
<p>Ergebnisse</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input type="radio"/> entfällt <p>War(en) die Analysemethode(n) geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurden Fälle von Ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein 	<p>Auf einer Scala von 1 (schlecht möglichste Lebensqualität) bis 10 (beste Qualität des Lebens) für Lebensqualität war das Gruppenmittel 7.4. Probanden/-innen mit höherer Depressivität gaben eine niedrigere Lebensqualität an.</p> <p>Alle 20 signifikanten Variablen haben in die Analyse Einzug gefunden. Das endgültige Modell enthält sieben Variablen und erklärt (nur) 42% der Varianz in der Lebensqualität.</p> <p>Es wurde via T-Test, Chi-Quadraten und ANOVA analysiert. Zudem wurde ein Multivariables Modell gewählt, was bedeutet, dass mehrere Variable zugleich untersucht wurden. Nur so können Zusammenhangs- bzw. Abhängigkeitsstrukturen erkannt werden.</p> <p>Interventionen zur Verbesserung der sozialen Beziehungen, verbessern auch die Lebensqualität. Eine ganzheitliche Rehabilitation sollte auch psychosoziale Komponente enthalten.</p> <p>Es wurden alle Umfragen der 415 Probanden/-innen ausgewertet.</p>

<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Lebensqualität wurde von den Probanden/-innen höher als von den Autoren/-innen erwartet eingestuft. Dies wahrscheinlich aufgrund der Zeit, welche seit der Amputation vergangen ist. (Durchschnitt 14.5 Jahre) Die Studie zeigt, dass je länger die Amputation her ist, umso höher die Lebensqualität bewertet wird (nicht signifikant).</p> <p>Wichtige Einflüsse auf die Lebensqualität haben Depression (Nr. 1 mit 30%), Mobilität mit einer Prothese (Nr. 2 mit 6%) und soziale Unterstützung (Nr.3 mit 2%). Weitere 4% machen Mehrfacherkrankungen, tägliche soziale Aktivität, Probleme mit der Prothese, sowie das Alter aus. Das Alter hat jedoch nur wenig Einfluss, denn je höher das Alter ist, umso mehr nimmt die Muskelmasse, Kraft und Flexibilität ab.</p> <p>Eine ganzheitliche Rehabilitation sollte nebst dem physischen Fokus auch psychosoziale Komponente enthalten, denn Interventionen zur Verbesserung der sozialen Beziehungen, verbessern auch die Lebensqualität.</p> <p>Ausserdem ist es für ein Individuum wichtig, sich in seiner Umgebung sicher und unabhängig bewegen zu können. Und damit am Sozialen/Gesellschaftlichen teilhaben zu können. Deshalb spielt auch das Passen der Prothese, sowie Stumpfschmerzen eine wichtige Rolle.</p> <p>Mobilität als physikalischer Schwerpunkt wird in der Rehabilitation angegangen. Dabei fehlt der psychosoziale Aspekt aufgrund von Mangel an Kenntnissen, begrenzte Zeit und/oder Fehlen eines „Programms“.</p>
<p>Mögliche Verbesserungen</p>	<p>Da bereits einige Studien über das Thema existieren, könnte man zu einem strengeren Design übergehen. Für Kanada wäre eine französische Version der Umfrage gut, obwohl 97% englischsprachig ist. Zudem wäre eine Langzeitstudie vorteilhaft, um ‚Tagesformen‘ zu eliminieren.</p> <p>Die Resultate der Studie können nicht als allgemeingültig angesehen werden, weil in den USA der Hauptgrund für eine Amputation eine Durchblutungsstörung ist und das Durchschnittsalter 65 Jahre ist. In der Studie werden jedoch Probanden/-innen mit Durchblutungsstörung (220) und solche ohne (195) eingeschlossen. Zudem ist die Probandenanzahl verglichen mit der Amputationspopulation zu klein, um repräsentativ zu sein.</p>

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.2 Determinants of quality of life in older adults after lower limb amputation and rehabilitation in skilled nursing facilities

Autoren/-innen:

Buijck, B.I., Zuidema, S.U., Van Eijk, M.S., Gerritsen, D.L., Koopmans, R. (2010)

Holland

Kommentare

<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Studie untersucht die Lebensqualität bei älteren Menschen nach einer Amputation der unteren Extremität. Dafür wurden Einflussfaktoren mittels Fragebogen gesucht.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Bisher wurden schon verschiedene Einflussfaktoren untersucht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • körperliche Einschränkung • soziale Aktivitäten • Durchblutungsstörung • Depression • Sex • Alter <p>Diese Studie möchte die Einflussfaktoren von zu Hause lebenden Probanden/-innen untersuchen.</p>
<p>Design</p> <p><input type="checkbox"/> RCT <input checked="" type="checkbox"/> Kohortenstudie <input type="checkbox"/> Einzelfall-Studie <input type="checkbox"/> Vorher-Nachher-Design <input type="checkbox"/> Fall-Kontroll-Studie <input type="checkbox"/> Querschnittsstudie <input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p>Die Studie war Teil der GRAMPS-Studie (Geriatric Rehabilitation in Amputation and Strock), welche Rehabilitationsergebnisse untersucht.</p> <p>Über die ethische Genehmigung wurde im Text nichts angegeben.</p> <p>systematischen Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sehr wenig Probanden (n=27) • unterschiedliche Amputationshöhen • unterschiedliche Prothesennutzung
<p>Stichprobe</p> <p>n= 27</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wurde die Stichprobengröße begründet?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> entfällt</p>	<p>Die Stichprobe ist detailliert beschrieben, sie besteht aus einer Gruppe von 27 Probanden/-innen – 9 männliche und 18 weibliche, mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren.</p> <p>48 mögliche Probanden/-innen wurden angeschrieben und 27 davon nahmen schlussendlich an der Studie teil.</p> <p>Das einzige Einschlusskriterium war eine Amputation an der unteren Extremität.</p> <p>Alle Probanden/-innen nahmen freiwillig an der Studie teil.</p>

<p>Ergebnisse (Outcomes)</p> <p>Waren die Outcome-Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben <p>Waren die Outcome-Messungen gültig (valide)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben 	<p>Drei Wochen nach der Spitalentlassung wurden die Daten mittels des SF-36 erhoben.</p> <p>Die Outcome-Messung wurde nur einmal gemacht und die Fragebogen wurden nur einmal ausgefüllt.</p> <hr/> <p>verwendeten Messungen:</p> <p>SF-36</p> <p>Geriatric Depression Scale, Neuropsychiatric Inventory Nursing Home Version, Frenchay Activities Index, Barthel Index, One-Leg Standing Balance test, Functional Ambulation Categories</p> <hr/> <p>Outcome-Bereiche:</p> <p>Lebensqualität</p> <p>Stimmung Verhaltensprobleme ADL & instrumentelle ADL's Gleichgewicht funktioneller Status</p>
<p>Massnahmen</p> <p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt <p>Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt 	<p>Alle Probanden/-innen füllten die Fragebogen nur einmal bei sich zu Hause aus.</p> <p>Auf die Praxis bezogen, können die Fragebogen als Verlaufsparemeter verwendet werden, wenn z.B. ein Schmerz die Aktivität oder Lebensqualität einschränkt.</p> <p>Das Vermeiden von Kontaminierung und Ko-Interventionen entfällt, da es sich um ein Assessment handelt und keine Intervention.</p>
<p>Ergebnisse</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input type="radio"/> entfällt <p>War(en) die Analysemethode(n) geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben 	<p>Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt.</p> <p>Zur Auswertung des SF-36 wurde die lineare Regressionsanalyse verwendet.</p>

<p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurden Fälle von Ausscheiden aus der Studie angegeben? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	<p>Über ein Ausscheiden wurde in der Studie nichts erwähnt.</p>
<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Lebensqualität ist hoch bewertet worden. Zudem sind präoperative Symptome aufgrund Durchblutungsstörung wie Angst, Schlaflosigkeit oder Unwohlsein vermindert. Als einziger wichtiger Einflussfaktor bestätigt sich die Gefährlichkeit. Dies wird jedoch relativiert durch die unterschiedliche Prothesennutzung. Die Psyche und Schmerzen haben wenig Einfluss auf die Lebensqualität.</p>
<p>mögliche Verbesserungen</p>	<p>Leider sind es nur wenige Probanden/-innen, was eine klare Aussage relativiert. Zudem ist zu wenig über das Prozedere oder die genaue Auswertung bekannt. Die Fragebogen werden nur erwähnt, jedoch nicht genauer erklärt.</p>

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.3 Physical activity and quality of life: A study of a lower-limb amputee population

Autoren/-innen:

Deans, S.A., McFadyen, A.K., Rowe, P.J. (2008)
Glasgow, UK

Kommentare

<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Studie untersucht den Zusammenhang zwischen physischer Aktivität und der Lebensqualität von beinamputierten Menschen. Die Autoren/-innen formulieren die Hypothese, dass je grösser die Aktivität umso besser die Lebensqualität ist.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Im Literaturverzeichnis ist die in der Studie verwendete Literatur alphabetisch angegeben. Zudem befinden sich die angewendeten Fragebogen (TAPES & WHOQOL-Bref) im Anhang.</p> <p>Die Studie wurde aufgrund fehlender Publikationen, welche Aktivität und deren Einfluss auf die Lebensqualität untersuchen, lanciert.</p>
<p>Design</p> <p><input type="checkbox"/> RCT <input type="checkbox"/> Kohortenstudie <input type="checkbox"/> Einzelfall-Studie <input type="checkbox"/> Vorher-Nachher-Design <input type="checkbox"/> Fall-Kontroll-Studie <input checked="" type="checkbox"/> Querschnittsstudie <input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p>Deskriptive Querschnittsstudie – eignet sich gut, da zum Thema noch nicht viel bekannt ist.</p> <p>Es wurde an 75 mögliche Teilnehmer/-innen einen Brief geschickt, welcher nebst den nötigen Informationen auch die zwei auszufüllenden Fragebogen zu Aktivität und Lebensqualität enthielt. Somit wurden zu einem Zeitpunkt die Daten erhoben und es ermöglichte einen Vergleich.</p> <p>Die ethische Genehmigung wurde vom Ethikkomitee des Spitals und der Universität Glasgow gegeben.</p> <p>Systematische Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Vergleichswerte • Probanden/-innen kennen den Zweck der Studie und somit die günstigen (erwarteten) Antworten • Effekt von Aktivitätstraining wurde nicht untersucht • schlussendlich wenig Probanden (n=25) • kein Altersmaximum, Minimum 18 Jahre • Probanden/-innen nur aus Schottland • Geschlecht, Alter, Amputationsniveau beeinflusst Aktivitätslevel, wurde jedoch nicht beachtet • Mehrfacherkrankung wurde nicht erfragt

<p>Stichprobe</p> <p>n= 25</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <p>Wurde die Stichprobengröße begründet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> entfällt 	<p>Die Stichprobe ist detailliert beschrieben, sie besteht aus einer Gruppe von 25 Probanden/-innen – 20 männliche und 5 weibliche, mit einem Durchschnittsalter von 66 Jahren.</p> <p>Es wurden 75 mögliche Teilnehmer/-innen, welche alle das „West of Scotland Mobility and Rehabilitation Centre“ in Glasgow besuchten, angeschrieben. Die Einschlusskriterien waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altersminimum von 18 Jahren • nur unilaterale Amputation der unteren Extremität • Amputation aufgrund Durchblutungsstörung • Amputation war mindestens vor zwei Jahren • Probanden benutzen eine Prothese <p>Von den 75 Angeschriebenen beantworteten 26 die Fragebogen, wobei einer nicht vollständig ausgefüllt wurde. Alle Probanden/-innen nahmen freiwillig an der Studie teil und unterschrieben eine Einverständniserklärung.</p>
<p>Ergebnisse (Outcomes)</p> <p>Waren die Outcome-Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <p>Waren die Outcome-Messungen gültig (valide)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben <p>S. 188: Die Reliabilität und Validität ist beim TAPES gegeben. WHOQOL-Bref: nicht angegeben</p>	<p>Die Outcome-Messung wurde nur einmal durchgeführt. Das versandte Couvert enthielt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einen Informationsbrief, der zur Teilnahme auffordert • ein Informationsblatt, welches das Studienziel und das Ausfüllen der Fragebogen erklärt • eine Einverständniserklärung • die beiden Fragebogen • ein Gutschein für das Spitalcafé • ein frankiertes Retourcouvert <p>Eine Woche nach dem erstmaligen versenden der Unterlagen wurde ein Erinnerungsbrief verschickt.</p> <p>verwendeten Messungen:</p> <p>Mit TAPES (Trinity Amputation and Prosthesis Experience Scales) wurde die mögliche physische Aktivität innerhalb drei Aspekten (s. unten) erfragt. Die Antwortmöglichkeiten waren: ich bin stark eingeschränkt, ich bin wenig eingeschränkt, ich bin nicht eingeschränkt. Die Punkteskala ging von 0-2, wobei je weniger Punkte eine umso grössere Aktivität bedeutet.</p> <p>Mit dem WHOQOL-Bref (Kurzversion der World Health Organization Quality-of-Life Scale) wurde die Lebensqualität eruiert. Dies mittels Fragen zu physischen, psychischen, sozialen und Umwelt-Aspekten. Dabei konnten 1-5 Punkte angegeben werden, wobei je mehr Punkte eine umso bessere Lebensqualität bedeutet.</p>

	<p>Outcome-Bereiche</p> <p>TAPES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Athletischer Aspekt (z.B. Sport, Rennen) • Funktioneller Aspekt (z.B. Treppe steigen) • Sozialer Aspekt (z.B. Hobbies, Freunde besuchen) <p>WHOQOL-Bref:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physische Gesundheit • Psychische Gesundheit • Soziale Beziehungen • Umwelt/Umfeld
<p>Massnahmen</p> <p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <input checked="" type="checkbox"/> entfällt</p> <p>Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <input checked="" type="checkbox"/> entfällt</p>	<p>Die beiden Fragebogen TAPES und WHOQOL sind im Anhang ersichtlich. Somit sind die Fragen genau angegeben.</p> <p>Alle Probanden füllten die Fragebogen einmal bei sich zu Hause aus.</p> <p>Auf die Praxis bezogen, können die Fragebogen als Verlaufparameter verwendet werden, wenn z.B. ein Schmerz die Aktivität oder Lebensqualität einschränkt.</p> <p>Eine Kontaminierung entfällt, da es keine Kontrollgruppe oder Intervention gibt.</p> <p>Die Vermeidung einer Ko-Intervention entfällt ebenfalls, da es keine Intervention, sondern nur ein Assessment ist.</p>
<p>Ergebnisse</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <input type="checkbox"/> entfällt</p> <p>War(en) die Analyse(n) geeignet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurden Fälle von Ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Das Signifikanzniveau wurde auf $p=0.05$ festgelegt. Die Ergebnisse sind in 8 von 12 Gegenüberstellungen bzw. Korrelationen signifikant. Auffallend dabei ist, dass der soziale Aspekt vom TAPES verglichen mit den vier Aspekten vom WHOQOL-Bref immer signifikant ist. Dies zeigt, dass die sozialen Bedürfnisse, wie Familie und Freunde, den Probanden wichtiger ist als die sportliche Aktivität.</p> <p>Als Analyse(n) wurde die nicht-parametrische Rangkorrelation nach Spearman gewählt.</p> <p>Für die Praxis bedeuten die Ergebnisse, dass nicht nur das Trainieren von Aktivität von Bedeutung ist, sondern die soziale Reintegration während der Rehabilitation sehr wichtig ist.</p> <p>Eine Probandin/ ein Proband wurde ausgeschlossen aufgrund unvollständigen Fragebogens.</p>

<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Der Zusammenhang zwischen Aktivität und Lebensqualität ist geringer als von den Autoren/-innen erwartet wurde. Die Probanden/-innen empfinden den sozialen Status, die Familie und Freunde wichtiger als ein hohes Aktivitätsniveau (Sport). Die soziale Integration ist wertvoller als die körperliche Aktivität. Für die Praxis zeigt die Studie, dass sich die Rehabilitation mehr auf die soziale Integration fokussieren soll. Wichtig sind ein auf den Patienten zugeschnittenes Übungsprogramm der Physiotherapie sowie das Anbieten von Gruppentherapien für soziale Kontakte und den Austausch. Ebenfalls wird ein präoperatives Training angesprochen, um eine erfolgreiche Rehabilitation zu gewährleisten. Dabei ist die Verbesserung der Selbstachtung zentral.</p>
<p>Mögliche Verbesserungen</p>	<p>Da bereits einige Studien über das Thema existieren, könnte man zu einem strengeren Design übergehen, welche Vergleiche herstellen. Es sollten Fragebogen zu Lebensqualität in Bezug zum Benutzen von Prothesen verwendet werden. Zudem sollten mehr Probanden und diese von mehreren Regionen eingeschlossen werden. Die Mehrfacherkrankung hätte unbedingt erfragt werden müssen, um ein Bias zu verhindern. Deans et al. (2008) bemängelt selbst, dass Geschlecht, Alter, Amputationsniveau zwar das Aktivitätslevel beeinflusst, es aber nicht beachtet wurde.</p>

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.4 Quality of life after amputation

Autoren/-innen:

De Godoy, J.M.P., Braile, D.M., Buzatto, S.H.G., Longo, O., Jnr. & Fontes, O.A. (2002)
Brasilien

Kommentare

<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Ziel der Studie war es, die Lebensqualität der Patienten/-innen zu ermitteln, welche eine Amputation der unteren Extremität hatten und deren tägliches Leben dadurch beeinträchtigt ist.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>11 Referenzen sind angegeben.</p> <p>Die Autoren/-innen erwähnen, dass es nur wenige veröffentlichte Studien im Zusammenhang mit der Auswertung der Lebensqualität von Beinamputierten gibt. Viele geben eher „Auskunft“ über die Mobilität. Man möchte die Lebensqualität evaluieren und betonen, dass weitere Ermittlungen notwendig sind.</p>
<p>Design</p> <p><input type="checkbox"/> RCT <input type="checkbox"/> Kohortenstudie <input type="checkbox"/> Einzelfall-Studie <input type="checkbox"/> Vorher-Nachher-Design <input type="checkbox"/> Fall-Kontroll-Studie <input checked="" type="checkbox"/> Querschnittsstudie <input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p>Sowohl die Probanden/-innen (mit Hilfe eines Psychologen/ einer Psychologin), als auch eine Kontrollgruppe (n=30) hatten den selben Fragebogen auszufüllen.</p> <p>Das Design einer Querschnittsstudie trifft am ehesten auf die Studie zu. Wobei die Gruppe mit einer Kontrollgruppe (dieser ähnlich und bestehend aus Angehörigen, welche die Patienten/-innen jeweils ins Spital begleitet haben) verglichen wird.</p> <p>systematische Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausschlusskriterien fehlen. • Es hat keine Randomisierung stattgefunden. Es sind zwei unterschiedliche Gruppen. • Kontrollgruppe ist zu wenig genau beschrieben. • Nur Probanden mussten den Fragebogen mit einem Psychologen/ einer Psychologin an ihrer Seite ausfüllen, dass dies auch die Kontrollgruppe musste, ist im Text nicht ersichtlich. • Psychologe/-in könnte Antworten beeinflussen. • Der Fragebogen war nur einmal auszufüllen.
<p>Stichprobe</p> <p>n= 30</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	<p>30 Probanden/-innen, davon 21 männlich und 9 weiblich, mit einem Durchschnittsalter 54 Jahren.</p> <p>Ursache der Amputation war in 28 Fällen eine arterielle Insuffizienz.</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amputation der unteren Extremität • Amputation in den letzten 6 Monaten • Probanden/-innen, die zu den ambulanten Nachuntersuchungen gehen

<p>Wurde die Stichprobengrösse begründet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> entfällt 	<p>Die Zustimmung der Patienten/-innen wurde eingeholt. Von einem Ethik-Verfahren ist im Text nichts ersichtlich.</p>
<p>Ergebnisse (Outcomes)</p> <p>Waren die Outcome-Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Waren die Outcome-Messungen gültig (valide)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben 	<p>Der Fragebogen zu Lebensqualität (SF-36) war einmal auszufüllen, wobei ein Psychologe/ eine Psychologin Hilfe leistet.</p>
<p>Massnahmen</p> <p>Wurden die Massnahmen detailliert beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben <input type="radio"/> entfällt <p>Wurden gleichzeitige weitere Massnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt 	<p>Zuerst wurde eine klinische Einschätzung, die Diagnose und eine Einverständniserklärung von jedem Patienten/ jeder Patientin eingeholt. Probanden/-innen wurden von einem Psychologen/ einer Psychologin beurteilt und füllten mit seiner Hilfe bzw. in seiner/ ihrer Anwesenheit den SF-36 aus.</p> <p>Der SF-36 zielt vor allem auf die Lebensqualität von chronisch Kranken ab, es ist daher schwierig, den von „gesunden“ Menschen ausfüllen zu lassen. Das Resultat zeigt aber einen Unterschied zwischen den Gruppen auf.</p>
<p>Ergebnisse</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input type="radio"/> entfällt <p>War(en) die Analysemethode(n) geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurden Fälle von Ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein 	<p>Die Analyse zeigt, dass die Lebensqualität in sechs Bereichen (von 8 untersuchten) bei der Gruppe (im Vergleich zur Kontrollgruppe) unbefriedigend ist.</p> <p>Für die statistische Analyse wurde der Mann-Whitney-Test gebraucht ($p < 0.05$, Konfidenzintervall 95%).</p> <p>Ein Ausscheiden von Probanden/-innen ist nicht ersichtlich, auch sind keine Ausschlusskriterien angegeben.</p>

<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Autoren/-innen kommen zum Schluss, dass die Lebensqualität bei Personen mit einer Beinamputation beeinträchtigt ist.</p> <p>In der Studie wurden sechs der acht Fragen im Test als unzureichend angesehen, was auf eine mangelhafte Qualität des Lebens hinweist.</p> <p>Die körperliche Funktionsfähigkeit, der emotionale und soziale Aspekt sind bzgl. der Lebensqualität extrem signifikant. Auch die Schmerzen, der allgemeine Gesundheitszustand sowie die Vitalität beeinflussen die Lebensqualität signifikant.</p> <p>Das Vergehen an Zeit spielt keine Rolle auf die Lebensqualität.</p> <p>Die Studie erfasst nicht nur körperliche, sondern auch psychologische und soziale Aspekte, was die Unzufriedenheit der Patienten/-innen aufzeigt und zu einem neuen Behandlungsansatz führen muss.</p> <p>Angst und Depression wurden erkannt. Diese Daten bekräftigen die Notwendigkeit eines multidisziplinären Teams, insbesondere, dass eine psychologische Unterstützung unabdingbar ist.</p>
<p>mögliche Verbesserungen</p>	<p>Anzahl Probanden/-innen und damit die Stichprobe vergrößern!</p> <p>Da die Probanden/-innen ein Durchschnittsalter von (nur) 54 Jahren aufweisen, ist die Studie für uns weniger geeignet.</p> <p>Ausschlusskriterien erwähnen.</p> <p>Auch die Kontrollgruppe genau beschreiben.</p> <p>Ein Ethik-Verfahren sollte durchgeführt werden.</p> <p>Der SF-36 zielt vor allem auf die Lebensqualität von chronisch Kranken ab, es ist daher schwierig, den von „gesunden“ Menschen ausfüllen zu lassen.</p> <p>Die Auswertung/Analyse der Resultate ist nur bedingt nachvollziehbar.</p> <p>Zahlen im Text (Resultatteil) stimmen nicht mit Zahlen in der Tabelle 1 überein.</p> <p>→ Studie ist im Allgemeinen ausführlicher zu beschreiben, ansonsten ist sie kaum mit anderen vergleichbar.</p>

Formular zur kritischen Besprechung qualitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.5 Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation

Autoren/-innen:

Senra, H., Oliveira, R.A., Leal, I. & Vieira, C. (2011)

Portugal

Kommentare

<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Zweck der Studie ist es, die Erfahrung eines Erwachsenen mit einer Amputation der unteren Extremität zu untersuchen. Dabei liegt der Fokus auf den Persönlichkeitsveränderungen im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung durch die Amputation.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>38 Referenzen sind angegeben.</p> <p>Im Jahr 2004 betonten Horgan und MacLachlan in einem umfassenden Review, dass die Auswirkungen eines Gliedmassenverlustes auf die Selbstidentität bis anhin nicht erforscht wurde. Es wurden 10 weitere Studien gemacht, wovon sich aber nur 2 auf das Verändern der Selbstidentität beziehen. Die Autoren/-innen dieser Studie sind daher der Meinung, dass diesem komplexen Phänomen noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden muss und weitere Untersuchungen nötig sind.</p>
<p>Studiendesign</p> <p>Welches Design hatte die Studie?</p> <p><input type="checkbox"/> Ethnographie <input type="checkbox"/> Grounded Theory (gegenstandsverankerte Theoriebildung) <input type="checkbox"/> Partizipative Handlungsforschung <input checked="" type="checkbox"/> Phänomenologie <input type="checkbox"/> andere:</p> <p>Wurde eine theoretische Perspektive identifiziert?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	<p>Es wurde das Design einer qualitativen Querschnittsstudie mit semi-strukturierten Interviews gewählt. Interviews wurden durch zwei unabhängige Forscher/-innen transkribiert, kodiert und analysiert.</p> <p>„Phänomenologie versucht, das Phänomen einer gelebten Erfahrung zu verstehen – sie untersucht damit verbundene Gefühle (etwa Einsamkeit oder Depression), Beziehungen oder Zugehörigkeit zu einer Organisation oder Gruppe.“</p> <p>Im Text ist nicht ersichtlich, dass die Forscher/-innen ihren Standpunkt preisgeben. Die theoretische Sichtweise ist eingangs nicht angegeben.</p>

<p>Verwendete Methode(n):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> teilnehmende Beobachtung <input checked="" type="radio"/> Interviews <input type="radio"/> historische Forschung <input type="radio"/> Fokusgruppen <input type="radio"/> andere: 	<p>Demographische sowie klinische Daten wurden mit einfachen geschlossenen Ja-/ Nein-Fragen in einem allgemeinen Fragebogen gesammelt. Zudem gab es semi-strukturierte Interviews, welche sich mit drei Kernbereichen befassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die emotionale Auswirkung der Amputation • der Anpassungsprozess • die Beziehung zu den externen Ressourcen (soziale Unterstützung, Rehabilitation) <p>→ Interviews lassen sich schnell und mit geringen Kosten durchführen, haben jedoch den Nachteil der auferlegten Beschränkung durch die Sprache</p>
<p>Stichprobenauswahl</p> <p>Wurde der Vorgang der gezielten Auswahl beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <p>Wurde die Stichprobe so lange zusammengestellt, bis Redundanz der Daten erreicht war?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde wohlinformierte Zustimmung eingeholt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben 	<p>Aus einem öffentlichen Spital wurden mit Hilfe vom Arzt 42 Patienten/-innen (von 65) rekrutiert – 35 männliche und 7 weibliche, mit einem Durchschnittsalter von 61 Jahren.</p> <p>Die Einschlusskriterien waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestalter: 20 Jahre • Beinamputation nach dem Alter von 18 Jahren • in der Reha nachbehandelt oder noch in ambulanter Behandlung (→ in der Reha hat keine psychologische oder psychotherapeutische Behandlung stattgefunden) <p>Die Ausschlusskriterien waren neurologische und/oder kognitive Einschränkungen</p> <p>Es ist nicht ersichtlich, dass in der Auswahl flexibel vorgegangen wäre.</p> <p>ABER: die Interviews wurden auch weitergeführt, obwohl die Untersucher/-innen bereits das Gefühl einer (erreichten) Sättigung hatten.</p> <p>Das ethische Verfahren wurde vom institutionellen Verhandlungsprotokoll angenommen. Und die Probanden/-innen mussten eine Einverständniserklärung unterzeichnen.</p>

<p>Datenerhebung</p> <p><i>Deskriptive Klarheit</i> klare, vollständige Beschreibung von: Ort <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Teilnehmern <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Referenzen des Forschers <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Rolle des Forschers und seine Beziehung zu den Teilnehmern <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Angabe der Annahmen des Forschers "in Klammern" ("bracketing") <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Prozedurale Strenge</i> Waren die Strategien zur Datenerhebung von prozeduraler Strenge? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p>	<p>Die Probanden/-innen sind oder waren erst in der Rehabilitation eines öffentlichen Spitals. Diejenigen, die schon abgeschlossen haben, sind noch ambulant in Therapie. Das Rehabilitationsprogramm dieses Spitals besteht nur aus Physio- und Ergotherapie. Es gab keine psychotherapeutische Behandlung.</p> <p>Die Teilnehmer/-innen werden in Tabelle 1 der Studie genau beschrieben.</p> <p>Im Text ist der persönliche Standpunkt der Forscher/-innen nicht ersichtlich.</p> <p>Die Forscher/-innen führten mit jedem Patienten/ jede Patientin zwei halbstrukturierte (Reihenfolge nicht festgelegt) ‚face-to-face‘-Interviews mit offenen Fragen durch. Zuletzt wurden demographische Daten gesammelt. Das Interview wurde so gestaltet, um ein Vertrauensverhältnis aufzubauen und dem Patienten/ der Patientin die narrative Erzählung zu erleichtern. Die Forscher/-innen kannten die Teilnehmerin/ den Teilnehmer nicht im Voraus. Zusätzlich agierte eine zweite Untersucherin/ ein zweiter Untersucher jeweils als Supervisor/-in.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ort bekannt • Methode der Datenerhebung beschrieben Angaben über Schulung der Datenerheber fehlt • die Dauer der Datenerhebung fehlt → nicht generalisierbar
<p>Datenanalyse</p> <p><i>Analytische Genauigkeit</i> War die Datenanalyse induktiv? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Stimmten die gewonnenen Erkenntnisse mit den Daten überein und spiegelten diese wider? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><i>Überprüfbarkeit</i> Wurden ein Entscheidungspfad entwickelt und Regeln angegeben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Wurde der Prozess der Transformation von Daten in Aussagen/Codes adäquat beschrieben? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben</p>	<p>Daten wurden auditiv aufgezeichnet, wörtlich transkribiert und nach Bardin offen kodiert (da keine früheren „Ideen“ bestanden). Die Transkription wurde durch beide Forscher Linie für Linie durchgelesen und kodiert. Dabei wurden gemeinsame Themen erneut analysiert und bewertet.</p> <p>Beide Forscher/-innen machten Codes und überprüften sich gegenseitig. Bei Diskussionen wurde das Transskript erneut gelesen, um ein Konsens zu finden.</p>

<p><i>Theoretische Verbindungen</i> Hat sich ein sinnvolles Bild des untersuchten Phänomens ergeben? <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p>Auszüge aus Interviews sind in der Studie ersichtlich. Die Ergebnisse sind nachvollziehbar.</p>
<p>Vertrauenswürdigkeit</p> <p>Wird Triangulierung angegeben, nach Quellen/Daten <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein</p> <p>Methoden <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein</p> <p>Forscher <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p> <p>Theorien <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p> <p>Wurde "Member checking" (Überprüfung durch die Teilnehmer) benutzt, um Ergebnisse zu verifizieren? <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/> nicht angegeben</p>	<p>Am Ort und an den ausgewählten Probanden/-innen wurde festgehalten.</p> <p>An den semistrukturierten, narrativen Interviews wurde festgehalten, es wurden z.B. nicht noch Beobachtungen gemacht. Die Daten wurden jedoch transkribiert und kodiert – was gut ist.</p> <p>Zwei Forscher/-innen sind beteiligt (an Transkription und Kodierung).</p> <p>Im Text sind die Theorien nicht ersichtlich.</p> <p>Im Text nicht ersichtlich.</p>
<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen den Ergebnisse der Studie angemessen? <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</p>	<p>Acht Hauptthemen haben sich aus den Interviews entwickelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reaktion und Gefühle auf die Amputation • Veränderungen im eigenen Leben • Selbstwahrnehmung • Verhältnis zu der Prothese • Ziele in der Rehabilitation und für die Zukunft • Probleme im Wohlbefinden • Wahrgenommene Rehabilitation • Wahrgenommene soziale Unterstützung <p>Das persönliche Bewusstwerden der Beeinträchtigung ist ein wichtiger Faktor der Persönlichkeitsveränderung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase 1: Ansprechen der Emotionen & Reaktionen oder weniger emotionale Aussprache • Phase 2: Patient/-in wird sich des neuen körperlichen Aussehens, der Funktionseinschränkungen, der Lebensqualität und der sozialen Unterstützung bewusst. <p>→ Probanden/-innen, welche die Amputation akzeptieren, sogar positiv ansehen, geben weniger Verluste, Persönlichkeitsveränderungen und mehr soziale Funktionalität an.</p> <p>Senra et al. (2011) vermuten aufgrund der Resultate, dass die Rehabilitation einen positiven Effekt auf die Beziehung der Amputierten zu ihrer Prothese hat. Dadurch verbessert sich die Lebensqualität, Zufriedenheit und Funktionsfähigkeit. Trotzdem wird die</p>

	<p>psychologische Betreuung als unabdingbar betrachtet um den Anpassungsprozess optimal unterstützen zu können. Die Autoren/-innen schlussfolgern, dass die Persönlichkeitsveränderung nach einer Beinamputation wichtiger ist als die Körperwahrnehmung und die Funktionsfähigkeit. Denn sie beeinflusst das Bewusstsein bezüglich der Beeinträchtigung, den Lebenslauf sowie die Zukunftspläne.</p>
<p>Mögliche Verbesserungen</p>	<p>Das Interview war zwar nur halbstrukturiert. Trotzdem ist eine Lenkung in eine Richtung nicht auszuschliessen, was eine Verzerrung der Resultate verursacht. Zudem war es nur eine Querschnittstudie und keine Langzeitstudie, was eine Entwicklung im Anpassungsprozess nicht sichtbar macht. Die Auswahl bzw. das Vorgehen des Sampling müsste genauer beschrieben werden. Es wurde nicht beschrieben, dass in der Teilnehmerrekrutierung flexibel vorgegangen wurde. Die Teilnehmer/-innen wurden nur aus einem Spital rekrutiert → externe Validität ist nicht gegeben und die Ergebnisse sind nicht generalisierbar. Weiter kann bemängelt werden, dass der Standpunkt der Forscher/-innen, die Dauer der Datenerhebung sowie das Überprüfen der Resultate durch die Probanden/-innen nicht ersichtlich war.</p>

Formular zur kritischen Besprechung quantitativer Studien

© Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. und Westmorland, M., 1998
McMaster-Universität

9.5.6 Phantom pain and health-related quality of life in lower limb amputees

Autoren/-innen:

Van der Schans, C.P., Geertzen, J.H.B., Schoppen, T., Dijkstra, P.U. (2002)
Groning, Holland

Kommentare

<p>Zweck der Studie</p> <p>Wurde der Zweck klar angegeben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die Studie beschreibt die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Menschen mit einer Amputation der unteren Extremität. Zudem untersucht sie mögliche Einflussfaktoren auf die Lebensqualität und vergleicht die Lebensqualität von Amputierten mit und solchen ohne Phantomschmerzen.</p>
<p>Literatur</p> <p>Wurde die relevante Hintergrundliteratur gesichtet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	<p>Die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Amputierten wurde schon in mehreren Studien untersucht. Jedoch verglichen diese meistens die Lebensqualität nach Amputation und gliederhaltenden Massnahmen. Keine dieser Studien verglich eine breite Gruppe von Amputierten.</p> <p>Bisheriger Wissensstand von Einflussfaktoren auf die Lebensqualität Beinamputierter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeit der Amputation (früh oder spät) • Mobilitätsprobleme • Fähigkeit für ADL's • sexuelle Zufriedenheit <p>Über den Einfluss von Phantomschmerzen ist jedoch nur wenig bekannt</p> <p>Im Quellenverzeichnis wurde die zusätzlich verwendete Literatur angegeben und im Text wurde darauf verwiesen.</p>
<p>Design</p> <p><input type="checkbox"/> RCT <input type="checkbox"/> Kohortenstudie <input type="checkbox"/> Einzelfall-Studie <input type="checkbox"/> Vorher-Nachher-Design <input type="checkbox"/> Fall-Kontroll-Studie <input checked="" type="checkbox"/> Querschnittsstudie <input type="checkbox"/> Fallstudie</p>	<p>Die Querschnittsstudie eignet sich gut, da zum Thema noch nicht viel bekannt ist.</p> <p>Es wurde an 1436 mögliche Probanden/-innen einen Brief geschickt, welcher zur Teilnahme an der Studie aufforderte. Die Daten wurden durch das einmalige Ausfüllen zweier Fragebogen zu einem Zeitpunkt erhoben.</p> <p>Über die ethische Genehmigung wurde im Text nichts angegeben.</p>

	<p>Systematische Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probanden/-innen wurden nur aus einer Datenbank ausgewählt • nur 96% der Probanden/-innen nutzen eine Prothese • Einschluss von unilateraler und bilateraler Amputation • grosser zeitlicher Unterschied der Amputation (vor 1 oder 80 Jahren) • viele füllten die Fragebogen nicht vollständig aus
<p>Stichprobe</p> <p>n= 437</p> <p>Wurde die Stichprobe detailliert beschrieben?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p>Wurde die Stichprobengrösse begründet?</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> entfällt</p>	<p>Die Stichprobe ist detailliert beschrieben, sie besteht aus einer Gruppe von 437 Probanden/-innen – 310 männliche und 127 weibliche, mit einem Durchschnittsalter von 65 Jahren.</p> <p>Orthopädische Hersteller der OIM (Orthopaedic Manufacturer) sandten 1436 Beinamputierten, welche aus der Datenbank der OIM entnommen wurden, einen Brief für die Teilnahme an dieser Studie. Davon wollten 536 mitmachen und 437 ausgefüllte Fragebogen kamen schlussendlich zurück und wurden ausgewertet.</p> <p>Das einzige Einschlusskriterium war die Amputation an der unteren Extremität. Es wurden unilaterale sowie bilaterale Amputationen eingeschlossen.</p> <p>Alle Probanden/-innen nahmen freiwillig an der Studie teil.</p>
<p>Ergebnisse (Outcomes)</p> <p>Waren die Outcome-Messungen zuverlässig (reliabel)?</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben</p> <p>Waren die Outcome Messungen gültig (valide)?</p> <p><input type="checkbox"/> ja</p> <p><input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nicht angegeben</p>	<p>Die Outcome-Messung wurde nur einmal gemacht und die Fragebogen wurden nur einmal ausgefüllt.</p> <p>verwendeten Messungen:</p> <p>Es wurde zum einen der Fragebogen GQPLA (The Groningen Questionnaire Problems Leg Amputation) verwendet. Dies ist die angepasste Version des in älteren Studien verwendeten Fragebogens über Armamputierte. Er enthält Fragen zum persönlichen Befinden in Bezug zur Beinamputation.</p> <p>Zum anderen wurde die holländische Version des SF-36 zur Erhebung der Lebensqualität verwendet. Je mehr Punkte man bei diesem Test erreicht umso höher wird die Lebensqualität bewertet.</p>

	<p>Outcome Bereiche: GQPLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demographie • Häufigkeit und Präsenz von Phantomschmerzen • Stumpfschmerzen • Gehdistanz • Potentielle Einflussfaktoren der Lebensqualität: Sex, Alter, Phantomschmerzen, Amputationshöhe, Gehdistanz, bilaterale Amputation <p>SF-36:</p> <ul style="list-style-type: none"> • körperliche Funktionsfähigkeit • soziale Funktionsfähigkeit • Einschränkungen aufgrund physischen Problemen • mentale Gesundheit • Vitalität • Schmerz • Wahrnehmung der allgemeinen Gesundheit • Gesundheitsveränderungen
<p>Massnahmen</p> <p>Wurden die Maßnahmen detailliert beschrieben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <p>Wurde Kontaminierung vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt <p>Wurden gleichzeitige weitere Maßnahmen (Ko-Intervention) vermieden?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input checked="" type="radio"/> entfällt 	<p>Alle Probanden füllten die beiden Fragebogen einmal bei sich zu Hause aus.</p> <p>Auf die Praxis bezogen, können die Fragebogen als Verlaufsparemeter verwendet werden, wenn z.B. ein Schmerz die Aktivität oder Lebensqualität einschränkt.</p> <p>Das Vermeiden von Kontaminierung und Ko-Interventionen entfällt, da es sich um ein Assessment handelt und keine Intervention.</p>
<p>Ergebnisse</p> <p>Wurde die statistische Signifikanz der Ergebnisse angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben <input type="radio"/> entfällt <p>War(en) die Analyse(n) geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> nicht angegeben 	<p>Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0.05$ festgelegt. In 8 von 9 Gegenüberstellungen zeigen die Gehdistanz und die Stumpfschmerzen einen signifikanten Einfluss auf die Lebensqualität. Im Vergleich der beiden Gruppen (mit/ohne Phantomschmerzen) geben die Probanden mit Phantomschmerzen eine signifikant geringere Gehdistanz und eine niedrigere Lebensqualität an.</p> <p>Zur Auswertung der Einflussfaktoren auf die Lebensqualität wurde die lineare Regressionsanalyse verwendet. Um den Unterschied zwischen den beiden Gruppen (mit/ohne Phantomschmerzen) auszuwerten wurde der Mann-Whitney Test verwendet.</p>

<p>Wurde die klinische Bedeutung angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> nicht angegeben <p>Wurden Fälle von Ausscheiden aus der Studie angegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein 	<p>Aufgrund der Ergebnisse soll in der Rehabilitation der Fokus auf die Reduzierung der Stumpf- und Phantomschmerzen sowie die Verbesserung der Gehstrecke gelegt werden, damit eine Beeinträchtigung der Lebensqualität möglichst vermieden werden kann.</p> <p>Wenn weniger als 50% der Fragebogen ausgefüllt wurden, wurden die Teilnehmer für die Auswertung ausgeschlossen. Es ist jedoch kein Ausscheiden bekannt.</p>
<p>Schlussfolgerungen und klinische Implikationen</p> <p>Waren die Schlussfolgerungen angemessen im Hinblick auf Methoden und Ergebnisse der Studie?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein 	<p>Allgemein zeigt die Studie, dass Amputierte mit Phantomschmerzen eine geringere Lebensqualität angeben als solche ohne Phantomschmerzen. Zudem haben Phantomschmerzen einen grossen Einfluss auf die mögliche Gehstrecke, auf die emotionale sowie physische Gesundheit und somit auf die Lebensqualität. Die wichtigsten Einflussfaktoren, die die Lebensqualität vermindern, sind die Stumpfschmerzen und die Gehdistanz. Je grösser die Schmerzen sind oder je kleiner die Gehdistanz ist, umso geringer wird die Lebensqualität bewertet. Die Studie schlussfolgert, dass in der Rehabilitation der Fokus auf die Reduzierung der Stumpf- und Phantomschmerzen sowie die Verbesserung der Gehstrecke gelegt werden soll, damit die Beeinträchtigung der Lebensqualität möglichst vermieden werden kann.</p>
<p>mögliche Verbesserungen</p>	<p>Die Einschlusskriterien waren nicht sehr differenziert, was eine Homogenität der Gruppe erschwert. Das Zeitspektrum seit der Amputation reicht von 1 bis 80 Jahren mit einem Durchschnitt von 10 Jahren. Zudem sind unilaterale sowie bilaterale Amputationen gleich ausgewertet worden. Da jedoch nur 10% der Probanden/-innen eine bilaterale Amputation haben und nur 4% keine Prothese benutzen, muss dies nicht gross gewichtet werden. Das Benutzen einer Prothese war kein Einschlusskriterium. Es benutzen jedoch 96% der Teilnehmer/-innen eine Prothese. Aufgrund der unterschiedlichen Amputationsgründe ist es schwierig, die Studie mit anderen zu vergleichen. Nur 29% der Probanden haben aufgrund einer Durchblutungsstörung eine Amputation erlitten, was in anderen Studien die Hauptursache ist.</p>