



universität
wien

MAGISTERARBEIT

Titel der Magisterarbeit

„Hypertonie: Eine vergleichende Untersuchung der
medizinischen Terminologie Deutsch-Ungarisch“

Verfasserin

Sarolta Ágoston Bakk.Phil.

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, im Oktober 2011

Studienkennzahl: A 062 331 342

Studienrichtung: Magisterstudium Fachübersetzen / Terminologie

Betreuerin: Dr. Mag. Erna-Maria Trubel

Vorwort

Mein Dank gilt in erster Linie meiner Betreuerin Frau Dr. Mag. Erna-Maria Trubel, die mich durch diesen langwierigen Entstehungsprozess gekonnt geführt, und sowohl mit Ihrem Wissen als auch mit Ihrer Zeit großzügig unterstützt hat.

Weiters möchte ich meinem Ehemann, ohne den ich nie soweit gekommen wäre, und meiner treuen Freundin K. danken, die mir bis zuletzt Ausdauer und Mut zugesprochen hat.

„Kann eigentlich Fremdwörter nicht leiden. Aber mitunter sind sie doch ein Segen.
Wenn ich so zwischen Hydropsie und Wassersucht die Wahl habe, bin ich immer für Hydropsie.
Wassersucht hat was kolossal Anschauliches.“

Theodor Fontane: Der Stechlin (1898)

Inhaltsverzeichnis 1

1. Einleitung 4

- 1.1. Abgrenzung des Fachgebietes 4
- 1.2. Aufbau und Vorgehensweise 5
- 1.3. Zielgruppe 6

2. Hypertonie – Physiologie und Definitionen 7

- 2.1. Physiologie des Kreislaufes 7
- 2.2. Definition des Blutdrucks 7
- 2.3. Definition des normalen Blutdrucks 8
- 2.4. Definition des Bluthochdrucks 9

3. Formen 10

- 3.1. Primäre Hypertonie 10
 - 3.1.1. Ursachen 11
 - 3.1.1.1. Natriumchlorid-Zufuhr 11
 - 3.1.1.2. Alkohol 11
 - 3.1.1.3. Stress 11
 - 3.1.2. Häufigste Sonderformen der essentiellen Hypertonie 13
 - 3.1.2.1. ISH – Isolierte systolische Hypertonie 13
 - 3.1.2.2. IDH - Isolierte diastolische Hypertonie 13
 - 3.1.2.3. Maligne Hypertonie 14
 - 3.1.2.4. Praxishypertonie 14
- 3.2. Sekundäre Hypertonie 15
 - 3.2.1. Ursachen 15
 - 3.2.1.1. Erkrankungen der Nieren 15
 - 3.2.1.2. Tumoren der Nieren 16
 - 3.2.1.3. Weitere Ursachen 16

4. Diagnostik und Epidemiologie 17

- 4.1. Epidemiologie weltweit 18
- 4.2. Epidemiologie Ungarn 20

5. Folgeerkrankungen der Hypertonie 22

- 5.1. Arteriosklerose 23
 - 5.1.1. Arterienverkalkung am Herzen 23
 - 5.1.1.1. LVH – Linksventrikuläre Hypertrophie 24
 - 5.1.2. Arterienverkalkung im Gehirn 24
 - 5.1.2.1. Zerebrale Insulte: Ischämische und hämorrhagische Infarkte 25

5.1.2.2. Demenz	27
5.1.3. Arterienverkalkung in den Nieren	28
5.1.3.1. Hypertensive Nephropatie	29
5.1.3.2. NAST – Nierenarterienstenose	29
5.1.4. Arterienverkalkung an den Gefäßen	29
5.1.4.1. Aortenaneurysma	29
5.2. Die hypertensive Krise	29
5.3. Akute hypertensive Enzephalopathie	30
6. Therapieformen und -möglichkeiten	31
6.1. Allgemeinmaßnahmen	31
6.1.1. Ernährung	31
6.1.2. Gewichtsreduktion	31
6.1.3. Lebensführung	32
6.2. Medikamentöse Therapie	33
6.2.1. Diuretika und Saluretika	34
6.2.2. Alphablocker und Betablocker	35
6.2.3. Kalziumkanalblocker / Kalziumantagonisten	36
6.2.4. ACE-Hemmer und AT ₁ -Rezeptoren-Blocker	37
6.2.5. Zentrale Sympathikushemmer und sonstige Substanzen	39
6.3. Compliance	40
6.3.1. Therapiekontrolle	41
6.3.2. Die 10 Grundregeln der Deutschen Hypertonieliga	41
7. Glossar	42
8. Terminologische Analyse	96
8.1. Fachsprache vs. Allgemeinsprache	96
8.1.1. Strukturmerkmale von Fachtexten	97
8.1.2. Fachliche Kommunikation und Terminologearbeit	97
8.2. Terminologearbeit und Terminologielehre	98
8.2.1. Grundelemente der Terminologielehre	99
8.2.1.1. Das semiotische Dreieck und seine Erweiterung	99
8.2.1.2. Beziehung zwischen Begriff und Benennung	100
8.2.1.3. Benennung und Benennungsbildung	101
8.3. Mittel und Verfahren der Benennungsbildung	102
8.3.1. Terminologisierung	102
8.3.2. Wortzusammensetzung bzw. Mehrwortbenennung	102
8.3.3. Wortableitung	102
8.3.4. Konversion	103
8.3.5. Entlehnung und Lehnübersetzung	103

8.3.6. Kürzung	103
8.4. Bedeutung der Definition und Definitionsarten	104
8.5. Probleme der Übertragung	106
8.5.1. Synonymie - Polysemie – Homonymie	106
8.5.2. Äquivalenzbestimmung	107
8.5.2.1. Das Äquivalenzproblem in der Gemeinsprache	107
8.5.2.2. Das Äquivalenzproblem in den Fachsprachen	108
8.5.3. Terminologische Lücken	109
8.5.4. Der Stroke im Ungarischen	109
8.6. Die Fachsprache der Medizin	113
8.6.1. Abgrenzung linguistischer Fachbegriffe	114
8.6.2. Ebenen und Gliederungen der medizinischen Fachsprache	115
8.6.3. Ärztliche Sprache versus Sprache der Medizin	115
8.7. Überblick über die Entwicklung der medizinischen Sprache	116
8.7.1. Vorgeschichte und Herausbildung des antiken Vokabulars	116
8.7.2. Zur Entwicklung des neuzeitlichen Vokabulars	117
8.7.3. Die Terminologie einzelner medizinischer Teilgebiete	118
8.8. Bildung medizinischer Termini aus dem Lateinischen und Griechischen	119
8.8.1. Einführung in die lateinische Terminologie	119
8.8.1.1. Zur Schreibweise lateinischer und latinisierter Wörter	120
8.8.2. Einführung in die griechische Terminologie	121
8.8.2.1. Terminusbildung aus einzelnen Wörtern durch Attribute	121
8.8.2.2. Terminusbildung durch Komposition von Wortelementen	121
8.8.2.3. Determinativa und kopulative Zusammensetzungen	122
8.9. Nomenklaturen und Klassifikationen	123
8.9.1. Internationale Klassifikation der Krankheiten und deren Entsprechungen	123
8.9.2. Chemische Nomenklatur, Bezeichnungen und Warenzeichen	124

9. Die ungarische medizinische Fachsprache 125

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 9.1. Veränderungen mit Auswirkungen | 125 |
| 9.2. Lösungsansätze | 126 |

Fazit 127

Abstract 128

Eidstattliche Erklärung 129

Literaturverzeichnis 130

1. Einleitung

1.1. Abgrenzung des Fachgebietes

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind in der westlichen Gesellschaft nach wie vor die häufigste Todesursache, die oft letalen Folgen eines nicht ausreichend oder gar nicht behandelten Bluthochdrucks sind Schlaganfall und Herzinfarkt. Hypertoniebedingte Komplikationen und Folgekrankheiten können jedoch durch konsequente Therapie und Einstellung konstant normaler Blutdruckwerte vermieden werden, sodass die Lebenserwartung der HypertonikerInnen entsprechend jener von Normotenen erreicht werden kann. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:93)

Das Problem des zu hohen Blutdrucks besteht darin, dass es keine typischen Beschwerden gibt, die auf einen Bluthochdruck hinweisen würden. So kann sich jemand jahrelang völlig beschwerdefrei fühlen, bis eine Herzmuskelschwäche oder ein Herzversagen auftritt, da das Herz auf Grund des erhöhten Blutdruckes über Jahre gegen einen zu hohen Gefäßwiderstand mit erhöhten Anstrengungen anzukämpfen hatte. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:25)

Entgegen der gängigen Bezeichnung der Hypertonie als „silent killer“ mit anfangs symptomlosem Verlauf zeigen Untersuchungen, dass 41,5% der HypertonikerInnen in den Morgenstunden trotz antihypertensiver Behandlung über für den Bluthochdruck typische Beschwerden wie Müdigkeit, Schwindel und Kopfschmerzen, sowie Luftnot und Angina pectoris berichten. (vgl. Middeke 2004:77f)

Es ist bekannt, dass HypertonikerInnen viel zum Gelingen ihrer Behandlung beitragen können. Wichtig ist die Beachtung von Allgemeinmaßnahmen wie Normalgewicht, Kochsalz- und Alkoholrestriktion, Nikotinverzicht und körperliche Aktivität. Um das Therapieziel zu erreichen sind neben diesen Allgemeinmaßnahmen auch blutdrucksenkende Medikamente regelmäßig und kontinuierlich zu nehmen. Untersuchungen haben gezeigt, dass der Behandlungsgrad bei Bluthochdruck nicht ideal ist, da nur 15-20% der behandelten Hypertonie-PatientInnen das Therapieziel erreichen.¹ Primär liegt dies daran, dass die Therapietreue in der Langzeittherapie nachlässt, was zu einer ungenügenden Blutdrucksenkung führt. Eine regelmäßige Blutdruckselbstmessung und die Führung eines Blutdruck-Tagebuches sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:93) (siehe auch: Kapitel 6.3. *Compliance*)

Nach neuesten Empfehlungen der WHO und der ISH (International Society of Hypertension / Internationale Gesellschaft für Hochdruck) liegt das Behandlungsziel bei arterieller Hypertonie heute unter Ruhebedingungen bei unter 130/85 mmHg.² (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:93)

¹ Stand Dezember 2004 Deutschland, Berlin

² „Die bisherige Therapie zielte auf das Erreichen von Blutdruckwerten unter 140/90 mmHg ab. Es konnte aber durch große Studien und Untersuchungen belegt werden, dass diese scheinbar geringe weitere Absenkung des Zielblutdrucks eine erhebliche Verbesserung des Schicksals der Hypertonie-PatientInnen bewirkt.“ (Gotzen/Lohmann . 2005:93)

1.2. Aufbau und Vorgehensweise

Ziel dieser Arbeit ist, terminologische Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der medizinischen Fachsprache des Deutschen und des Ungarischen aufzuzeigen. Zu diesem Zweck werden die im Korpus und Glossar angeführten Termini technici nach terminologischen Aspekten kontrastiv verglichen. Als Ausgangspunkt dafür wurden folgende Forschungsfragen formuliert: Welche terminologischen Grundsätze gelten bei der Verwendung der medizinischen Fachsprache im Deutschen und im Ungarischen? Welche terminologischen Besonderheiten sind im Fachbereich der Hypertonie zu finden?

Trotz umfassender Recherchen konnten für die Erstellung vorliegender Arbeit nur wenige authentische Fachwörterbücher und Lexika in ungarischer Sprache aufzufinden gemacht werden. Durch die Tatsache, dass für die ungarischen Definitionen als einzige, aktuelle allgemein anerkannte und verlässliche Quelle das „Medizinische Wörterbuch“ von János Brencsán aus dem Jahr 2007 zur Verfügung stand, wurde die Erstellung des Glossars erheblich erschwert, sodass für die Erstellung der ungarischen Einträge oft Internetquellen zur Rate gezogen werden mussten.

Diese Terminologiarbeit soll ebenso den Problembereich in Bezug auf Synonymie und Äquivalenz, sowie die uneinheitliche Verwendung von Benennungen mangels exakter Definitionen in der ungarischen medizinischen Fachsprache veranschaulichen.

Für die Beurteilung einer arteriellen Hypertonie ist die Bestimmung der Blutdruckwerte als alleiniges Kriterium nicht ausreichend, da Genese, Endorganschädigung und – daraus resultierend – Dringlichkeit und Art der diagnostischen und therapeutischen Intervention als gleich relevante Informationen gelten. Im ersten Teil dieser Arbeit wird daher auf das Thema aus unterschiedlichen Aspekten eingegangen und die arterielle Hypertonie nach Blutdruckhöhe, nach klinischem Verlaufsbild und nach ätiologischen Kriterien eingeteilt. Darauf folgend werden die häufigsten hypertoniebedingten Endorganschädigungen behandelt und als Abschluss die Formen und Möglichkeiten einer Therapie einschließlich der wichtigsten Medikamentengruppen und deren Wirkungsweise vorgestellt.

Der zweite Teil der Arbeit ist ein begriffsorientiertes Glossar, das sich als zweisprachiges Nachschlagewerk mit Definitionen für das bessere Verständnis unterstützend parallel zum ersten Teil mitlesen lässt. Das Glossar umfasst 50 terminologische Einheiten aus dem Kapitel 5. *Folgeerkrankungen der Hypertonie*, vervollständigt mit Definition(en), grammatischen Angaben und Kontext, sowie eventuellen Kurzformen und Synonymen in Ungarisch und Deutsch.

Der abschließende dritte Teil ist den terminologischen Grundsätzen und Besonderheiten, sowie der Analyse der medizinischen Fachsprache gewidmet, unter besonderer Berücksichtigung folgender terminologischer Schwerpunkte: Möglichkeiten der Terminbildung und Mittel der Benennungsbildung, sowie Komplexität von Synonymie und Äquivalenz, welche anhand medizinischer Termini aus dem Korpus und dem Glossar behandelt werden.

1.3. Zielgruppe

Vorliegende Arbeit ist in erster Linie an ÜbersetzerInnen und DolmetscherInnen, insbesondere an Medical Translators/Interpreters für ihre Arbeit mit medizinischen, pharmazeutischen und naturwissenschaftlichen Texten gerichtet.

Darüberhinaus soll sie Ärztinnen und Ärzten, sowie medizinischem Fach- und Pflegepersonal als Nachschlagewerk dienen, um einerseits den Umgang mit PatientInnen aus dem Grenzbereich Österreich/Ungarn, andererseits die Kommunikation zwischen medizinischen Einrichtungen in beiden Ländern zu unterstützen.

Für MedizinstudentInnen, sowie für Studierende der Pharmazie und anderer Biowissenschaften kann insbesondere der Glossarteil als ergänzende und teils mehrsprachige Unterlage dienen.

Ich möchte sowohl das männliche als auch das weibliche Geschlecht sichtbar machen, da ich der Meinung bin, dass die gesprochene bzw. geschriebene Sprache als Kommunikationsmittel nicht nur ein Abbild der Realität darstellt, sondern umgekehrt auch die Realität beeinflusst und bildet. Zur Sichtbarmachung der Geschlechter habe ich mich in dieser Diplomarbeit für eine gendersensible Schreibweise in Form von Binnen-I entschieden.

Die Verwendung einer einheitlichen Terminologie in der Zielgruppe der Medical Translators und der Ärzte ist unerlässlich, denn nur wenn eine konsistente medizinische Terminologie vorherrscht, kann eine korrekte Kommunikation zwischen verschiedenen Sprachebenen (siehe Kapitel 8.6.2. *Ebenen und Gliederungen der medizinischen Fachsprache*) vollzogen werden. Gelegentlich erfolgt sogar ein Wechsel zwischen den verschiedenen Ebenen, dem natürlich Vokabular und Grammatik angepasst werden muss.

Entsprechend Fangeraus Dreiteilung „Mit wem spricht man wie?“ (vgl. Fangerau et al 2008:11) gibt es folgende Sprachebenen:

- Ärzte untereinander / Ärzte und fortgeschrittene Studierende

Fachsprache (Termini technici): zerebrale Arteriosklerose

- Arzt und informierter Patient / Arzt und Pflege / Arzt und Studierende

Lehnbegriffe: zerebrovaskuläre Sklerose, zerebrale Gefäßsklerose, Hirnarteriosklerose

- Arzt und Patient / Patient und Patient

Gemeinsprachliche Begriffe: Verkalkung der Hirngefäße, (Ge-)Hirngefäßverkalkung, (Ge)hirnaderverkalkung

Terminologiarbeit ermöglicht in der ärztlichen Kommunikation sichere Weitergabe und Austausch von Informationen, gewährleistet Konsistenz und macht Ergebnisse verfügbar. Durch konsistente Fachterminologie werden auch die Fachsprachen der sich rasant entwickelnden Wissensgebiete gesichert, dies spielt gerade in der teils unwissenschaftlichen Internationalisierung und Globalisierung eine grundlegende Rolle. Terminologiarbeit klärt die Bedeutungsinhalte, sorgt für die Vereinheitlichung und konsistente Verwendung von Benennungen und ist somit Garant für eine funktionierende Kommunikation.

Nomenklaturen, welche Teile des menschlichen Körpers bezeichnen, wie die systematische und international gültige Terminologia Anatomica aus dem Jahre 1998 und medizinische Klassifikationssysteme wie die ICD, werden in Kapitel 8.9.1. *Internationale Klassifikation der Krankheiten und deren Entsprechungen* näher behandelt.

Nicht zuletzt können auch medizinisch interessierte Laien und Betroffene einen ersten Einblick in die Diagnose und die Therapie der arteriellen Hypertonie gewinnen; insbesondere der detaillierte Glossarteil mit Definitionen und kontextuellen Hinweisen könnte sich dabei als hilfreich erweisen.

2. Hypertonie – Physiologie und Definitionen

2.1. Physiologie des Kreislaufes

Herz, Blut und Gefäße bilden ein in sich geschlossenes Transportsystem. Das im System zirkulierende Blut muss mit einem gewissen Druck befördert werden, um alle Organe versorgen zu können, der dazu erforderliche Druck wird im Körperkreislauf durch die Kontraktion der linken Herzkammer erzeugt und durch das Gefäßsystem moduliert.

Während der kardialen Erschlaffungsphase (Diastole) wird der Fluss des Blutes durch die sog. Windkesselfunktion der großen arteriellen Gefäße, insbesondere der Aorta, aufrechterhalten. Hierbei zieht sich die in der Systole durch das Herzschlagvolumen gedehnte Gefäßwand der Aorta in der Diastole aufgrund ihrer elastischen Eigenschaft wieder zusammen, sodass das Blut kontinuierlich entsprechend der Richtung des geringsten Widerstandes in die Peripherie weiterbefördert werden kann. (vgl. Stimpel 2001:3)

Aufgrund der Kontraktion und Erschlaffung des Herzmuskels hat der arterielle Blutdruck einen pulsatilen Charakter. Systolischer Blutdruck bezeichnet das Maximum, diastolischer Blutdruck bezeichnet das Minimum dieser Schwankungen, die ihrerseits als Pulsdruck bezeichnet werden. (vgl. Stimpel 2001:4)

2.2. Definition des Blutdrucks

Der arterielle Blutdruck ist kein konstanter, sondern ein variabler Parameter, der situationsabhängige Schwankungen aufweist und welcher durch körperliche oder seelische Belastungen vorübergehend oder anhaltend beeinflusst werden kann. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:2f)

Der Blutdruck ist eine durch Rückkopplung geregelte Größe. Die Zentren der Blutdruckregelung (...) liegen im Gehirn (Zwischenhirn, Mittelhirn, verlängertes Rückenmark). Für eine Regelung sind Blutdruckfühler (Barorezeptoren) notwendig. Diese (...) liegen in der Hauptschlagader (Aortenbogen) und in den zum Kopf führenden Halsschlagadern. Neben den über das vegetative Nervensystem laufenden, schnell wirksamen Regelmechanismen gibt es auch eine langsam wirkende Regelung, an der verschiedene blutdruckwirksame Hormone beteiligt sind: einmal aus der Niere das Renin, welches bei der Bildung des kreislaufaktiven Angiotensin II mitwirkt, dann aus der Nebennierenrinde das

Aldosteron und aus dem Hypophysenhinterlappen das Vasopressin. (...) Störungen in den Blutdruckzentren im Gehirn, den Blutdruckfühlern oder den nervösen oder hormonalen Mechanismen verändern den Blutdruck an einem der beiden Stellglieder, die die Höhe des Blutdrucks bestimmen: der Förderleistung des Herzens und/oder am peripheren Gesamtgefäßwiderstand. Zum erhöhten Blutdruck kommt es, wenn diese Förderleistung zunimmt, oder – häufiger und wichtiger – wenn sich die Arteriolen verengen und der periphere Gefäßwiderstand größer wird. (Gotzen/Lohmann 2005:3f)

Blutdruckwerte können nicht nur durch situative Anforderungen beeinflusst werden, sondern sind auch von Alter und Tageszeit abhängig. Bei Erwachsenen in westlichen Industrieländern beispielsweise ist bei voranschreitendem Alter ein Anstieg des Blutdrucks festzustellen. Während der Schlafphase ist ein charakteristischer Blutdruckabfall zu beobachten; PatientInnen ohne schlafbezogenen Blutdruckabfall werden als *non-dippers* in Abgrenzung zu den normalen *dippers* bezeichnet. (vgl. Stimpel 2001:13f)

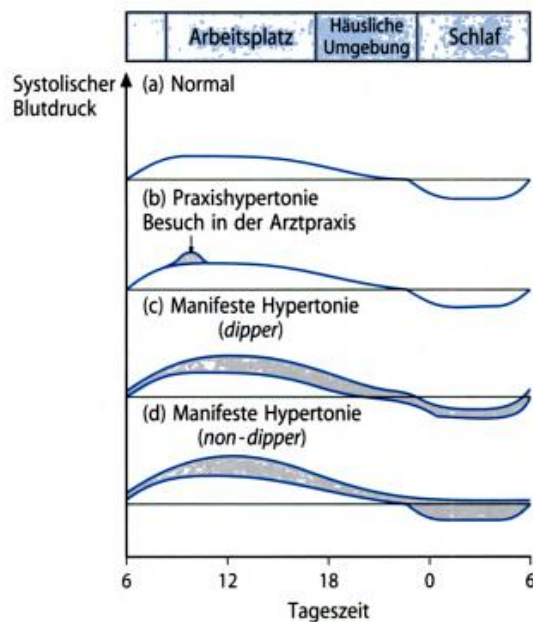


Abb. 1.2. Unterschiedliche tageszeitlich bedingte Muster des arteriellen Blutdruckes, die durch eine ambulante Blutdrucklangzeitmessung (ABDM) bei Patienten mit arterieller Hypertonie nachgewiesen werden können. Die grauen Flächen zeigen die Blutdruckerhöhungen über „normal“
 Quelle: Pickering (1991) Ambulatory Monitoring and Blood Pressure Variability, London, p 9.12

Abbildung 1.: Stimpel 2001:14

2.3. Definition des normalen Blutdrucks

Im Normalfall steigt der Druck im großen Kreislauf mit jeder Pumpphase des Herzmuskels auf etwa 120/130 mmHg an und fällt etwa auf 80 mmHg ab. Bei niedrigeren Werten um etwa 100/60 mmHg spricht man von niedrigem Blutdruck, der Hypotonie. Nach neuesten³ Empfehlungen der WHO und ISH gelten beim Erwachsenen unter Ruhebedingungen Gelegenheitsblutdruckwerte bis 130 mmHg systolisch und 85 mmHg

³ Stand Dezember 2004 Deutschland, Berlin

diastolisch als normal. Anhaltende Blutdruckwerte ab 140 mmHg systolisch und ab 90 mmHg diastolisch entsprechen somit Bluthochdruck. Liegt der diastolische Blutdruck konstant unter 90 mmHg, der systolische Blutdruck jedoch bei 140 mmHg oder darüber, gilt dies als isolierte systolische arterielle Hypertonie.⁴ (siehe auch Kapitel 3.1.2.1. *ISH – Isolierte systolische Hypertonie*) (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:4)

Einmalig oder gelegentlich höhere Blutdruckwerte bedeuten nicht, dass eine Hypertonie vorliegt. Eine Blutdruckerhöhung kann nicht nur stress-, sondern auch situationsbedingt sein, wie z.B. anlässlich eines Arztbesuches, im Falle des sogenannten Weißkittelhochdruckes. Um einen Weißkittelhochdruck auszuschließen, müssen präzise Durchschnittsblutdruckwerte vorliegen, wofür sich die Durchführung von Blutdruckmessungen zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Körperlagen eignet. Bei der Klärung um das Vorliegen einer Hypertonie und bei der Abgrenzung einer Weißkittelhypertonie kann eine regelmäßige Blutdruckselbstmessung und gegebenenfalls eine ambulante Langzeitblutdruckmessung von großer Hilfe sein, da sie auch die Beurteilung der nächtlichen Blutdruckwerte ermöglicht, sodass auch ein chronisch erhöhter Blutdruck festgestellt werden kann. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:6)

2.4. Definition des Bluthochdrucks

Nach internationaler Übereinkunft (WHO-Expertengremien, ISH u.a.) gilt ein Blutdruck ab 140/90 mmHg als hyperton. Bei Erwachsenen gilt der Durchschnittswert von 120-130 mmHg systolisch und 80-85 diastolisch als optimaler Größenbereich. Werte darüber bis zur Schwelle von 140/90 mmHg gelten als hochnormal und bedürfen einer intensiveren Beobachtung. Im hypertonen Bereich ab 140/90 mmHg aufwärts wird noch einmal differenziert zwischen dem Bereich der milden bzw. „Borderline“-Hypertonie mit Werten bis 160/100 mmHg und der mittelschweren Hypertonie mit Werten bis 180/105 mmHg, sowie der schweren Hypertonie ab 180/105 mmHg. (vgl. Scholze 1999:3ff)

⁴ Die amerikanische Herz-Kreislauf-Gesellschaft hat 2003 die oben genannten Grenzwerte neu definiert; danach liegt der normale Blutdruck mit Werten von unter 120 mmHg systolisch und unter 80 mmHg diastolisch. Somit ergibt sich zwischen den Messwerten in Deutschland und den USA ein bedeutender Unterschied: Blutdruckwerte bei 130-139/85-89 gelten in Westeuropa/Deutschland noch als normaler bzw. hochnormaler Blutdruck; Werte bei 120-139/80-89 gelten in den USA bereits als Prähypertonie. Daraus entsteht auch eine Abweichung bei der Definition des normalen Blutdruckes mit Werten bis 130/85 in Westeuropa/Deutschland und bis 120/80 in den USA. (vgl. Gotzen/Lohmann . 2005:4)

Tabelle 1.2 Europäische (deutsche) Definition und Klassifikation von Blutdruckbereichen (mmHg) [3, 4]

Kategorie	Systolisch	Diastolisch
Optimal	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Hochnormal	130–139	85–89
Hyperton		
Schweregrad I	140–159	90–99
Schweregrad II	160–179	100–109
Schweregrad III	≥ 180	≥ 110
Isolierte systolische Hypertonie	≥ 140	< 90

Abbildung 2.: Scholze 2008:4

Für eine Hypertonie-Diagnosestellung sind mehrere, an verschiedenen Tagen und zu unterschiedlichen Tageszeiten gemessene, über 140/90 mmHg liegende Blutdruckwerte die Voraussetzung. Dabei sind Differenzen bis zu 60/30 mmHg zwar überraschend hoch, aber durchaus dem Durchschnitt entsprechend. Neben den biorhythmischen Schlaf- und Wachzyklen spielen hormonelle, psychische und physische Einflussfaktoren wie auch der Konsum von Genussmitteln eine beachtliche Rolle, sodass laut WHO für die Diagnosestellung mindestens drei Messungen bei mindestens zwei Gelegenheiten als *conditio sine qua non* erforderlich sind. (vgl. Scholze 1999:5ff)

3. Formen

3.1. Primäre Hypertonie

Die primäre Hypertonie wurde früher auch essenzielle Hypertonie genannt. Sie ist Ausdruck dafür, dass kein einzelner pathophysiologischer Krankheitsprozess der Entwicklung der Hypertonie zugrunde liegt. In einem solchen Fall kann eher davon ausgegangen werden, dass genetische Veranlagungen zu erhöhtem Blutdruck durch exogene Umweltfaktoren verstärkt und manifestiert werden. Zu solchen Faktoren werden heute gezählt: erhöhter Alkoholkonsum, absoluter Bewegungsmangel, eine Adipositas mit metabolischem Syndrom, erhöhter Salzkonsum, eine vermehrte Lärmbelastung, sowie eine psychische Belastung durch Angst und Stress. (Rosenthal/Kolloch 2004:26)

Mit einer Häufigkeit von ca. 95% ist die primäre oder essentielle Hypertonie die häufigste diagnostizierte Form der arteriellen Hypertonie, deren Pathogenese ungeklärt ist. Mit etwa 5% treten die sekundären Hypertonieformen deutlich seltener, als Folge von diversen organischen Erkrankungen auf. (vgl. Simpel 2005:43)

Die sogenannte familiäre Hypertonie liegt bei etwa 30-40% der HypertonikerInnen zugrunde. Diese relativ häufige „erbliche“ Form ist eine polygenetische Störung, bei der eine Vielzahl von Genen beteiligt ist, sodass bei Erstuntersuchungen die Aufnahme der familiären Hypertoniegenese von entscheidender Bedeutung ist. (vgl. Middeke 2004:11)

3.1.1. Ursachen

Der genaue Erbgang ist noch nicht bekannt, es ist jedoch nachgewiesen, dass bei HypertonikerInnen eine genetische Vorbelastung vorliegt, da Kinder von hochdruckkranken Eltern gehäuft an Hypertonie erkranken. Neben erblicher Veranlagung sind mangelhafte Ernährung, Übergewicht, hoher Salz- und Alkoholkonsum, sowie chronischer Stress die wichtigsten Auslöser. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:19)

3.1.1.1. Natriumchlorid-Zufuhr

Eine erhöhte Kochsalzaufnahme hat vor allem bei sogenannten „kochsalzempfindlichen“ Menschen einen ungünstigen Einfluss auf den Blutdruck, über andere Natriumsalze sind keine blutdrucksteigernden Effekte bekannt. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:19f)

Die Abhängigkeit des Blutdrucks von der Salzzufuhr wurde in mehreren Populationsstudien⁵ nachgewiesen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass es für die Kochsalzzufuhr einen kritischen Schwellenwert gibt; ein regelmäßiger Salzkonsum über diesem Grenzwert von 7-12 g/Tag kann zu einer Hypertonie führen. (vgl. Middeke 2004:11)

3.1.1.2. Alkohol

Alkohol hat einen dosisabhängigen blutdrucksteigernden Effekt⁶, der von Begleitfaktoren wie Körpergewicht, körperliche Aktivität, Tabak- und Kaffeegegnuss unabhängig ist. Laut der deutschen Studie MONICA-Augsburg-Projekt steigt das Risiko der Entstehung einer Hypertonie bei regelmäßigem Alkoholkonsum von täglich mehr als 30 g Alkohol gegenüber Nichttrinkern auf das Doppelte. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:20f)

3.1.1.3. Stress

Bei stressinduzierter Hypertonie führt die gesteigerte zentrale Sympathikusaktivität zum Blutdruckanstieg, sowohl als akute Stressreaktion mit kurzfristigem Blutdruckanstieg, als auch als Antwort auf chronische Stresssituationen mit Entwicklung einer dauerhaften Hypertonie. Menschen werden jedoch nicht hyperten weil sie viel Stress ausgesetzt sind, sondern weil sie Stress anders verarbeiten bzw. darauf anders reagieren. (vgl. Middeke 2004:7f)

⁵ Wie zum Beispiel die Intersalt –Studie, in deren Rahmen bei über 10.000 Männern und Frauen zwischen 20 und 59 Jahren in 52 Zentren weltweit der Zusammenhang zwischen Blutdruck und renaler Elektrolytausscheidung untersucht wurde. (vgl. Middeke 2004:11)

⁶ Wobei es noch immer unklar/ungeklärt ist, ob ein steigender Alkoholkonsum zur linearen Steigung des Blutdrucks führt. (vgl. Gotzen/Lohmann . 2005:20)

1. Manifeste Hypertonie?	<ul style="list-style-type: none"> • Praxismessung mehrfach > 140/90 mmHg • ABDM Tagesmittelwert > 135/85 mmHg • BD-Selbstmessung mehrfach > 135/85 mmHg • Belastungsblutdruck > 200/100 mmHg bei 100 Watt 	Hinweis auf Hypertonie Ursache
2. Anamnese	<ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Aspekte <ul style="list-style-type: none"> Hypertonieauslöser, -dauer Blutdruckverlauf, Stress Besondere psychosoziale Belastungen Lebensstil, Ernährung, Bewegung Alkohol, Drogen, Nikotin, Lakritze Hypertoniesymptome, -Krisen Bisherige Therapie Erfolge, Nebenwirkungen, Compliance, Lebensqualität, Libido Bei Frauen: <ul style="list-style-type: none"> Orale Kontrazeptiva Schwangerschaft • Familiäre/genetische Disposition <ul style="list-style-type: none"> Hypertonie, Adipositas, Diabetes Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenerkrankungen • Spezifische Hypertonie Ursachen <ul style="list-style-type: none"> Nierenerkrankungen, -steine, Gicht Schlafapnoe (Schnarchen, Tagesmüdigkeit) Medikamente Muskelschwäche 	<ul style="list-style-type: none"> stressinduzierte Hypertonie primäre Hypertonie Phäochromozytom medikamentös induzierte Hypertonie Schwangerschaftshypertonie primäre/familiäre Hypertonie renale Hypertonie, Hyperparathyreoidismus Schlafapnoe-Syndrom medikamentös induzierte Hypertonie Hyperaldosteronismus
3. Klinische Untersuchung	<ul style="list-style-type: none"> Gewicht, BMI, Cushing-Aspekt BD-Messung und Pulsstatus: Beide Arme simultan, untere Extremität Auskultation Herz, Abdomen Augenhintergrund 	<ul style="list-style-type: none"> primäre Hypertonie, Cushing-Syndrom Aortenisthmusstenose Aortenisthmus-, Nierenarterienstenose
4. Basisdiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure, Urin Kalium Kalzium TSH Glucose Abdomen-Sonographie 	<ul style="list-style-type: none"> renale Hypertonie Hyperaldosteronismus Hyperparathyreoidismus Hyper-, Hypothyreose Diabetes renale, renovaskuläre Hypertonie
5. Weiterführende Diagnostik bei	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweisen aus Anamnese, klinischer Untersuchung und Basisdiagnostik • Schwerer Hypertonie • Schwer einstellbarer Hypertonie • Nächtlicher Hypertonie (ABDM) 	s. Tab. 7.2
6. Diagnostik hypertensiver Organschäden	<ul style="list-style-type: none"> EKG, Echokardiographie Doppler, Duplex der Gefäße, Sonographie Hirnleistungsdiagnostik Mikroalbuminurie, Proteinurie 	Hypertensiver Organschaden <ul style="list-style-type: none"> KHK, LVH, Herzinsuffizienz Arteriosklerose, Stenosen Aortenaneurysma vaskulärer Demenz Nephropathie

Abb. 7.2 Diagnostik bei primärer Hypertonie und Stufendiagnostik zum Ausschluss bzw. Nachweis einer sekundären Hypertonieform, Begleiterkrankungen und Organschäden.

3.1.2. Häufigste Sonderformen der essentiellen Hypertonie

3.1.2.1. ISH – Isolierte systolische Hypertonie

Statistisch gesehen leiden bis zu 50% der über 65-Jährigen an einem erhöhten Blutdruck. Bei etwa 33-50% dieser 50% ist nur der systolische Blutdruck erhöht, sodass ein isolierter systolischer Hochdruck mit Werten von über 140 mmHg und unter 90 mmHg vorliegt. Diese Art von Bluthochdruck ist mit zunehmendem Alter immer häufiger zu beobachten und ist auf den so genannten Windkesselverlust, einer Elastizitätsabnahme der Aorta und der großen Gefäße durch Arteriosklerose zurückzuführen. Häufigste Folgekrankheiten in dieser Altersgruppe sind der apoplektischer Insult, koronare Herzkrankheiten und Herzinsuffizienz. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:61)

Die Bedeutung des systolischen Blutdrucks nimmt mit steigendem Lebensalter zu. Die isolierte systolische Hypertonie betrifft eine eigene Gruppe älterer PatientInnen. Die ISH ist hier direkte Folge arteriosklerotischer Gefäßschäden. (vgl. Middeke 2004:18)

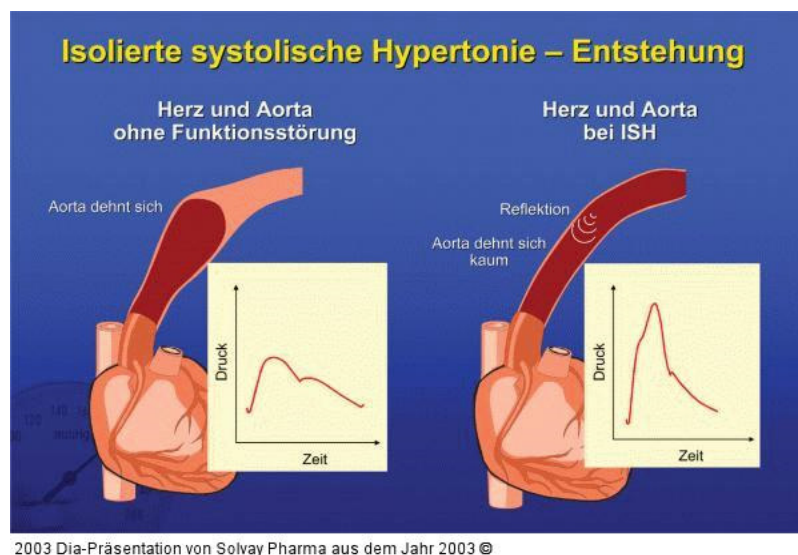


Abbildung 4: ISH - Entstehung.

<http://www.kup.at/kup/images/browser/1378.jpg> 20.9.2011

3.1.2.2. IDH - Isolierte diastolische Hypertonie

Eine isolierte diastolische Hypertonie tritt in der Regel bei jüngeren PatientInnen auf, die jedoch nur selten erfasst wird, da sie oft klinisch unauffällig verläuft. Später jedoch ist bei diesen PatientInnen mit einer systolischen und diastolischen Hypertonie zu rechnen. (vgl. Middeke 2004:18)

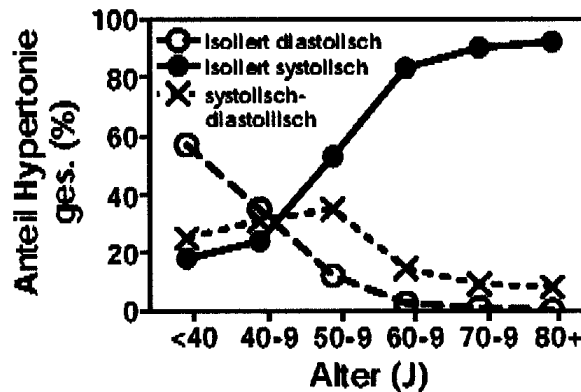


Abbildung 5.: Anteile der verschiedenen Hypertonie-Typen in Abhängigkeit vom Alter.

http://www.paritaet.org/rr-liga/nr17_2006.htm 20.9.2011

3.1.2.3. Maligne Hypertonie

Die maligne Hypertonie ist insbesondere bei jungen PatientInnen zu beobachten, deren konsequente Behandlung dringend erforderlich ist. Die maligne Hypertonie tritt mit einem exzessiven Anstieg des diastolischen Blutdrucks über 120 mmHg auf, begleitet von akuten Retinalblutungen, einem Papillenödem und fortschreitendem Nierenversagen. (vgl. Rosenthal et al. 2004:25)

Der Begriff „maligne Hypertonie“ wurde geprägt, da diese Verlaufsform der Hypertonie dem Verlauf einer malignen Erkrankung vergleichbar ist: Die ständige, massiv erhöhte Blutdrucklage (meist >120 mmHg diastolisch) führt unbehandelt innerhalb von fünf Jahren bei 95% der Erkrankten zum Tode. Die in dieser Krankheitsphase zu diagnostizierenden Organschädigungen sind eine Arteriolonekrose der Nierengefäße mit einer sich rasch entwickelnden Niereninsuffizienz, eine progrediente Linksherzinsuffizienz und eine hypertensive Enzephalopathie. (Stimpel 2001:42)

Der bösartige Bluthochdruck ist eine mögliche Kombination beinahe aller Hypertonieformen, insbesondere der renoparenchymalen Form, die sich zwar in jedem Lebensalter entwickeln kann, jedoch insbesondere jüngere Männer trifft. Das klinische Bild reicht von Sehstörungen durch Niereninsuffizienz bei 70-80% der Fälle bis zu hypertensiver Enzephalopathie. (vgl. Rosenthal et al. 2004:384)

3.1.2.4. Praxishypertonie

Konstant hypertone Blutdruckwerte in der Praxis oder in der Klinik bei durchgehend normalen Werten in der ambulanten Blutdrucklangzeitmessung werden als Praxishypertonie (engl.: *isolated office* oder *white coat hypertension*) bezeichnet. Im Vergleich zu normotensiven Personen konnte bei PatientInnen mit einer Praxishypertonie u.a. ein erhöhter Sympatikusanstieg und eine größere Blutdruckamplitude nachgewiesen werden. (Stimpel 2001:40)

„White-Coat“-Effekte können bis zu 75/45 mmHg Differenz aufwärts betragen und sind gleichermaßen bei HypertonikerInnen wie auch bei NormotonikerInnen in jeder Altersstufe anzutreffen. Folgeuntersuchungen zeigen ein erhöhtes Risiko dieser Subgruppe an Hypertonie zu erkranken, denn nach 5 Jahren sind 50-70% von ihnen manifest hyperten. (vgl. Scholze 1999:5ff)

3.2. Sekundäre Hypertonie

Als sekundäre Hypertonie gilt ein Bluthochdruck, wenn er durch klar definierte und diagnostizierte Grunderkrankungen hervorgerufen wurde. Im Gegensatz zur primären Hypertonie mit konservativer Pharmakotherapie sollte bei sekundärer Hypertonie in erster Linie die Behandlung der dem Bluthochdruck zu Grunde liegenden Erkrankung versucht werden. Die vier hauptsächlichen Krankheitsbilder sind 1.) renale Erkrankungen mit renoparenchymaler und renovaskulärer Manifestation; 2.) kardiale Erkrankungen mit Aortenisthmusstenose, hyperkinetischem Herzsyndrom, Aortenklappeninsuffizienz und schweren Bradykardien; 3.) endokrine Erkrankungen mit primärem Hyperaldosteronismus einschließlich Conn-Syndrom, Cushing-Syndrom, Phäochromozytom, Akromegalie, Hyperthyreose und zuletzt 4.) zentrale Regulationsstörungen mit obstruktivem bzw. zentralem Schlafapnoesyndrom. (vgl. Rosenthal et al. 2004:26)

Bei etwa 10% aller HypertonikerInnen ist der Bluthochdruck nicht auf eine genetische Vorbelastung zurückzuführen, sondern auf eine Organerkrankung. Beim überwiegenden Teil der Erkrankungen ist dies ein Nierenleiden; solche hormonal bedingten Hochdruckerkrankungen⁷ werden als sekundäre arterielle Hypertonie bezeichnet. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:22)

Die arterielle Hypertonie lässt sich etwa in jedem 20. Fall auf eine sekundäre Ursache zurückführen, während schätzungsweise die Hälfte der Nierenkranken an einer arteriellen Hypertonie leidet. Da die arterielle Hypertonie ein entscheidender Faktor für die Progression chronischer Niereninsuffizienz ist, wird die Senkung des Blutdrucks im normotensiven Bereich als Präventivmaßnahme erster Wahl angesehen. (vgl. Scholze 1999:551)

3.2.1. Ursachen

3.2.1.1. Erkrankungen der Nieren

Zu den häufigsten Nierenleiden zählen chronische Nierenentzündungen, Nierenschädigungen, angeborene Nierenleiden sowie Erkrankungen der Nierengefäße. Nierenerkrankungen verringern die Nierendurchblutung und setzen einen blutdrucksteigernden Mechanismus in Bewegung, da eine in ihrer Funktion beeinträchtigte Niere blutdrucksteigerndes Renin abgibt. Die Verengung der Nierengefäße als Ursache für Hypertonie zu diagnostizieren ist von besonderer Bedeutung, da sie mit einfachen

⁷ Die Häufigkeit dieser Erkrankungen ist jedoch relativ gering, ihre Aufdeckung jedoch von umso größerer Bedeutung, da sie durch relativ unkomplizierte operative Maßnahmen geheilt werden können.

Methoden⁸, wie dem Einsetzen eines Nierenkatheters, zu beseitigen ist. Mit Hilfe einer Katheterdilatation können die Gefäße mit Kathetern aufgeweitet und dadurch eine Besserung des Bluthochdrucks erzielt werden. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:22)

3.2.1.2. Tumoren der Nieren

Zu den Organursachen der Hypertonie gehören auch die zumeist benignen Tumoren der Nebennieren, die an der Kreislaufregulation beteiligte Hormone produzieren: Das Mark produziert die blutdrucksteigernden Katecholamine Adrenalin und Noradrenalin, die Rinde das blutdruckwirksame Aldosteron und das Hydrokortison. Tumoren des Nebennierenmarks und der Nebennierenrinde verursachen Blutdrucksteigerungen in der Regel durch vermehrte Hormonausschüttung. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:22)

3.2.1.3. Weitere Ursachen

Hypertonie kann auch durch tumorartige Erkrankung der Hypophyse ausgelöst werden, die durch Überproduktion des Peptidhormons ACTH (Adrenocorticotropes Hormon) eine vermehrte Kortisolfreisetzung aus der Nebennrinde bewirkt. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:23)

Hormonelle Verhütung kann zur Entwicklung einer Pillen-Hypertonie führen, die im Falle der Früherkennung und beim Absetzen der Kontrazeptiva zumeist reversibel ist. Die genaue Ursache einer kontrazeptivainduzierten Hypertonie ist noch unklar, es ist jedoch bekannt, dass der Östrogen- und Gestagenanteil ovulationshemmender Medikamente zu einer vermehrten Bildung von blutdrucksteigernden Hormonen wie Angiotensin II, als auch zu Kochsalzretention führt. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:23)

In seltenen Fällen kann auch eine angeborene Aortenisthmusstenose die Ursache des Bluthochdrucks sein; übermäßiger Genuss von Lakritz, sowie Einnahme von Antirheumatika können ebenfalls akute, jedoch zumeist reversible Blutdrucksteigerung auslösen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:23f)

⁸ Hierbei handelt es sich um ein relativ risikoarmes Verfahren, das auch bei älteren Menschen durchführbar ist. Auch bei Vorliegen einer einseitigen Schrumpfniere kann der Hochdruck durch operative Entfernung der geschrumpften Niere häufig geheilt bzw. verbessert werden. (vgl. Gotzen/Lohmann . 2005:22)

Tabelle 2.2 Ursachen sekundärer Hypertonien

<p>1. Renal (mit und ohne Niereninsuffizienz)</p> <p>Renoparenchymatös</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zystennieren, Glomerulonephritiden, Harnstauungsnieren, Refluxnephropathie – Nephrolithiasis, interstitielle Nephritis (Analgetikaabusus), Amyloidose – diabetische Nephropathie, hämolytisch-urämisches Syndrom – Gicht (Pyelonephritiden), Nieren-Tbc <p>Renovaskulär</p> <ul style="list-style-type: none"> – ein- oder beidseitige Nierenarterienstenosen (arteriosklerotisch oder fibromuskuläre Dysplasie) – große Solitärzysten (Zystennieren) – Nierenarterienthrombose oder Embolie (bei Arrhythmia absoluta) – Nierenvenenthrombose <p>Sonder-(Misch-)Formen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tumoren (Nierenzell-Ca, Wilms-Tm, Reninom) – Zustand nach Nierentransplantation
<p>2. Endokrine Hypertonieformen</p> <p>Nebennierenrinden-bedingt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cushing-, Conn-Syndrom – Gluko- oder Mineralokortikoid-Synthesestörungen (Enzymdefekte, Tm, Metastasen) <p>Nebennierenmark-bedingt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phäochromozytom <p>Hyperthyreose</p> <p>Akromegalie</p> <p>Reninom</p> <p>primärer Hyperparathyreoidismus</p>
<p>3. Kardiovaskulär</p> <p>Aortenisthmusstenose (Dissektionen etc.)</p> <p>Aorteninsuffizienz</p> <p>(hyperkinetisches Herzsyndrom = Frühmanifestation der essenziellen Hypertonie)</p>
<p>4. Mischformen</p> <p>Neurofibromatosis Recklinghausen</p> <p>Schlafapnoesyndrom</p> <p>multiple endokrine Adenomatose (Neoplasie)</p>
<p>5. Monogenetische Formen</p> <p>Liddle-Syndrom</p> <p>Glukokortikoid-supprimierbarer Hyperaldosteronismus</p> <p>apparenter Mineralokortikoidexzess</p>

Abbildung 6.: Ursachen sekundärer Hypertonien. Scholze 2008:24f

4. Diagnostik und Epidemiologie

Bei der Eingangsuntersuchung ist der Blutdruck an beiden Armen zu messen. Unterschiedliche Blutdruckwerte an den Armen links und rechts sind normal, Seitendifferenzen gelten erst ab 20 mmHg systolisch als pathologisch.

Vor Beginn einer medikamentösen Therapie ist die Verifizierung des Vorliegens einer Hypertonie durch Selbstmessung unter häuslichen Bedingungen oder durch eine ambulante monitorisierte Blutdruckmessung über 24 Stunden (ABDM) erforderlich. Etwa 20-30% der PatientInnen werden zu Beginn von Ärztinnen und Ärzten oder auch vom medizinischen Fach- und Pflegepersonal irrtümlich falsch klassifiziert, da der „Weißkitteleffekt“ nur einen

akuten, temporären Blutdruckanstieg darstellt, der sich in den tags- und/oder nachtsüber gemessenen Werten nicht zeigt. (vgl. Scholze 1999:5ff)

Da das ABDM gleichzeitig Rückschlüsse auf sekundäre Hochdruckursachen gestattet, einen medikamentösen Behandlungsbeginn sicherer definiert, zudem besser mit dem Auftreten von hochdruckbedingten Endorganschäden und der Prognose der PatientInnen korreliert, sollte dieses diagnostische Verfahren verstärkt in die Basisdiagnostik einbezogen werden, auch dann, wenn zwar normotone Werte in der Praxis gemessen werden, aber Hinweise auf Endorganschäden, wie linksventrikuläre Hypertrophie oder Augenhintergrundveränderungen evident sind, da umgekehrte ‚Weißkitteleffekte‘ (‚reverse white coat hypertension‘), d.h. falsch-normotone Blutdruckwerte ebenfalls in praxi in ca.15% und mehr vorkommen. (Scholze 1999:7)

Tabelle 3.6 Indikationen für die ambulante 24-Stunden Blutdruckmessung

Verdacht auf Praxishypertonie
Diskrepanz zwischen Selbst- und Gelegenheitsmessung
Missverhältnis zwischen Gelegenheitsblutdruck und Organschäden
Verdacht auf sekundäre Hypertonie
Nieren- oder Herztransplantation
Schlafapnoesyndrom
Schwangerschaftshypertonie
Verdacht auf krisenhafte Blutdrucksteigerungen
Hochdruckkranke im Wechsel-Schichtdienst
Therapiekontrolle (unerklärliche Nebenwirkungen, fehlende Rückbildung von Organschäden, Nachtwerte)

Abbildung 7.: Indikationen für eine ABDM. Scholze 2008:32

4.1. Epidemiologie weltweit

Epidemiologische Daten belegen, dass es sich bei etwa 95% der Hypertonie-PatientInnen um eine primäre, zumeist familiär auftretende Hypertonie handelt, die einer lebenslangen Behandlung bedarf. Die häufigste sekundäre arterielle Hypertonie stellt die renovaskuläre Hypertonie dar, dessen Ursache meist eine Nierenarterienstenose ist. (vgl. Scholze 1999:555f)

In den westlichen Industrieländern stellt die arterielle Hypertonie mit 20-30% die häufigste chronische Erkrankung dar. Schätzungen für die USA⁹ ergeben bei der erwachsenen Bevölkerung eine Prävalenz der Hypertonie von 24-31%, was ungefähr 43-56 Millionen PatientInnen entspricht. Nach der von der ISH / WHO vorgeschlagenen Einteilung sind etwa 80% der PatientInnen dem Schweregrad I (mild) oder einer isolierten systolischen Hypertonie zuzuordnen, 20% der PatientInnen gehören der Kategorie der Hypertonie vom Schweregrad II (mittelschwer) bzw. Schweregrad III (schwer) an. (vgl. Stimpel 2001:41)

⁹ The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III

Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems zählen heute noch vor den Krebserkrankungen zu den häufigsten Todesursachen; etwa 20% der unter 50-Jährigen und bis zu 40% der über 50-Jährigen leiden an einem zu hohen Blutdruck. Hypertonie ist eine der wichtigsten Ursachen für die Entstehung von Arteriosklerose und deren oft letalen Folgen wie Herzinfarkt, Herzmuskelschwäche, Schlaganfall und Nierenversagen. Unbehandelter Bluthochdruck schränkt nicht nur die Lebensqualität ein, sondern kann auch die Lebenserwartung verkürzen: 40% aller Menschen unter 65 Jahren sterben an den Folgen des Bluthochdrucks, 40% aller Fälle von Frühinvalidität sind auf Herz- und Kreislauferkrankungen zurückzuführen: Hypertonie und ihre Komplikationen zählen somit zu den häufigsten Ursachen von Invalidität und Tod. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:25)

In Deutschland erleiden jährlich etwa 300.000 Menschen einen Schlaganfall als dritthäufigste Todesursache nach Herzinfarkt und Krebserkrankungen. Primäre Ursache von Spätinvalidität und Pflegebedürftigkeit im Alter sind die Folgen des Schlaganfalles; fast 90% aller apoplektischen Insulte treten bei Personen jenseits ihres 65. Lebensjahres auf. Die häufigsten Ursachen für Apoplexie sind durch lokale Thrombosen und durch arterio-arterielle oder kardiogene Embolien verursachte ischämische Hirninfarkte, sowie Hirn- oder Subarachnoidalblutungen.

Der wichtigste potenzielle Risikofaktor für einen Schlaganfall ist jedoch eine unbehandelte Hypertonie; zwischen diastolischer und systolischer Blutdruckhöhe und Schlaganfallhäufigkeit besteht ein enger Zusammenhang. Essentielle Hypertonie birgt ein zwei- bis dreifach höheres Risiko einen apoplektischen Insult zu erleiden. Bei etwa 20% der hypertoniebedingten Todesfällen ist Schlaganfall die Todesursache, obwohl etwa 40% der Schlaganfälle durch eine rechtzeitige und konsequente Hochdruckbehandlung hätten verhindert werden können. (vgl. Scholze 1999:385f)

Trotz der relativ einfachen Methode der Blutdruckmessung zur Feststellung eines erhöhten Blutdrucks (arterielle Hypertonie) und vor allem auch trotz der recht optimalen Behandlungsmöglichkeiten der Hochdruckkrankheit sind Behandlungsdichte und Behandlungsqualität bei Bluthochdruck in unserer Bevölkerung unzureichend. Es besteht eine erhebliche Unterbehandlung der arteriellen Hypertonie.¹⁰ Bei einem Drittel der Menschen mit konstant erhöhtem Blutdruck ist dieser Befund noch unentdeckt, etwa ein weiteres Drittel der Hypertonie-PatientInnen ist noch unbehandelt, und nur ein Drittel der HypertonikerInnen wird zwar behandelt, jedoch nur etwa die Hälfte davon ausreichend. Somit wird nur bei etwa 15% aller Hypertonie-PatientInnen der Zielblutdruck (...) nach den aktuellen Therapieempfehlungen auch wirklich erreicht. (Gotzen/Lohmann 2005:VI)

Ursachen dafür sind fehlende Aufklärung und mangelnde Information der Bevölkerung über das Krankheitsbild und Folgeschäden des Bluthochdrucks, sowie über dessen effektive Therapiemöglichkeiten. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:VI)

Trotz moderner Antihypertensiva und fortschrittlicher Behandlungskonzepte ist die Blutdruckkontrolle der behandelten HypertonikerInnen noch immer unbefriedigend, vor allem auf Grund mangelnder Compliance und Persistenz seitens der PatientInnen. Der

¹⁰ Stand Dezember 2004 Deutschland, Berlin

Prozentsatz der bekannten und behandelten HypertonikerInnen in Deutschland ist mit 26% nur halb so hoch wie in den USA mit 52,5%. Auch bei der Anzahl der kontrollierten HypertonikerInnen mit einem konstanten Blutdruck unter 140/90 mmHg liegt Deutschland mit 23% im Vergleich zu den USA mit 31% weit zurück. Diese deutlich niedrigere Behandlungsquote ist der Grund für die eindeutig höhere Schlaganfallprävalenz in Deutschland, wobei im internationalen Vergleich die in Deutschland übliche Behandlungsqualität durchaus im Mittelfeld liegt. „In vielen Ländern gilt nach wie vor die Regel der Hälften: nur die Hälfte der HypertonikerInnen ist bekannt, davon die Hälfte behandelt, und hiervon nur die Hälfte kontrolliert.“ (vgl. Middeke 2004:131)

4.2. Epidemiologie Ungarn

Mit der Unterstützung der Ungarischen Hypertonie-Gesellschaft (Magyar Hipertónia Társaság) wurde 2001 die erste öffentliche Umfrage (EMMA) über Hypertonie und Hypertoniemedikamente, sowie über Medikationsverhalten der erwachsenen Bevölkerung Ungarns organisiert. Die Untersuchung wurde monatlich mittels 5000 Standardfragebögen und persönlichen Interviews durchgeführt und brachte folgende Ergebnisse: Bei 39% der über 35-Jährigen wurde bereits zuvor ein (chronisch) erhöhter Blutdruck ärztlich festgestellt (n=1360). Unter den über 35-Jährigen Befragten mit Bluthochdruck waren mehr Frauen, ältere Personen vor allem über 55 Jahre, da die Häufigkeit von Bluthochdruck im Alter zunimmt, Personen aus bildungsfernen Schichten mit 8 oder weniger absolvierten Schulstufen, finanziell schlechter gestellte Personen und Pensionisten, darunter auch arbeitsunfähige Menschen mit körperlicher und/oder geistiger Behinderung. Bezüglich der Wohnform und der einzelnen ungarischen Regionen konnten keine nennenswerten Unterschiede festgestellt werden. (vgl. LAM¹¹ 2003; 13(1):32f http://www.elitmed.hu/upload/pdf/magyarorszagi_magasvernyomas_vizsgalat_emma-2380.pdf 20.9.2011)

¹¹ Medizinische Fachzeitschrift *Lege Artis Medicinae* (LAM) des Literatura Medica Verlages in Budapest

1. TÁBLÁZAT

A minta összetétele					
A válaszadók csoportosítása	35 év feletti lakosság (%)	35 év feletti magas-vérnyomás-betegek (%)	A válaszadók csoportosítása	35 év feletti lakosság (%)	35 év feletti magas-vérnyomás-betegek (%)
<i>A kérdezett neme szerint</i>			Kereskedelem	10	11
Férfi	43	35	Szolgáltatás	8	7
Nő	57	65	egészségügy	6	6
<i>Életkor szerint</i>			Kultúra, oktatás, közigazgatás, közszolgáltatás	16	16
35–45 éves	22	10	Nem derül ki	5	6
46–55 éves	23	19	<i>Településtípus szerint</i>		
56–65 éves	24	28	Budapest	19	16
65 év felett	31	43	Megyeszékhely	17	18
<i>Iskolai végzettség szerint</i>			Város	28	29
8 általánost sem végezte el	15	20	Község	36	37
8 általános	26	31	<i>Régió szerint</i>		
Szakmunkásképző	23	21	Budapest, Pest megye	28	26
Középiskola	24	20	Közép-Dunántúl	11	10
Főiskola, egyetem	12	8	Nyugat-Dunántúl	9	9
<i>Gazdasági aktivitás szerint I.</i>			Dél-Dunántúl	10	10
Dolgozik	31	15	Észak-Magyarország	11	12
Nyugdíjas, rokkantnyugdíjas	61	79	Észak-Alföld	15	16
Munkanélküli	4	3	Dél-Alföld	16	17
Egyéb inaktív	4	3	<i>Az egy főre jutó jövedelem szerint</i>		
<i>Gazdasági aktivitás szerint II.</i>			20 000 Ft-ig	17	15
Aktív kereső*	33	17	20 001–30 000 Ft	16	16
Ipari, építőipari nyugdíjas**	17	21	30 000 Ft felett	25	26
Mezőgazdasági nyugdíjas***	8	11	Nem mondja meg	42	43
Egyéb (nem rokkant) nyugdíjas	23	31	<i>Anyagi helyzet szerint****</i>		
Rokkantnyugdíjas	12	15	Rossz	34	42
Munkanélküli, egyéb inaktív	7	6	Átlagos	27	26
<i>A (volt) munkahely ágazati besorolása szerint****</i>			Jó	36	29
Ipar, építőipar	34	32	Nem derül ki	3	3
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás	13	15			
Szállítás, hírközlés, vízgazdálkodás	8	7			

* Az aktív keresők csoportjába azokat a pénzkereső tevékenységet folytatókat is beleértjük, akik egyébként hivatalosan inaktív státusban vannak.

** Nyugdíjazásuk előtt az iparban, építőiparban dolgoztak.

*** Nyugdíjazásuk előtt a mezőgazdaság területén dolgoztak.

**** A jelenlegi vagy a múltbeli munkahely besorolása.

***** A kérdőívben összesen 17 tartós fogyasztási cikk meglétére/bírányára, valamint a háztartás nettó összjövedelmére kérdeztünk rá. A háztartásban élők számából és a havi nettó háztartási jövedelemből kiszámítható a havi egy főre jutó jövedelem. A tartós fogyasztási cikkek számának, illetve az egy főre jutó jövedelem mértékének figyelembevétele minden válaszadónál úgynevezett anyagi helyzet-mutatót kalkuláltunk.

Abbildung 8.: Ergebnisse der EMMA Umfrage in Ungarn.

http://www.elitmed.hu/upload/pdf/magyarorszagi_magasvernyomas_vizsgalat_emma-2380.pdf 20.9.2011

Dem Großteil der Hypertonie-PatientInnen (96%), die an der Studie teilnahmen wurden bereits Hypertoniemedikamente verschrieben. Zwei Drittel der Bluthochdruck-PatientInnen zählen zu der sogenannten leichten Kategorie¹² (RR = 140-159/90-99mmHg),

¹² Entsprechend des Hypertonie Schweregrad I der internationalen Definition siehe Seite 5 Kapitel Definition des Bluthochdrucks

ein Teil davon ist nur zu kontrollieren und nicht mit Medikamenten zu behandeln, doch die Gabe von blutdrucksenkenden Mitteln ist für eine gewisse Zeit erforderlich. Gleichzeitig kann sich bei einem Drittel der PatientInnen mit Medikation (parallel mit der Ausschaltung schädlicher Faktoren) der Blutdruck innerhalb eines halben Jahres normalisieren, sodass die Medikation später eingestellt werden kann. (vgl. LAM 2003;13(1):34.)

Laut epidemiologischen Untersuchungen leiden 20% der ungarischen erwachsenen Bevölkerung an Bluthochdruck. Laut der ungarischen Todesstatistik (Ungarisches Jahrbuch für Statistik 1991) steht bei 52,5% der Todesfälle Herz- und Gefäßkrankheiten an erster Stelle. Die steigende Rate an kardialen (37%) und zerebralen (27%) Komplikationen ist eindeutig ein Zeichen für eine unzureichende Behandlung bzw. Vorsorge. Im Jahr 1990 wurde laut Statistik in 5773 Fällen Bluthochdruck als Todesursache genannt. Jährlich treten 40.000 Schlaganfälle und 15.000 Herzinfarkte auf, dies sind erschreckend hohe Zahlen. Leider steht Ungarn mit dieser Statistik an "erster" Stelle. (vgl. Barna 1995:96)

Es gibt weltweit beinahe 1 Milliarde Menschen, die an dieser häufig symptom- und beschwerdelosen Krankheit leiden. 20% der Todesfälle (d.h. 10 Millionen) werden durch kardiovaskuläre Erkrankungen bzw. durch Komplikationen aufgrund von Bluthochdruck verursacht. Bluthochdruck ist die häufigste kardiovaskuläre Erkrankung, welche mit fortschreitendem Alter immer häufiger auftritt. 6-22% der unter 30-Jährigen leiden an Bluthochdruck, wobei bereits 40-65% der über 60-Jährigen daran leiden und bei den über 70-Jährigen sogar 70%. Laut einer zusammenfassenden Studie litten im Jahr 2000 26,4% der Bevölkerung, d.h. 972 Millionen Menschen, an Bluthochdruck. (vgl. Barna 2007:9ff)

Bluthochdruck ist weltweit die häufigste Erkrankung und die dritthäufigste Todesursache. In Ungarn sind laut gesicherter Daten mindestens 600.000-800.000 Menschen davon betroffen. Bei den unter 30-Jährigen sind durchschnittlich 20% davon betroffen, bei den über 65-Jährigen bereits 60%. (vgl. Barna 2007:14)

5. Folgeerkrankungen der Hypertonie

Die Komplikationen der Hypertonie betreffen vor allem drei Organgebiete; Herz, Gehirn und Nieren.

Obwohl die Ursachen der Blutdruckerhöhung sehr komplex und nicht in jedem Fall definitiv festzulegen sind, wissen wir doch, dass die Engerstellung der kleinen Schlagadern (Arteriolen) in der Kreislaufperipherie mit nachfolgender Erhöhung des Gefäßwiderstands eine wesentliche Rolle dabei spielt. Um unter diese Bedingungen die gleiche Menge Blut in der gleichen Zeit (z.B. 5 Liter pro Minute in Ruhe) durch den Kreislauf pumpen zu können, muss das Herz einen höheren Blutdruck auch in den großen Körperschlagadern (Arterien) aufbringen. Vergleichbar mit einem Autoreifen halten diese Gefäße aber nur einen bestimmten Druck ohne Schaden aus. Wird dieser Druck überschritten, kommt es zu einem Umbau in den Gefäßwänden. Dieser Prozess heißt Arteriosklerose und spielt sich vor allem in den inneren Schichten der Arterienwände ab. (Gotzen/Lohmann 2005:25)

5.1. Arteriosklerose

Kleine Zellverletzungen führen zu Cholesterineinlagerungen und in weiterer Folge zu herdförmigen oder durchgehenden Kalkeinlagerungen in den Gefäßen. Diese Gefäßveränderungen werden gegebenenfalls durch zusätzliche Thromben an der geschädigten Gefäßwand verschlechtert, die in lebensbedrohlichen Durchblutungsstörungen verschiedener Organe und schließlich im arteriellen Verschluss oder Ruptur resultieren können. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:25f)

Athero- und Arteriosklerose sind zwar wiederholt synonymisch gebrauchte Benennungen, unterscheiden sich jedoch in morphologischer und funktioneller Hinsicht voneinander. Atherosklerose manifestiert sich zu Beginn als herdförmige Erkrankung der großen und mittleren Arterien vor allem im Bereich der Intima und beeinträchtigt so die Leitungsfunktion der Gefäße. Arteriosklerose hingegen beginnt diffus in der Media und verursacht eine Störung hinsichtlich der Dämpfungsfunktion der Gefäße. Chronische Hypertonie fördert beide Skleroseformen, sodass sie in der Regel gemeinsam auftreten, die Entwicklung einer Arteriosklerose wird jedoch insbesondere in den zentralen Arterien begünstigt. Arteriosklerose bewirkt eine erhöhte Steifigkeit der Gefäßwände, dessen Folge die Zunahme linksventrikulärer Hypertrophie ist. Eine weitere Folge ist die Verschlechterung der Dämpfungsfunktion der Barorezeptoren im Bereich der Arteria carotis. (vgl. Rosenthal et al. 2004:384f)

5.1.1. Arterienverkalkung am Herzen

Arteriosklerose verursacht koronare Herzkrankheiten durch Veränderungen der Herzkranzgefäße, die zum Herzinfarkt oder zum Verschluss eines ganzen Gefäßbezirks führen können. Im Bereich der linken Herzkammer reagiert das Herz mit Linksherzhypertrophie, was auf die jahrelange Mehrbelastung des Herzmuskels durch jahrelange erhöhte Druckbelastung zurückzuführen ist.¹³ Die Zunahme der Gefäßwanddicke der linken Herzkammer ist durch einen veränderten Muskelfaseraufbau und im späteren Stadium durch vermehrte Einlagerung von Bindegewebe charakterisiert. Überschreitet die Linksherzhypertrophie ein gewisses Maß, kann die Versorgung des Herzmuskelgewebes, insbesondere bei körperlicher Belastung, nicht mehr in allen Abschnitten gewährleistet werden. Folgeerscheinungen sind Angina pectoris, Überdehnung der linken Herzkammer und Vorkammer mit Anzeichen einer Herzinsuffizienz oder Herzrhythmie in Form von Extrasystolen bzw. Vorhofflimmern. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:26f)

Am Herzen kann Hypertonie zur Schädigung des vaskulären und des myokardialen Kompartiments führen und eine linksventrikuläre Hypertrophie oder eine interstitielle Fibrose verursachen. Mit einer Häufigkeit von 14-73% gilt essentielle Hypertonie als zweithäufigste Ursache für Herzinsuffizienz nach koronaren Herzkrankheiten mit einer Häufigkeit von 22-63%. Linksventrikuläre Hypertrophie als Folgeerkrankung der Hypertonie stellt einen

¹³ Die Herzvergrößerung als Anpassungsreaktion kann auch beim Leistungssportler, wie z.B. beim Langstreckenläufer beobachtet werden, wobei sie dort Manifestation einer erhöhten physischen Ausdauerleistung ist und keine Folgekrankheit der Hypertonie.

zusätzlichen kardiovaskulären Risikofaktor dar. Bei eingeschränkter Koronarreserve, verursacht durch Linksherzhypertrophie, führen bereits mittelgradige Koronarstenosen zu myokardialer Ischämie. Durch eine konsequente antihypertensive Therapie kann neben der Gesamtmortalität auch das Risiko der Entwicklung einer Herzinsuffizienz bis zu 54 % reduziert werden. (vgl. Scholze 1999:334ff)

5.1.1.1. LVH – Linksventrikuläre Hypertrophie

Die linksventrikuläre Hypertrophie ist eine klassische hypertensive Herzerkrankung mit oder ohne begleitende Mikroangiopathie, teils mit Einschränkung der Koronarreserve. Die LVH ist die bekannteste hypertoniebedingte Veränderung im Bereich des Herzens, die mit einer Störung der systolischen und diastolischen Funktionen einhergeht, welche in weiterer Folge zur Entwicklung einer schweren Herzinsuffizienz führen kann, sodass das Risiko des plötzlichen Herztodes beim Auftreten einer linksventrikulären Hypertrophie auf das Fünffache steigt. Die Druckbelastung des linken Herzventrikels führt anfangs zu einer konzentrischen Myokardhypertrophie, die bei starker und anhaltender Druckbelastung, sowie beim Entstehen zusätzlicher koronarer Erkrankungen die Vergrößerung des linken Ventrikels verursachen kann. Folgeschäden sind Einschränkung ventrikulärer Funktionen und Reduktion der Koronarreserve, die zusammen mit der beschränkten Dilatationsfähigkeit eine von Angina pectoris und Herzrhythmusstörungen begleitete Ischämie auslösen kann, insbesondere in Belastungssituationen, wenn das Herz größere Sauerstoffmengen benötigt. (vgl. Middeke 2004:122f)

5.1.2. Arterienverkalkung im Gehirn

Direkt oder indirekt hypertoniebedingte zerebrovaskuläre Erkrankungen treten in vielen Erscheinungsformen auf; das Spektrum reicht vom Hirninfarkt über die Hirn- und Subarachnoidalblutung bis zur akuten hypertensiven Enzephalopathie. (siehe auch Kapitel 5.3. *Akute hypertensive Enzephalopathie*) Durch Begünstigung der Arteriosklerose trägt Bluthochdruck auch zur Entstehung und Weiterentwicklung von zerebralen Erkrankungen, wie Hirninfarkt, transitorische ischämische Attacke (TIA) und vaskuläre Demenz bei, am Herzen sind die Folgen hypertensive Kardiomyopathie mit Vorhofflimmern und kardiogene Hirnembolie. Für die Hirnblutung ist in der Regel die Ruptur der Mikroaneurysmen verantwortlich; der ischämische Hirninfarkt wird bei etwa der Hälfte der PatientInnen durch eine arteriosklerotische Thrombose in der A. carotis und A. vertebralis¹⁴, oder durch eine hochdruckbedingte Mikroangiopathie ausgelöst. Die als typische zerebrale Gefäßkrankheit geltende vaskuläre Demenz, infolge lang bestehender arterieller Hypertonie, ist ebenso auf eine Mikroangiopathie zurückzuführen. Nahezu die Hälfte der ischämischen Hirninfarkte ist die Folge einer arterio-arteriellen Embolie aus den großen Hirngefäßen, oder das Ergebnis

¹⁴ Arteria carotis und Arteria vertebralis. Oft gebräuchliche und uneindeutige Mehrworttermini werden zwecks Vereinfachung, vor allem in Schriftform, durch Weglassen des Erstwortes abgekürzt, ohne jedoch die Bedeutung der Termini zu ändern. (vgl. Caspar:30)

einer kardiogenen Embolie verursacht durch Vorhofflimmern oder andere Herzerkrankungen. (vgl. Scholze 1999:387f)

5.1.2.1. Zerebrale Insulte: Ischämische und hämorrhagische Infarkte

Atherosklerotische Gefäßveränderungen können direkte und indirekte zerebrale Durchblutungsstörungen verursachen, die je nach Ausmaß, Dauer und Lokalisation „zu reversiblen oder irreversiblen fokal-neurologischen Ausfällen, die sich akut innerhalb von Sekunden bis Minuten oder protrahiert innerhalb von Stunden entwickeln.“ Hämorrhagische Insulte treten infolge arterieller Hypertonie auf, die oft in der Ruptur hypertensiv vorgeschädigter Gefäße resultieren. Ursachen eines ischämischen Schlaganfalles sind insbesondere Embolien, Gefäßdissektionen, sowie Veränderungen der großen und kleinen Gefäße. (vgl. Rosenkranz 2006:29f)

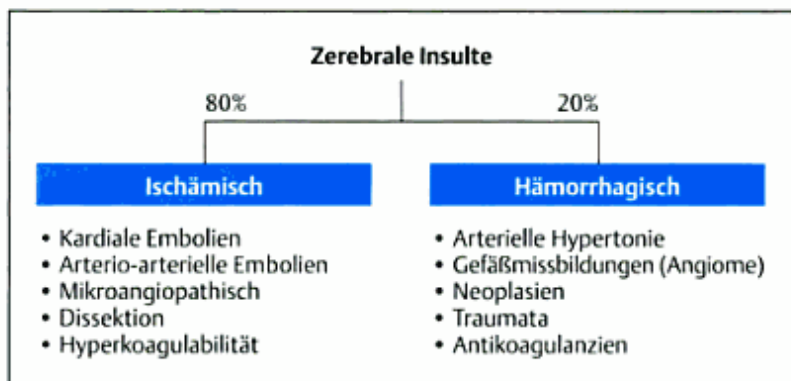


Abb. 1.22 Ursachen der zerebralen Insulte.

Abbildung 9.: Ursachen der zerebralen Insulte. Rosenkranz 2006:30

Die zerebrale Arteriosklerose ist die häufigste Alterserkrankung des Nervensystems. Eine transitorische ischämische Attacke, kurz TIA, kann als schnelle, episodische Durchblutungsstörung einen mit Sprachstörungen und Lähmungserscheinungen einhergehenden kurzen Bewusstseinsverlust hervorrufen. Der Apoplex, eine schwere und anhaltende Durchblutungsstörung des Gehirns, entsteht infolge eines Gefäßverschlusses oder eines Einrisses eines Gehirngefäßes mit massiver Folgeblutung in die Gehirnsubstanz. Der Ausfall größerer Hirnbezirke kann zu sofortigen Sprach- und Bewusstseinstörungen und teils zu irreversiblen Lähmungen der Muskulatur führen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:27f)

Tabelle 3.11.-3. Zerebrovaskuläre Erkrankungen bei chronischer arterieller Hypertonie

1. Transitorische ischämische Attacke (TIA)
2. Ischämischer Hirninfarkt
Minor Stroke mit geringen Residuen
Major Stroke mit Hilfsbedürftigkeit
3. Vaskuläre Demenz
4. Hirnblutung: Kugelblutung, Massenblutung
5. Subarachnoidalblutung
6. Akute hypertensive Enzephalopathie

Abbildung 10.: Zerebrovaskuläre Erkrankungen bei chronischer arterieller Hypertonie.
Scholze 1999:387

Der Begriff „Schlaganfall“ ist mehr als unscharf, da die Pathogenese sehr heterogen ausfallen kann. Der ischämische Hirninfarkt wird bei 80% durch Thrombosen und Embolien, bei 15% durch zerebrale, und bei 5% durch subarachnoidale Blutungen ausgelöst. 30% der mit insgesamt 80% führenden ischämischen Hirninfarkte werden durch arteriosklerotische Thrombosen in der Strombahn der A. carotis und A. vertebralis oder durch hypertoniebedingte Mikroangiopathien verursacht. Bei weiteren 30% ist für die TIA eine arterioarterielle Embolie aus den großen extra- und intrakraniellen Gefäßen verantwortlich und bei etwa 20% sind die Infarkte auf eine kardiogene Embolie mit Vorhofflimmern zurückzuführen. Die restlichen Prozente sind auf andere Ursachen wie zum Beispiel hämodynamische Embolien oder andere Herzkrankheiten zurückzuführen. (vgl. Middeke 2004:121f)

Tab. 1.4 Aktuelle Klassifikation zerebraler Ischämien unter symptomatischen und prognostischen Gesichtspunkten

Transitorisch ischämische Attacke (TIA)	vorübergehende zerebrale Ischämie ohne Nekrose mit vollständiger Rückbildung der Symptomatik innerhalb von 24 Stunden
leichter Schlaganfall („Minor Stroke“)	ischämische Nekrose ohne persistierende Behinderung
vollständiger Schlaganfall („Major Stroke“)	ischämische Nekrose mit resultierendem, bleibendem neurologischem Defizit

Abbildung 11.: Aktuelle Klassifikation zerebraler Ischämien unter symptomatischen und prognostischen Gesichtspunkten. Rosenkranz 2006:30

Bei HypertonikerInnen wird ein Schlaganfall in 80% der Fälle durch ischämische Hirninfarkte, in 15% durch Hirnblutungen und in den restlichen 5% durch eine Subarachnoidalblutung ausgelöst. Hirnblutungen haben trotzdem eine günstigere Prognose als ischämische Hirninfarkte, da hier das Hirngewebe, wenn überhaupt, nur partiell zerstört wird und diese Schädigung häufiger reversibel ist. Innerhalb der ersten vier Wochen jedoch

macht die Letalität eines Schlaganfalls nahezu 20% aus. Etwa die Hälfte dieser Todesfälle entsteht durch kardiale oder systemische Komplikationen wie Lungenembolie, Pneumonie oder Sepsis. Bei 30% der HypertonikerInnen mit linksventrikulärer Hypertrophie liegt die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer Herzinsuffizienz oder des plötzlichen Herztodes weit höher als bei Schlaganfall-PatientInnen. (vgl. Scholze 1999:392f)

Tabelle 3.11.-4. Ursachen eines Schlaganfalls

1. Intrakranielle Blutung	15 %
2. Ischämische Hirninfarkte	80 %
darunter	
Arteriosklerotische Thrombose inklusive Mikroangiopathie	30 %
Arterio-arterielle Embolie	20 %
Kardiogene Hirnembolie	20 %
Hämodynamisch	10 %
3. Subarachnoidalblutung	5 %

Auf eine Mikroangiopathie ist auch die *vaskuläre Demenz* zurückzuführen, die die typische zerebrale Gefäßkrankheit infolge einer lange bestehenden arteriellen Hypertonie darstellt.

Abbildung 12.: Ursachen eines Schlaganfalls. Scholze 1999:388

5.1.2.2. Demenz

Epidemiologische Studien belegen, dass im fortgeschrittenen Alter ein jahrzehntelanger Bluthochdruck die Entwicklung einer vaskulären Demenz mit Hirnleistungsstörungen sehr begünstigen kann. Hypertonie ist der häufigste Risikofaktor für die Entwicklung einer Demenz, wobei die Höhe des Blutdrucks nicht nur die Entstehung einer vaskulären Demenz, sondern auch die Demenz im Laufe einer Alzheimer-Krankheit beeinflusst. (vgl. Middeke 2004: 122ff)

In den letzten Jahren ist die Erkenntnis gewachsen, dass die arterielle Hypertonie am Gehirn neben einer Blutung oder einem Apoplex auch eine Demenz verursachen kann. Die Demenz basiert im Wesentlichen auf sog. „minimal lesions“, die sich z.B. im Computertomogramm als kleine lakunäre Defekte im Bereich der Vasa recta und im Rinden-Mark-Übergang darstellen lassen. Klinisch imponiert ein zerebrales Abbausyndrom bis hin zur Binswanger-Krankheit. Die Zusammenhangsfrage muss diskutiert werden, wenn bei langjährig schlecht eingestellter Hypertonie ein zerebraler Abbauprozess klinisch manifest wird. Erste Hinweise aus Therapiestudien, wie z.B. der SYST-EUR-Studie mit Nitrendipin, ergeben, dass bei konsequenter Blutdruckeinstellung das Fortschreiten von zerebralen Abbauprozessen verlangsamt werden kann. (Rosenthal/Kolloch 2004:904)

5.1.3. Arterienverkalkung in den Nieren

Die Niere kann sowohl Ursache als auch Zielorgan der arteriellen Hypertonie sein. Bei 3-10% der Fälle liegt der arteriellen Hypertonie eine sekundäre Ursache zugrunde, mit renovaskulärer und renoparenchymatöser Hypertonie an erster Stelle. Die infolge der primären Hypertonie entstandene Schädigung der Niere ist eine benigne hypertensive Nephrosklerose, die nach jahrzehntelangem Bestehen einer arteriellen Hypertonie zur Niereninsuffizienz führen kann.

Leitsymptome von Nierenerkrankungen sind arterielle Hypertonie, periphere Ödeme, eingeschränkte Nierenfunktion, Proteinurie, Mikro- und Makrohämaturie, sowie Harnwegsinfekte und Nierenkoliken. Bei Verdacht auf renoparenchymatösen Erkrankungen ist eine Blut- und Urinuntersuchung, sowie die mikroskopische Untersuchung des Urinsediments von entscheidender diagnostischer Relevanz und sollte demnach obligatorisch durchgeführt werden. (vgl. Scholze 1999:543ff)

Hochdruckbedingte Nierenarteriosklerose entsteht zumeist in den größeren und mittleren Nierenarterien; die Durchblutungsstörungen resultieren in einer Verödung der harnbildenden Glomeruli und in einem narbigen Schrumpfen des Nierengewebes. Bei gutartiger Verlaufsform wird die Nierenschrumpfung durch Größenzunahme nicht betroffener Glomeruli ausgeglichen. Klinisch sind leichte Proteinurie und eine geringe Erhöhung der Konzentration der harnpflichtigen Substanzen im Blut nachzuweisen. Die hypertoniebedingte Schrumpfniere setzt einen Prozess in Gang, bei dem es zur vermehrten Freisetzung von Renin und zur gesteigerten Bildung von Angiotensin II kommt, das wiederum einen weiteren Blutdruckanstieg bewirkt. Der so entstandene Bluthochdruck kann sich dabei verselbständigen und Nierenversagen herbeiführen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:27f)

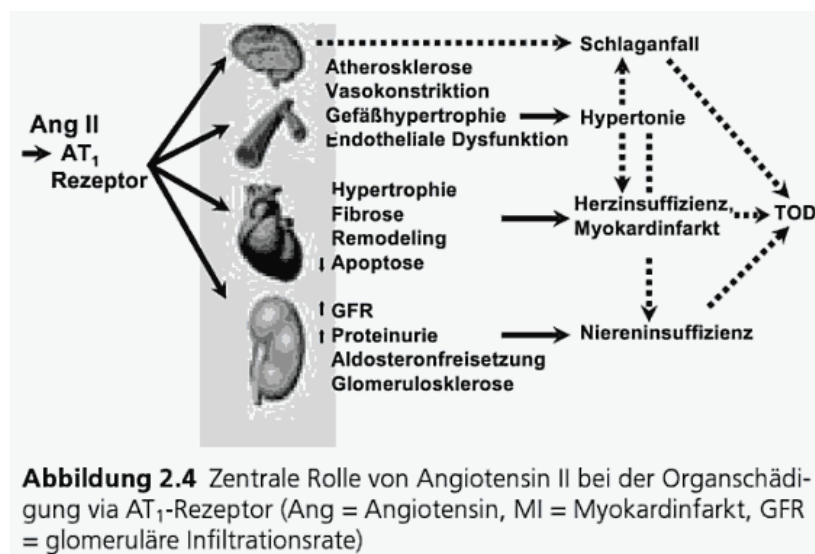


Abbildung 13.: Zentrale Rolle von Angiotensin II bei der Organschädigung via AT₁-Rezeptor. Scholze 2008:15

5.1.3.1. Hypertensive Nephropatie

Auslöser einer terminalen Niereninsuffizienz ist, vor allem bei älteren PatientInnen, immer häufiger die Hypertonie. Nach Diabetes mellitus ist für Nierenversagen die zweithäufigste Ursache die hypertensive Nephropathie¹⁵; zumeist manifestiert sie sich als progrediente Nierenschädigung mit erhöhtem Kreatininspiegel und Protein- oder Mikroalbuminurie, sowie mit nephrotischem Syndrom. (vgl. Middeke 2004:124)

5.1.3.2. NAST - Nierenarterienstenose

Eine arteriosklerotische Nierenarterienstenose (NAST) kann sowohl eine sekundäre Hypertonie indizieren, als auch die Folgeerkrankung einer unbehandelten oder ungenügend eingestellten primären Hypertonie sein, besonders wenn auch andere Risikofaktoren, wie zum Beispiel Nikotinabusus, vorliegen. (vgl. Middeke 2004:124)

Nicht jede Nierenarterienstenose führt zur Entwicklung einer arteriellen Hypertonie, doch häufigste Ursache einer renovaskulären Hypertonie ist die Nierenarterienstenose. Bei jüngeren PatientInnen entsteht sie oft aus einer fibromuskulären Erkrankung, bei älteren PatientInnen wird sie hauptsächlich durch arteriosklerotische Veränderungen verursacht. (vgl. Scholze 1999:556ff)

5.1.4. Arterienverkalkung an den Gefäßen

Hypertonie führt an den Gefäßen zur Entwicklung von Gefäßplaques mit artherothrombotischen Komplikationen und der Zunahme der Intima-Media-Dicke, von denen vorwiegend die zerebralen Gefäße und die Aorta betroffen sind. Die klassische Gefäßkomplikation einer bestehenden Hypertonieerkrankung ist das Aortenaneurysma. (vgl. Middeke 2004:125)

5.1.4.1. Aortenaneurysma

Eine weitere Folgeerkrankung der hypertoniebedingten Arteriosklerose ist das Aortenaneurysma, eine Aufweitung der Aorta, die vorwiegend im Brust- und Bauchbereich auftritt und zu letalen Komplikationen führen kann: Im Falle eines Aneurysma dissecans reißt die Innenschicht durch die Überdehnung des Gefäßes plötzlich ein; sollte das Aneurysma platzen, ist mit massiven inneren Blutungen zu rechnen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:28)

5.2. Die hypertensive Krise

Der systemische Blutdruck ist keine konstante Größe, sondern ein durch diverse Faktoren beeinflusster unbeständiger Wert. Seine Variabilität wird durch emotionale und/oder physische Belastungen, sowie durch die charakteristischen biorhythmischen Schlaf-

¹⁵ „Ältere Synonyme sind: hypertensive Nephrosklerose, vaskuläre Nephropathie, Nephangiosklerose, ischämische Nephropathie“ (vgl. Middeke 2004:124)

Wach-Zyklen beeinflusst. Abrupte und heftige Blutdrucksteigerungen können im Organismus erheblichen Schaden anrichten, da sie schlagartig in einen hypertensiven Notfall übergehen können, sodass der plötzliche Blutdruckanstieg zu einer akuten lebensbedrohlichen Situation führen kann. Ein hypertensiver Notfall kann bei allen Hochdruckformen auftreten, wobei es nicht vorauszusehen ist ob und wann sich eine hypertensive Krise einstellt. Erste Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Palpitationen, Engegefühle in der Brust oder spontanes Nasenbluten sein. Für den Übergang in einen hypertensiven Notfall gelten Sehstörungen, Erbrechen und erste neurologische Ausfälle als Alarmsymptome, die an Hirn, Herz und Gefäßen zu gravierenden Folgeschäden wie Lungenödem, akutes Nierenversagen, Angina Pectoris, Aortendissektion und Kreislaufstillstand bis hin zu manifestem Myokardinfarkt führen können. (vgl. Scholze 1999:607f)

Bei Überlastung der linken Herzkammer sind akute Beschwerden wie Luftnot durch Blutstau in der Lunge, bei Stenose der Herzkranzgefäße Angina pectoris, Kopfschmerzen, sowie Seh- und Sprachstörungen. Begleiterscheinungen sind Übelkeit mit oder ohne Erbrechen, Lähmungen und Trübung des Bewusstseins bei Störung der Gehirnfunktionen im Falle einer Hochdruckenzephalopathie. Beim Auftreten einer hypertensiven Notfallsituation muss umgehend die Rettung verständigt und der Patient / die Patientin ins Krankenhaus transportiert werden. Bis zum Eintreffen ärztlicher Hilfe kann die Verabreichung von 1-2 Nitrokapseln oder 1-2 Hub Nitrolingual die akuten Beschwerden lindern. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:74)

Das Ziel der Notbehandlung ist die rasche, aber moderate Blutdrucksenkung von 30-60 mmHg systolisch. Eine zu starke Blutdrucksenkung unter 180 mmHg systolisch und unter 110 mmHg diastolisch ist nicht anzuraten, da eine drastische Herabsetzung der Blutdruckwerte ernste Komplikationen wie Apoplex, Myokardinfarkt, Erblindung und Nierenversagen nach sich ziehen kann. Ist die akute Situation überstanden, kann die weitere Reduktion des Blutdrucks langsam, auch über 1-2 Tage hinweg erfolgen, vorzugsweise mit Nifedipin, Nitroglyzerin, Nitrendipin und Urapidil. Eine sofortige Blutdrucknormalisierung sollte lediglich bei intrakraniellen Blutungen und Aortendissektion in Erwägung gezogen werden. (vgl. Scholze 1999:614f)

5.3. Akute hypertensive Enzephalopathie

Eine weitere Notfallsituation ist die akute hypertensive Enzephalopathie, bedingt durch einen rasanten Blutdruckanstieg mit Werten von über 130 mmHg diastolisch. Gekennzeichnet ist sie durch plötzliche und heftige Symptome mit rasenden Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörungen und Bewusstseinsstrübung, die bei maligner Hypertonie und Gestosen besonders häufig beobachtet werden kann. Die Hauptgefahr liegt beim Durchbrechen der Autoregulation der Hirndurchblutung mit nachfolgendem, oft letalem Hirnödem. Die Behandlung muss durch rasche Senkung innerhalb von 1-2 Stunden erfolgen, in der Regel mit Urapidil und Nifedipin, sodass die erhöhten Blutdruckwerte möglichst bis zu 20-25% reduziert werden können. (vgl. Scholze 1999:391)

6. Therapieformen und -möglichkeiten

Jede therapeutische Bemühung hat die Senkung der Morbidität und der Gesamtmortalität zum Ziel, im Sinne einer Verbesserung der Prognose und der Lebensqualität der PatientInnen, mit dem wichtigen Teilziel die assoziierten Risikofaktoren positiv zu beeinflussen. (vgl. Scholze 1999:21)

Neben Rauchen, Diabetes mellitus und erhöhten Fettwerten bei Hypercholesterinämie ist arterielle Hypertonie einer der häufigsten Risikofaktoren für eine vorzeitige Arteriosklerose und für die Entwicklung einer Herzinsuffizienz. Ziel der generell lebenslang erforderlichen Behandlung ist die Normalisierung der Blutdruckwerte auf unter 130 mmHg systolisch und unter 85 mmHg diastolisch, noch bevor Folgeschäden an den Organen auftreten (können). (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:29)

6.1. Allgemeinmaßnahmen

Primärprävention besteht in moderatem Alkoholkonsum, regelmäßiger sportlicher Betätigung und Vermeidung von Übergewicht. Menschen mit Hypertonie in der Familienanamnese sollten bezüglich Kochsalzkonsums sparsam sein. Untersuchungen zeigen, dass etwa 40% der HypertonikerInnen salzsensitiv sind und auf eine Salzreduktion mit messbarem Blutdruckrückgang reagieren. (vgl. Scholze 1999:21)

Diätetische und bewegungstherapeutische Interventionen führen ohne Nebenwirkungen und ohne chemische Belastung des Organismus durch regelmäßige Medikation zu einer wesentlichen Verbesserung des Glukose- und Fettstoffwechsels und reduzieren somit das Risiko der Entstehung und Progression von Arteriosklerose, was wiederum zur Reduktion der kardio- und zerebrovaskulärbedingten Morbidität und Mortalität beiträgt. (vgl. Scholze 1999:28)

6.1.1. Ernährung

Viele Hypertonie-PatientInnen sind übergewichtig und leiden gleichzeitig am metabolischen Syndrom mit erhöhten Blutfettwerten und gestörten Zuckerstoffwechsel, daneben haben sie überschüssige Harnsäure im Blut. Kalorienbeschränkte Mischkost und gesunde Lebensführung sind die Grundlagen jeder Hochdruckbehandlung, die eine Medikation ersetzen oder die Tablettenanzahl und deren Nebenwirkungen verringern, sowie weitere Risikofaktoren, wie Diabetes Mellitus, günstig beeinflussen können. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:29f)

6.1.2. Gewichtsreduktion

Die Reduktion von Übergewicht kann eine beträchtliche Besserung der Blutdrucksenkung, von bis zu 40 mmHg systolisch und 20 mmHg diastolisch, bewirken. Da eine Reduktion der Kalorienzufuhr zwangsläufig mit einer verminderten Kochsalzzufuhr

einhergeht, hat eine Gewichtsabnahme für HypertonikerInnen einen zweifachen Vorteil und ist somit sehr empfehlenswert. (vgl. Scholze 1999:25f)

Da etwa die Hälfte aller HypertonikerInnen übergewichtig ist und damit mehrheitlich eine Insulinresistenz aufweist, besteht das Hauptziel der nichtmedikamentösen Behandlung in einer gleichzeitigen Intensivierung der körperlichen Aktivität und der Gewichtskontrolle mittels ausgewogener und kochsalzarmer Ernährung(sumstellung). (vgl. Scholze 1999:30)

Epidemiologische Daten belegen, dass Populationen mit starkem Kochsalzkonsum die höchsten Hypertonie- und Schlaganfallprävalenzraten haben. Zwar ist "Salzappetit" eine im Säuglings- und Kleinkindalter erworbene Eigenschaft, im Erwachsenenalter kann er jedoch selbst gesteuert werden. Für HypertonikerInnen und auch für Normotone mit hypertensiven Elternteilen kann die Reduktion des Kochsalzverbrauches eine Blutdrucksenkung von 5-7 mmHg bewirken und dadurch Dosis und Nebenwirkungen von Antihypertensiva reduzieren. (vgl. Scholze 1999:28)

Die tägliche Kochsalzmenge von 5-6 g pro Tag sollten HypertonikerInnen nicht überschreiten¹⁶ und auf den Natriumgehalt der Nahrungsmittel, sowie auf den Chloridgehalt bei Mineralwasser achten, da Natrium und Chlor auch in anderen Lebensmitteln vorhanden sind. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:30)

Kalium und Magnesium wirken blutdrucksenkend und helfen bei der Aufrechterhaltung des normalen Kreislaufverhältnisses. Somit sind für HypertonikerInnen vegetarisch dominierte Ernährungsarten, insbesondere die mediterrane Küche geeignet.¹⁷ (vgl. Scholze 1999:22)

Kaliumreiche Kost kann zur Blutdrucksenkung beitragen und ist in pflanzlichen Lebensmitteln reichlich enthalten und durch regelmäßigen Verzehr von Kartoffeln, Gemüse, Obst und Vollkornprodukten leicht zu erreichen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:47)

6.1.3. Lebensführung

Im Falle des milden Alkoholismus ist keine Korrelation zur Hypertonie zu befürchten, jedoch über 30 g Alkohol pro Tag wird der Blutdruck mit jedem zusätzlichen 10 g Alkohol um 1-2 mmHg gesteigert. Chronischer Alkoholkonsum kann mitunter schwere Hypertonie verursachen. (vgl. Middeke 2004:102)

HypertonikerInnen müssen ihren Alkoholkonsum deutlich einschränken: Für Männer ist ein Alkoholkonsum von weniger als 30 g und für Frauen weniger als 20 g pro Tag empfehlenswert. Rauchen gehört neben hohem Blutdruck und erhöhten Cholesterinwerten zu den wichtigsten Risikofaktoren für Gefäßerkrankungen. Nikotin ist ein starkes Gift für die Blutgefäße, sodass Rauchen besonders in Verbindung mit hohem Blutdruck das Entstehen

¹⁶ Der Körper benötigt weniger als 2-3 g Kochsalz pro Tag, sodass 5-6 g Kochsalz auch für Menschen mit normalem Blutdruck mehr als ausreichend wäre.

¹⁷ „Ob das der alleinige Grund für eine deutlich geringere Prävalenz der Hypertonie, niedrigere Blutdruckwerte und eine reduzierte kardiovaskulär-bedingte Mortalität mit vergleichsweise besserer Lebenserwartung in den südeuropäischen Ländern ist, bleibt offen“. (vgl. Scholze 1999:22)

eines Herzinfarkts begünstigt, und für Schlaganfälle und Bewegungseinschränkung durch Raucherbeine verantwortlich gemacht werden kann. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:48)

Ausdauerbelastungen sportlicher Natur bewirken über die Verbesserung der peripheren Zirkulation nicht nur eine Blutdruckminderung, sondern verbessern den Glukosestoffwechsel in der Muskulatur und wirken dadurch einem Hyperinsulinismus entgegen, was nahezu bei der Hälfte aller Hypertonie-PatientInnen zutrifft. Grundsätzlich gilt es für HypertonikerInnen kurzzeitige körperliche Höchstleistungen, wie mit Pressen verbundene isometrische Kraftanstrengungen, zu meiden, da diese sehr hohe Druckwerte auslösen und damit das Risiko kardio- und zerebrovaskulärbedingter Akutkomplikationen erhöhen können. (vgl. Scholze 1999:27)

Regelmäßiges Ausdauertraining als Anpassung an die wiederholten Gefäßweitstellungen kann eine bleibende Senkung des peripheren Gefäßwiderstands bewirken und dadurch zur Minderung des atherogenen Risikos beitragen. Dabei sind dynamische Sportarten mit gleichmäßiger Intensität und geringem Krafteinsatz, wie z.B. Bergwandern, Nordic Walking, Langlaufen, Radfahren, Schwimmen zu bevorzugen. Verminderung des Körperfettanteils und der erhöhte Wasser- und Kochsalzverlust beim Schwitzen bewirken zusätzliche Blutdrucksenkung. Der Spiegel der HDL-Cholesterine steigt im Blutserum an, die Kohlenhydratverwertung und die Viskosität des Blutes werden verbessert, die gesteigerte muskuläre Leistungsfähigkeit senkt schließlich den Sauerstoffverbrauch des Herzmuskels. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:87ff)

Für Hypertonie-PatientInnen ist es von entscheidender Bedeutung Zeitdruck und Stress zu vermeiden, Konfliktsituationen aus dem Wege zu gehen und seelischen Überforderungen mit Hilfe von bewussten Entspannungstechniken wie z.B. autogenem Training entgegenzuwirken. Ebenfalls sollte auf ausreichenden Schlaf und regelmäßige Erholungsphasen geachtet werden¹⁸. Ein geordneter Tagesrhythmus gilt noch immer als wichtigste Langzeitmaßnahme, da, je stärker das vegetative Nervensystem aus dem Gleichgewicht gebracht wird, dies umso häufiger zu einer starken Blutdrucksteigerung führt. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:49)

6.2. Medikamentöse Therapie

Für die Mehrzahl der unter essenzieller Hypertonie leidenden PatientInnen ist zusätzlich zu den erwähnten Allgemeinmaßnahmen eine lebenslange Pharmakotherapie erforderlich, sodass die Therapiewirksamkeit im hohen Maße von der Therapietreue der PatientInnen abhängig ist. Heute steht uns ein großes Spektrum an Arzneimitteln mit verschiedenen Wirkungsarten zur Verfügung. Da diese Substanzen in die Blutdruckregulation auf unterschiedlichen Ebenen eingreifen, lässt sich nicht voraussagen, ob und welches Medikament im jeweiligen Einzelfall wirksam ist und auch bleibt. Bei ungenügender

¹⁸ „Ein regelmäßiger Zeitpunkt des Aufstehens und des Zubettgehens mit ausreichend langen Schlafphasen von mindestens 7-8 Stunden täglich, sowie ausreichende Entspannungsphasen auch tagsüber, z.B. eine kurze Mittagspause, sind wichtig, da der Blutdruck während des Schlafs in der Regel deutlich absinkt.“ (vgl. Gotzen/Lohmann . 2005:49)

Wirkung oder bei Auftreten von Nebenwirkungen sollte ein Medikament mit einer anderen Wirkungsart gewählt, oder eine Kombinationstherapie erwogen werden.

Nach ihrer Wirkungsart lassen sich folgende fünf blutdrucksenkende Medikamentengruppen unterscheiden: (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:52)

1. Diuretika und Saluretika: Substanzen, die den Salz- und Wasserhaushalt des Organismus beeinflussen
2. Alpha- und/oder Beta-Blocker: Sympathikushemmstoffe, einschließlich Substanzen die die sogenannte Alpha- und/oder Beta-Adrenorezeptoren blockieren.
3. Kalziumkanalblocker – Kalziumantagonisten: Substanzen, die über eine Gefäßerweiterung blutdrucksenkend wirken
4. ACE-Hemmer, AT₁-Rezeptoren-Blocker: Substanzen, die das blutdrucksteigernde Hormonsystem der Niere (Renin-Angiotensin) blockieren.
5. Zentrale Sympathikushemmer und sonstige Substanzen

Abbildung 2.5.-1.
Empfehlungen der WHO/ISH bzw. der Deutschen Hypertoniegesellschaft für die Mono- und Kombinationstherapie der arteriellen Hypertonie. Die in der ersten Reihe aufgeführten Substanzklassen sind als Alternativvarianten zu Beginn der medikamentösen Therapie des Bluthochdrucks zu betrachten.

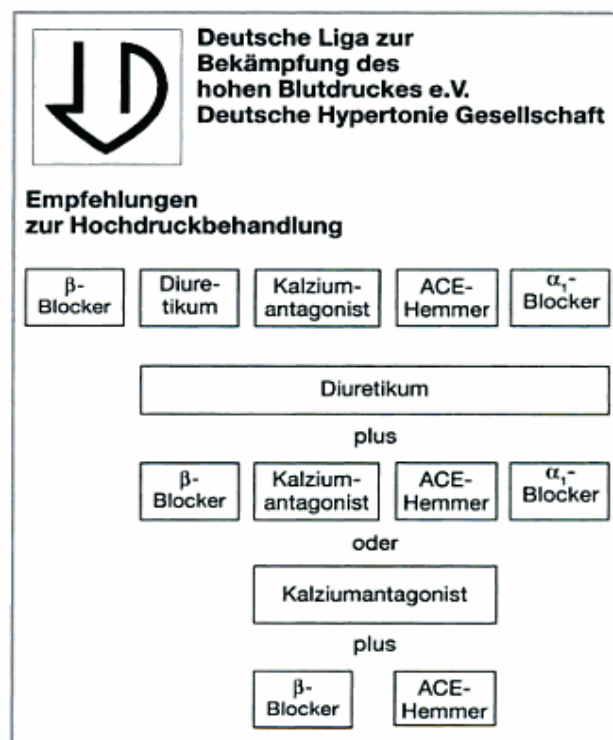


Abbildung 14.: Empfehlungen zur Hochdruckbehandlung. Scholze 1999:41

6.2.1. Diuretika und Saluretika

Diuretika/Saluretika bewirken die Blutdrucksenkung einerseits über Gefäßerweiterung, andererseits über Steigerung der Kochsalz- und Wasserausscheidung durch die Niere. Die Auswahl dieser Substanzen erfolgt in Hinsicht auf die Nierenfunktion; bei eingeschränkter Nierenfunktion sollten intensivere Diuretika verabreicht und auf kaliumsparende Diuretika verzichtet werden. Diese Substanzen führen auf Dauer zum

Kochsalzverlust und zu einer erhöhten Kaliumausscheidung, was besonders bei gleichzeitiger Einnahme von Digitalispräparaten einen Kaliummangel mit unerwünschten Folgeerscheinungen wie Herzrhythmusstörung verursachen kann.¹⁹ Da Diuretika/Saluretika vor allem bei höherer Dosierung zu einem Anstieg der Serumharnsäurewerte und des Blutfett- oder des Blutzuckerspiegels führen können, sollten sie in möglichst niedrigen Dosen verabreicht oder als Kombinationstherapie angewendet werden. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:52f)

Diuretika wurden 1958 als Antihypertonika eingeführt, es konnte jedoch erst im Rahmen der in den 70er Jahren durchgeführten Langzeitstudien nachgewiesen werden, dass eine Behandlung mit Diuretika die zerebral- / kardiovaskulärbedingte Mortalität senkt und damit die Prognose der Hypertonie-PatientInnen deutlich verbessert.²⁰ Diuretika wirken durch die vermehrte Ausscheidung von Flüssigkeit und Kochsalz blutdrucksenkend, was zur Verminderung des Plasma- und des Herzzeitvolumens führt. (vgl. Scholze 1999:72f)

Aufgrund ihrer zuverlässigen blutdrucksenkenden Wirksamkeit und der Senkung der kardio-/zerebrovaskulärbedingten Mortalität gehören die Diuretika in jeder Altersstufe zu den zumeist empfohlenen Substanzklassen in der Behandlung von Hypertonie. Nicht zuletzt auch deswegen, weil sie auch im fortgeschrittenen Lebensalter zu einer steigenden Responderrate führen. (vgl. Scholze 1999:80)

6.2.2. Alphablocker und Betablocker

Der Alpha-1-Rezeptoren-Blocker führt die Blutdrucksenkung durch Gefäßerweiterung herbei und hemmt die Wirkung der gefäßverengenden Katecholamine, wodurch er sich insbesondere für Kombinationsbehandlungen, z.B. zusammen mit Betablockern oder mit Diuretika, eignet. Da Alphablocker keine ungünstigen Wirkungen auf den Zucker- und Fettstoffwechsel haben, sind sie besonders vorteilhaft bei der Medikation von HypertonikerInnen mit Diabetes Mellitus und Adipositas. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:58)

α -Adrenorezeptoren sind in den Zellstrukturen und in den Regulationsprozessen von Organen und Gewebe unmittelbar integriert. Wie die β -Adrenorezeptoren vermitteln sie die Wirkungen von Noradrenalin und Adrenalin auf die kardiovaskulären Strukturen, auf das vegetative Nervensystem und auf die endokrin wirksamen Organe, und regulieren dabei die Stoffwechselvorgänge. Alphablocker sind die einzigen Antihypertensiva, die eine Verbesserung des Cholesterin- bzw. Lipidstoffwechsels bewirken können. Sie werden aufgrund ihrer sicheren blutdrucksenkenden Wirkung, sowie ihres moderaten und ungefährlichen Nebenwirkungsspektrums insbesondere für die initiale Monotherapie empfohlen. (vgl. Scholze 1999:143ff)

¹⁹ Um einem Kaliummangel vorzubeugen, sollte auf eine kaliumreiche Ernährung geachtet werden, zum Ausgleich ist gegebenenfalls die zusätzliche Einnahme von Kaliumsalzen oder der Wechsel zu einem kaliumsparenden Diuretikum erforderlich.

²⁰ „Diese Ergebnisse wurden in den Studien zur Altershypertonie der 80er Jahre (SHEP, STOP, EWPHE und MRC II eindrucksvoll bestätigt.“ (vgl. Scholze 1999:72)

Betarezeptorenblocker schirmen die Betarezeptoren des Herzens gegen die Wirkung der aus den sympathischen Nervenfasern und aus dem Nebennierenmark freigesetzten Kreislaufhormone Noradrenalin und Adrenalin ab. Diese Substanzklasse ist besonders für PatientInnen mit koronaren Herzkrankheiten vorteilhaft und kommt bevorzugt bei älteren HypertonikerInnen mit Angina Pectoris und bei jungen HypertonikerInnen mit durch gesteigerte Sympathikusaktivität hervorgerufener hoher Pulsfrequenz zum Einsatz. Besonders beliebt sind heute die kardioselektiv wirkenden Beta-1-Blocker mit gestreckter Wirkdauer, da sie nur einmal täglich eingenommen werden müssen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:53f)

Betablocker haben sich seit ihrer Entdeckung im Jahr 1964 sehr gut bewährt und gehören weltweit zu den meistverordneten Medikamenten im Bereich Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Seit Aufklärung der Funktion der β -adrenergen Rezeptoren können heute die im Terminalretikulum lokalisierten Betarezeptoren in drei Subpopulationen, β_1 , β_2 und β_3 , differenziert werden. Während β_1 -Rezeptoren vorwiegend im Bereich des Herzens, der Niere und des Gastrointestinaltraktes lokalisiert werden können, befinden sich die β_2 -Rezeptoren im Bronchialtrakt und die β_3 -Rezeptoren in Leber, Fettzellen und Pankreas. Die Blockade der β -adrenergen Rezeptoren bewirkt die Blutdrucksenkung im kardiovaskulären System mittels Verminderung von Herzfrequenz und Herzzeitvolumen, sowie durch Reduktion der Reninausschüttung. Der Sauerstoffbedarf am Herzen wird durch Herabsetzung der Inotropie und der Schlagfrequenz reduziert. (vgl. Scholze 1999:48)

Betablocker gehören weltweit zu den empfohlenen Substanzklassen der „Firstline-Monotherapy“ der Hypertonie. In den amerikanischen Empfehlungen rangieren sie gemeinsam mit den Diuretika vor den ACE-Hemmern, Kalziumantagonisten und postsynaptischen α -Blockern, da β -Blocker neben ihrer verlässlichen blutdrucksenkenden Wirkung und ihrer sicheren Anwendungsweise in den klinischen Interventionsstudien den Beweis erbracht haben, dass sie die zerebro- und kardiovaskulär-bedingte Morbidität und Mortalität signifikant senken, d.h., bezogen auf die Herz-Kreislauf-Komplikationen, primär und sekundär präventiv wirksam sind. (...) Hinsichtlich der antihypertensiven Wirksamkeit ergibt sich auch in aktuellen Studien im Vergleich zu modernen Antihypertensiva, wie ACE-Inhibitoren und Kalziumantagonisten, eine vergleichsweise hohe, z.T. sogar signifikant höhere Responder- und Normalisierungsrate (ca. 60%). (Scholze 1999:59)

6.2.3. Kalziumkanalblocker / Kalziumantagonisten

Kalziumantagonisten hemmen den Eintritt von Kalzium in die Gefäßmuskelzellen, indem sie die Strömung des Kalziums aus dem Blut in die Gefäßmuskelzellen verhindern. HypertonikerInnen haben einen höheren Kalziumgehalt in den Gefäßmuskelzellen, was dauerhafte Gefäßverengung verursacht, sodass weniger Kalzium zur Erweiterung der Gefäßlichtung und dies wiederum zur Blutdrucksenkung führt.

Bei den Kalziumantagonisten wird zwischen dem Verapamil-, Diltiazem- und Dihydropyridin-Typ unterschieden. Ersterer kann allein genommen werden, letzterer ist ein gefäßselektives, kombinationspflichtiges Medikament, das bei akutem Herzinfarkt und instabiler Angina pectoris allein nicht verordnet werden kann, da er diese Krankheitsbilder ungünstig beeinflusst. In kurzwirksamer Form, wie beim nicht wirkungsverzögerten

Nifedipin, sind die Kalziumantagonisten vom Dihydropyridin-Typ für Hypertonie-PatientInnen mit koronaren Herzkrankheiten aufgrund eventuell gefährlicher Komplikationen generell kontraindiziert. Stattdessen empfiehlt es sich für HypertonikerInnen mit Herzkranzgefäßverengungen gefäßselektive Dihydropyridin-Kalziumantagonisten wie z.B. das langwirksame Amlodipin, Felodipin und Lacidipin zu nehmen, am Besten in Kombination mit Betarezeptorenblockern. Ein besonderer Vorteil von Kalziumantagonisten ist, dass sie den Zuckerstoffwechsel und die Blutfettwerte nicht ungünstig beeinflussen. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:54f)

Kalziumantagonisten blockieren die Kalziumkanäle vom „long-lasting“ L-Typ, die im offenen Zustand während der Depolarisation der Zellmembran als entscheidender Transportweg fungieren, über welchen das Kalzium in die glattmuskulären und kardialen Zellen strömt und unter Anderem zur Konstriktion und Zunahme der Inotropie führen kann. Pharmakologisch und hinsichtlich ihres Wirkungsspektrums lassen sich die L-Kalziumkanalblocker in drei Gruppen einteilen: Die Verapamil-Gruppe mit dem Wirkstoff Phenylalkylaminen, die Diltiazem-Gruppe mit Benzothiazepinen und die Nifedipin-Gruppe mit Dihydropyridinen. Kalziumantagonisten bewirken eine Senkung des peripheren Widerstandes über eine arterioläre Weitstellung und damit eine Reduktion des Afterloads, sowie die Verbesserung der Organperfusion insbesondere des Herzens und der Niere, was vor allem bei arteriosklerotisch bedingten Erkrankungen wie bei koronarer Herzkrankheit und peripherer arterieller Verschlusskrankheit von Vorteil ist. Verapamilabkömmlinge und Diltiazem senken die Herzfrequenz und wirken antiarrhythmogen, eine wesentliche Eigenschaft bei der Behandlung supraventrikulärer tachykarder Rhythmusstörungen. Diese Substanzen haben zudem antiproliferative, antiaggregatorische und antiarteriosklerotische Eigenschaften. Durch hohe Nifedipin-Dosen lässt sich zum Beispiel die Plaqueneubildung verzögern, bei bestehenden Plaques ist jedoch keine Rückentwicklung zu bewirken. (vgl. Scholze 1999:82ff)

Kalziumantagonisten haben in der Hochdrucktherapie einen hohen Stellenwert, da sie die periphere Vasokonstriktion beseitigen und dadurch insbesondere den diastolischen Blutdruck senken. Ihre vorteilhaften Eigenschaften umfassen hohe antihypertensive und antianginöse Wirksamkeit, Stoffwechselneutralität, sowie Organprotektion und Verzögerung arteriosklerotischer Prozesse, sodass sie im klinischen Einsatz seit mehr als 30 Jahren bevorzugt werden. (vgl. Scholze 1999:85f)

6.2.4. ACE-Hemmer und AT₁-Rezeptoren-Blocker

Das Renin-Angiotensin-System (RAS) spielt in der Regulation des Blutdrucks und des Flüssigkeitshaushaltes eine entscheidende Rolle; Renin wird in den mit den restlichen Teilen des juxtaglomerulären Apparates eine funktionelle Einheit bildenden juxtaglomerulären Zellen gebildet, gespeichert und abgesondert.

Hyponaträmie, Hypovolämie, Hypotonie und adrenerge Reize aktivieren die Bildung und Freisetzung von Renin, welches nachfolgend aus dem zirkulierenden Angiotensinogen das Dekapeptid Angiotensin I systematisch abspaltet. Angiotensin I ist nicht vasoaktiv und wird

erst durch das unspezifische Konversionsenzym (*Angiotensin converting enzyme* = ACE) durch eine weitere Abspaltung von zwei C-terminalen Aminosäuren in das vasoaktive Angiotensin II umgewandelt. Angiotensin II bewirkt einerseits eine Konstriktion der arteriellen glatten Gefäßmuskulatur und andererseits eine Freisetzung von Aldosteron aus der Nebennierenrinde mit konsekutiver Steigerung der tubulären Natrium- und Wasserrückresorption. (Stimpel 2001:7)

Das RAS kann auf mehreren Ebenen gehemmt werden, um die Wirkung des Peptids Angiotensin II zu blockieren. Zum einen durch Hemmung des Angiotensin-I-Konversionsenzyms (ACE) mit Hilfe von ACE-Inhibitoren, oder mittels einer selektiven Blockade der AT₁-Rezeptoren durch AT₁-Antagonisten.(vgl. Scholze 1999:120)

Angiotensin-Conversions-Enzymhemmer bewirken eine Blutdrucksenkung durch Beeinflussung des Hormonsystems der Niere, sodass weniger blutdrucksteigerndes und gefäßverengendes Angiotensin II produziert wird, durch dessen Verminderung die Weitstellung der Gefäße und folglich Blutdrucksenkung erreicht werden kann.

Auf das sympathische Nervensystem haben diese Substanzen einen dämpfenden Effekt, wodurch sie körpereigene Stoffe mit gefäßerweiternder Wirkung, wie z.B. Bradykinin abbauen können und dadurch eine Blutdrucksenkung bewirken. ACE-Hemmer haben sich besonders bei Hochdruck-PatientInnen mit Herzmuskelschwäche und mit Diabetes mellitus bewährt. In der heute üblichen niedrigen Dosierung weisen sie wirksame nephroprotektive Wirkung auf und können schädliche Proteinurie vermindern oder sogar verhindern. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:56f)

Das blutdrucksteigernde Angiotensin II spielt in der Kreislaufregulation als eine der stärksten endogenen Vasokonstriktoren eine fundamentale Rolle. Es stellt einen wichtigen Wachstumsfaktor für die Proliferationsprozesse des Bindegewebes, sowie der glatten Muskelzellen und der Herzmuskelzellen, inklusive der Mesangialzellen in der Niere dar und fungiert als Katalysator für bedeutsame morphologische Proliferationsvorgänge im Bereich des Herzens, der Gefäße und des Mesangiums der Nieren.

Die Bildung von Angiotensin II verläuft über die Kaskaden des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS), eine Hemmung der Angiotensin-II-Bildung hat demnach organprotektive und -reparative Auswirkungen. Die ACE-Inhibitoren sind zur Behandlung des Bluthochdrucks seit 1996 zugelassen und haben seit ihrer Einführung im Jahre 1982 die Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen revolutioniert. Orale ACE-Hemmer führen nicht nur zur Verminderung der Angiotensin-II-Bildung, sondern auch zur Retention von Bradykinin, da die Struktur des bradykininabbauenden Enzyms, der Kininase II, mit der Struktur der ACE nahezu identisch ist. (vgl. Scholze 1999:99ff)

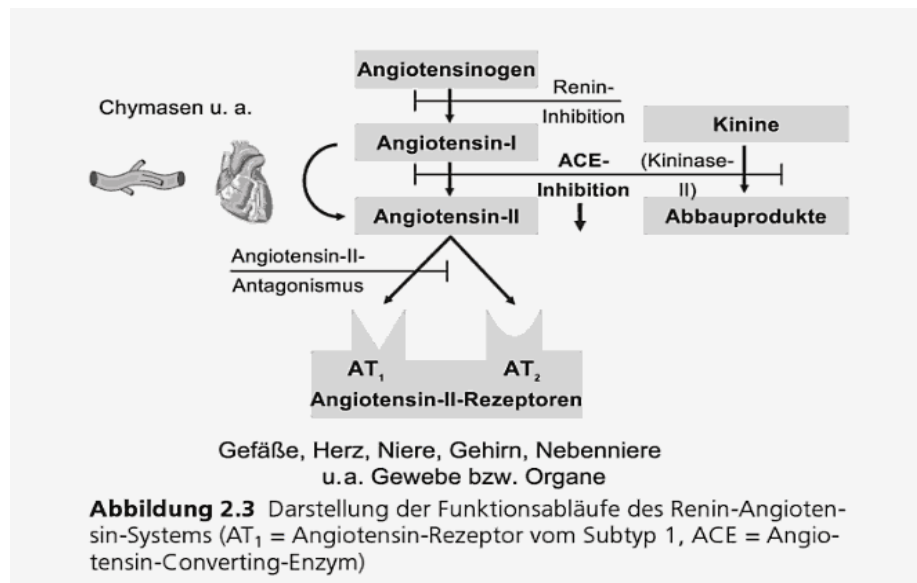


Abbildung 15.: Darstellung der Funktionsabläufe des RAAS. Scholze 2008:15

ACE-Hemmer haben somit nicht nur blutdrucksenkende, sondern auch antiproliferative, endothelprotektive und antiarteriosklerotische Eigenschaften, die über eine Normalisierung des Endokrineums einen zusätzlichen Organschutz bewirken. (vgl. Scholze 1999:113)

Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten können die Wirkung des Angiotensins II über die Stimulation der AT₁-Rezeptoren an der glatten Gefäßmuskulatur direkt aufheben und die AT₁-Rezeptoren blockieren. Die für die Regulation des Zellwachstums verantwortlichen AT₂-Rezeptoren können vom Angiotensin II ungehindert weiterstimuliert werden und sodann einer Gefäßverengung entgegenwirken. AT₁-Rezeptoren-Blocker sind besser verträglich als ACE-Hemmer und sind daher eine gute Alternative beim ACE-Hemmer-bedingten Reizhusten und beim Angioödem. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:57)

Diese Substanzklasse der modernen Antihypertensiva ist gut verträglich und stoffwechselneutral, besitzt organprotektive Eigenschaften, und zeichnet sich durch eine sichere, 24 Stunden lang anhaltende antihypertensive Wirkung aus. (vgl. Scholze 1999:136)

6.2.5. Zentrale Sympathikushemmer und sonstige Substanzen

Der Vollständigkeit halber werden hier weitere Medikamente angeführt, die als allgemeine Ersatztherapeutika oder als Teil einer Kombinationsbehandlung verwendet werden können, jedoch wegen ihrer relativ hohen Nebenwirkungsrate heute eher selten verordnet werden. Hierzu gehören primär die zentralen Sympathikolytika, die am sympathischen Nervensystem wirkenden Substanzen wie Alpha-Methyldopa, Clonidin, Moxonidin, Guanfacin und Respirin. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:59)

Tabelle 9.17 Zwingende Evidenz und bewiesener Nutzen für den Einsatz der verschiedenen Medikamentengruppen in 4 nationalen bzw. internationalen Leitlinien

	Europa ESH/ESC 2003 (13)	Deutsche Hochdruckliga 2003/2001 (20, 48)	WHO/ISH 2003 (45)	USA JNC 7 2003 (8)
Herz				
Herzinsuffizienz	ACE, BB, DIU, AA	ACE, ARB, BB, DIU	ACE, BB, ARB, DIU, AA	ACE, ARB, BB, DIU, AA
LVH	ARB	ACE, CA, BB, ARB, DIU	ARB	ACE, ARB, BB, DIU, CA
KHK, Angina, Risiko	BB, CA,	BB	–	ACE, BB, DIU, CA
Nach Herzinfarkt	BB, ACE	BB, ACE	ACE, BB	ACE, BB
Niere				
Diabet. Nephropathie Typ 1	ACE	ACE	ACE	ACE, ARB
Diabet. Nephropathie Typ 2	ARB	ACE	ARB	ACE, ARB
Nicht diabet. Nephropathie	ACE, DIU	ACE, DIU, ARB	ACE	ACE, ARB
Mikroalbuminurie	ARB	ACE	–	–
Proteinurie	ARB	ACE	–	ACE, ARB
Diabetes mellitus	ACE, ARB	ACE, BB	–	ACE, ARB, BB, DIU, CA
ZNS				
Zerebrovaskuläre Erkrankungen	CA	–	ACE, DIU	nicht differenziert
Nach Schlaganfall	ACE, DIU	nicht differenziert	–	ACE, DIU
pAVK	CA	CA	–	„alle“
ISH/ältere Hypertoniker	DIU, CA	DIU, BB, CA	DIU, CA	nicht differenziert
OSA	–	alle; keine BB	–	–
Schwangerschaft	BB	BB, Methyldopa	–	–

ACE = ACE-Hemmer; ARB = AT₁-Rezeptor-Blocker; BB = Betablocker; Diu = Diuretika, Ca = Calciumantagonisten, AA = Aldosteronantagonist;
– = keine spezifischen Angaben bzw. nicht erwähnt;
pAVK = periphere arterielle Verschlusskrankheit; ISH = isolierte systolische Hypertonie; OSA = obstruktives Schlafapnoe-Syndrom

Abbildung 16.: Medikamentöse Differenzialtherapie. Middeke 2004:165

6.3. Compliance

Um einen anhaltenden Behandlungserfolg von ärztlicher Seite zu bewirken, sollte die Motivation zur Therapietreue und die Förderung des Gesundheitsbewusstseins der PatientInnen ein wichtiges Teilziel der Behandlung werden. "Der gut informierte und dadurch mündige Patient ist ein idealer Partner für seinen Arzt, dessen Bemühungen er versteht und einsichtsvoll unterstützen kann – zu seinem eigenen Wohlergehen.“ (vgl. Gotzen / Lehmann VI)

Die heute zur Verfügung stehenden blutdrucksenkenden Medikamente sind so umfassend untersucht und in ihrem Nutzen eindeutig objektiviert, dass die Befolgung der Medikation förmlich jedes denkbare Risiko aufhebt, sodass konstante Ruheblutdruckwerte von unter 130/85 mmHg einfach zu erreichen wären. Ist dies dauerhaft der Fall, können Hypertonie-PatientInnen mit der gleichen Lebenserwartung und Lebensqualität entsprechend der eines normotonen Menschen rechnen und sollten daher unbedingt zu einer langfristigen und anhaltenden Therapietreue motiviert werden. (vgl. Gotzen/Lohmann 2005:94f)

6.3.1. Therapiekontrolle

Die Kontrolle der Blutdruckeinstellung kann zu Hause oder über ambulante Langzeit-Blutdruckmessung oder im Rahmen eines ergometrischen Belastungstests dokumentiert werden. Die Feineinstellung einer antihypertensiven Behandlung sollte sich, dem jeweiligen Stadium der eventuell vorhandenen Herzerkrankung angepasst, an Begleiterkrankungen, am Nebenwirkungsprofil und am Blutdruckzielwert orientieren. Physische Parameter wie Körpergewicht, Body-Mass-Index und Glukosestoffwechsel können über die bloße Blutdruckmessung hinaus als bedeutende Faktoren fungieren. (vgl. Scholze 1999:366)

6.3.2. Die 10 Grundregeln der Deutschen Hypertonieliga

Als veranschaulichender Abschluss des Kapitels sollen hier die 10 Grundregeln der „Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdruckes“ stehen, durch deren Beachtung Krankheitsrisiken deutlich verringert werden können.

10 Grundregeln für Hochdruck-Patienten

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | 1. Blutdruck
regelmäßig
messen |  | 6. Reichlich Obst und
Gemüse essen |
|  | 2. Empfehlungen
des
Arztes beachten |  | 7. Pflanzliche Fette und
hochwertige
Öle bevorzugen |
|  | 3. Normalgewicht
anstreben |  | 8. Rauchen einstellen |
|  | 4. Alkoholgenuß
einschränken |  | 9. Körperliche
Bewegung fördern |
|  | 5. Kochsalz durch
Gewürze
ersetzen |  | 10. Für Ruhepausen und
Entspannung sorgen |



Deutsche Liga zur Bekämpfung
des hohen Blutdruckes –
Deutsche Hypertonie Gesellschaft e. V.
Berliner Straße 46
69120 Heidelberg

Abbildung 17.: Die 10 Grundregeln für Hochdruck-PatientInnen – Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdruckes. <http://www.paritaet.org/rr-liga/grundreg.htm> 20.9.2011

7. GLOSSAR

Der Corpus beinhaltet über 188 Termini, aus denen 101 im Kapitel 5. *Folgeerkrankungen der Hypertonie* und 98 im Kapitel 6.3. *Compliance* vorkommen. Da das Kapitel 5. *Folgeerkrankungen der Hypertonie* die Symptome, die diversen Verlaufsformen und die Komplikationen behandelt, liefert es für einen kontrastiven Vergleich der ungarischen und deutschen Terminologie viele relevante Termini aus den Gebieten der Anatomie und der Klinik. Das Kapitel 6.3. *Compliance* war anzahlmäßig ebenso ergiebig, diese Termini sind aus den Bereichen des endokrinen Systems und der Medikation, die vor dem Hintergrund eines kontrastiven Terminologievergleichs weniger relevant sind, da nicht nur die Bezeichnungen, sondern auch die Definitionen dieser Termini, wie zum Beispiel jene der Hormone und der chemischen Wirkstoffe von Hypertensiva, in beiden Sprachen zumeist äquivalent sind. Aus dem gleichen Grund wurde auch auf Adjektive verzichtet.

Aufgrund der vielen Synonyme und diversen Schreibweisen verblieben aus den im Kapitel 5. *Folgeerkrankungen der Hypertonie* vorkommenden 101 Termini lediglich 50 terminologisch relevante Einträge.

Im Synonym-Feld finden sich vor allem die diversen schriftlichen Formen der eingedeutschten (wie bei Apoplex vs. Apoplexie vs. Apoplexia cerebri vs. apoplektischer Insult) bzw. ungarisierten lateinischen Termini (wie bei disszekáló aneurizma vs. aneurizma dissecans vs. aneurysma dissecans), sowie die in praxi verwendeten Kurzformen (wie bei Arteria carotis communis vs. A. carotis), und Buchstabenkombinationen (wie bei TIA vs. transitorische ischämische Attacke).

Für die ungarischen Definitionen wurde das „Medizinische Wörterbuch“ von János Brencsán aus dem Jahre 2007 als allgemein anerkanntes enzyklopädisches Werk zu Rate gezogen, welches für Recherchen im medizinischen Bereich gegenwärtig die einzige verlässliche in ungarischer Sprache verfasste Quelle darstellt. Diese Definitionen entsprechen jedoch nicht dem terminologischen Standard gemäß Arnzt / Picht 2002:60, da sie oft nur unzureichende Inhaltsbeschreibungen aufweisen. Auch Lehnübersetzungen, Synonyme und Zirkeldefinitionen werden bevorzugt verwendet, somit ist es unerlässlich, zahlreiche Begriffe durch zwei Definitionen zu verdeutlichen.

Die im Kontext-Feld angegebenen Textstellen stammen aus medizinischer Fachliteratur zum Thema Hypertonie und Innere Medizin um die Glossareinträge thematisch kohärent zu gestalten, sodass diese innerhalb des Themengebiets relevante Zusatzinformationen liefern. Bei der Auswahl der Termini wurden Erkrankungen bzw. Krankheitsnamen bevorzugt, da hier zahlreiche, aus mehreren Wortelementen durch Komposition gebildete Termini lateinischen Ursprungs zu finden sind.

1.

De: Aneurysma dissecans	GR: Sg. n.
SYN:	
QUE:	
DEF: Durch Spaltenbildung der Arterienwand entstehendes Aneurysma.	
QUE: Reuter, 2004a:105	
KON: Weitere Komplikationen einer fortgeschrittenen Hochdruckerkrankung sind akute Ereignisse wie ein plötzlicher starker Thoraxschmerz durch Myokardinfarkt bzw. Vernichtungsschmerz bei Aneurysma dissecans oder neurologische Ausfälle (Halbseitenlähmung, Aphasie, Sehstörungen) durch Schlaganfall.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:375	
Hu: aneurysma dissecans	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:47	
SYN: aneurizma dissecans	
QUE: Brencsán 2007:47	
DEF 1.: az érfalba történő bevérzés okozta értágulat	
QUE: Brencsán 2007:47	
KON: Az aorta disszekció (disszekáló aneurizma - aneurysma dissecans) nagyon gyakran végzetes megbetegedés, melyben az aortafal belső része bereped, míg a fal külső része ép. A vér a repedésen keresztül a középső rétegbe kerül át, ezzel új csatornát nyitva meg az aortafalban. Az aortafal sérülése felelős az aorta disszekcióért. A sérülés leggyakoribb oka a magas vérnyomás, ami az aorta disszekcióban szenvedő betegek több mint 2/3-ban kimutatható.	
QUE:	
http://informed.hu/betegsegek/betegsegek_reszletesen/heart/perif_arteries/?article_hid=441 (29.7.2011)	

2.

De: Angina pectoris	GR: Sg. f.
SYN: Brustenge	
QUE: Reuter, 2004a:106	
DEF: Durch eine akute Ischämie der Herzmuskulatur hervorgerufene anfallsartige Schmerzen in der Herzgegend mit charakteristischem Beengungsgefühl; wird i.d.R. durch eine körperliche oder seelische Belastung ausgelöst.	
QUE: Reuter, 2004a:106	
KON: Angina pectoris tritt v.a. nachts auf, wenn die diastolische Durchblutung der Koronargefäße abnimmt; (...).	
QUE: Reuter, 2004a:130	
Hu: angina pectoris	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:48	
SYN:	
QUE:	
DEF 1.: Angina pectoris↑: szívtáji szorító fájdalom heveny koszorúér-elégtelenségben	
QUE: Brencsán 2007:48	
DEF 2.: Angina pektorisz↑: A szívizom elégtelen oxigénellátása miatt bekövetkező, átmeneti fájdalom vagy nyomásérzés. Leggyakoribb oka a koszorúerek megbetegedése, de kialakulhat az aortabillentyű rendellenessége miatt is. Az éles, szorító szívtáji fájdalom rendszerint erőfeszítést követően (pl. lépcsőzés, emelés) vagy erős érzelem hatására lép fel. A rohamok gyakran erős félelemérzéssel járnak, általában néhány percig tartanak.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:26	
KON: A stabil angina pectoris prognosisa jó bal kamra funkcióval adekvát gyógyszeres kezelés és sikeres revascularisatio után jó. A betegek hosszútávú követése, a rizikófaktorok eliminálása a progressio (instabil angina pectoris, myocardialis infactus) felismerése és kezelése szükséges.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Stabil angina pectoris http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=164 (24.7.2011)	

3.

De: Aortenaneurysma	GR: Sg. n.
SYN: Aneurysma der Aorta	
QUE: Reuter, 2004a:129	
DEF: Angeborene oder erworbene Aussackung der Aorta, die in allen Aortenabschnitten auftreten kann	
QUE: Reuter, 2004a:129	
KON: Durch Begünstigung der Arteriosklerose und bedingt durch die hohe Wandspannung als Folge des erhöhten peripheren Widerstands prädisponiert der Bluthochdruck zur Ausbildung eines Aortenaneurysmas.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:105	
Hu: aortaaneurizma	GR: e.sz.
QUE: de Châtel 1987:73	
DEF 2.: Az aorta falán kialakuló ateroszklerózis az érfal integritásának csökkenését okozza és tartós magas vérnyomás hatására aneurizma alakul ki. A megnövekedett érátmérő az érfal feszülésének a fokozódásával jár, a szklerotikus plakkok által meggyengített intima így könnyen behasad, és vér jut az aortafal rétegei közé (disszekáló aortaaneurizma). Súlyosan károsodott aortafal akár teljes vastagságában is átszakadhat (rupturáló aortaaneurizma).	
QUE: de Châtel 1987:73	
KON: Az arteria mesenterica superior elzáródása az esetek túlnyomó többségében idős betegekben, arteriosclerosis talaján, akut artériás thrombosis formájában következik be. Az elzáródás oka lehet még embolizáció (pitvarfibrilláció, endocarditis esetén, posztinfarctusos kamrai thrombus esetén), ritkábban aorta aneurysma, aorta dissectio, aortitis (Takayasu kór, panarteritis nodosa).	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Arteria mesenterica elzáródása http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=6&showbet=408 (24.7.2011)	

4.

De: Aortendissektion	GR: Sg. f.
SYN: dissezierendes Aortenaneurysma	
QUE: Reuter, 2004a:129	
DEF: Aneurysma dissecans der Aorta; Erkrankung des höheren Lebensalters (meist nach dem 55. Lebensjahr, die v.a. bei Patienten mit arterieller Hypertonie, Arteriosklerose Diabetes Mellitus und bei Rauchern auftritt. (...) Typisch für die akute Aortendissektion ist fast immer ein reißender Thoraxschmerz, entweder in der Brust (Aorta ascendens) oder zwischen den Schulterblättern (Aorta descendens) (...).	
QUE: Reuter, 2004a:129	
KON: Vaskuläre Manifestationen der chronischen arteriellen Hypertonie umfassen neben der generalisierten Atherosklerose mit der koronaren Herzerkrankung und der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit die Nephrosklerose, den atherothrombotischen zerebralen Insult, aber auch typische direkte hypertensive Folgen wie die Aortendissektion oder den hämorrhagischen Insult.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:513	
Hu: aortadissectio	GR: e.sz.
SYN: Aorta dissectio, aorta disszekció	
QUE: http://www.mnsza.hu/szivbeteg/beteg/aorta_disszekcio.php (1.7.2011)	
DEF: Mellkasi aorta akut megbetegedése, az érfal minden rétegét érinti, az intima beszakadása miatt az érfal belső rétegébe vér áramlik, és egy második állumen képződik, mely az aorta proximalisa és/vagy distalisa felé terjed. (...) Nagyon erős szaggató vagy éles jellegű, esetleg vándorló mellkasi fájdalom, vagy háton hasba sugárzó fájdalom jelzi.	
QUE: http://www.humanterapia.hu/erbetegsegek.html (1.7.2011)	
KON: Az élőben felismert aorta dissectio gyakorisága hazánkban 150-200 évente. Mivel az aorta dissectio gyakran hirtelen halálhoz vezet, ennél jelentősen gyakoribb előfordulás is feltételezhető.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Aorta dissectio http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=189#egyebinfo (10.7.2011)	

5.

De: Apoplex	GR: Sg. m.
SYN: Apoplexie, Apoplexia cerebri; apoplektischer Insult; sogenannter Gehirnschlag	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schlaganfall	
DEF 1.: Durch eine akute Ischämie (ischämischer Insult) verursachte zentrale Ausfallssymptomatik; je nach Schwere und Dauer der Symptome unterscheidet man: 1. transitorische ischämische Attacke [TIA] mit Rückbildung der Symptome innerhalb von 24 Stunden 2. prolongiertes reversibles ischämisches neurologisches Defizit [PRIND] bzw. reversibles ischämisches neurologisches Defizit [RIND] mit vollständig reversibler Symptomatik, die länger als 24 Stunden anhält 3. partiell reversible ischämische neurologische Symptomatik [PRINS], die sich langsam entwickelt und nicht oder nur teilweise reversibel ist 4. persistierender Hirninfarkt mit bleibenden neurologischen Schäden.	
QUE: Reuter, 2004a:1049	
DEF 2.: Akut einsetzende neurologische Symptome durch zerebrale Durchblutungsstörung oder intrazerebrale Blutung. Formen: 1.) ischämischer Hirninfarkt: Enzephalomalazie infolge arterieller Durchblutungsstörung des Gehirns; ca. 80 % der Schlaganfälle, Letalität ca. 20 %. 2.) Schlaganfall bei intrazerebraler Blutung: Rhexisblutung nach Ruptur eines intrazerebralen Gefäßes (meist im Basalganglienbereich) oder Diapedeseblutung; ca. 15–20 % der Schlaganfälle, Letalität ca. 35–50 %.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schlaganfall	
KON: Nach einer groben Faustregel stirbt ein Drittel der Patienten unmittelbar am Apoplex oder seine direkten Folgen, von den überlebenden zwei Dritteln bei mindesten der Hälfte erhebliche alltagsrelevante Behinderungen zurück, die eine selbstständige Lebensführung erst einmal unmöglich machen oder gefährden.	
QUE: Runge & Rehfeld 2000:227	
Hu: apoplexia	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:57	
SYN:	
QUE:	
DEF: Apoplexia↑: Gutaütés, szélhűdés. Elavult kifejezés, melyet az agyműködés hirtelen történő részleges vagy teljes megszűnésének leírására használtak. Ez az állapot eszméletvesztéssel jár és rendszerint valamelyik agyi ér sérülésekor lép fel. Újabban sztróknak (stroke) nevezik, ami agyi érkatasztrófát jelent.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:32	
KON: A világon hozzávetőlegesen minden ötödik percben szélütés – apoplexia – ér valakit. Szélütés következik be, ha az agy vérellátása hirtelen megszakad, emiatt a szövetek súlyosan károsodnak vagy elpusztulnak. (...) A vérzéses szélütést agyvérzésnek – haemorrhagia cerebri – is nevezik, mert ilyenkor az agy vérellátásának károsodása mellett az agyállományon belül vérömleny képződik. Ez a leggyakrabban akkor fordul elő, ha az agy egyik véredénye elpattan, ami vérzést okoz. Az érfal repedésnek egyik oka a magas vérnyomás és az érlemezsedés érfali bántalom lehet, de agyi értágulat – aneurysma –	

repedése is agyvérzéshez vezethet.

QUE: <http://drinfo.hu/betegsegek/betegseg-abc/elme-idegrendszer/agyverzes-szelutes-stroke> (29.7.2011)

6.

De: Arteria carotis	GR: Sg. f.
SYN: Arteria carotis communis, Karotis communis, Halsschlagader, gemeinsame Kopfschlagader <i>Kurzform</i> A. carotis, A. carotis communis	
QUE: Reuter, 2004a:149	
DEF: Gefäßstamm für die Arteria carotis externa und interna; entspringt rechts aus dem Truncus brachiocephalicus und links aus dem Aortenbogen; verläuft hinter dem Musculus sternocleidomastoideus zum Trigonum caroticum, wo sie sich in Höhe des Oberrandes des 5. Halswirbels in Arteria carotis externa und interna aufteilt; (...)	
QUE: Reuter, 2004a:149	
KON: Dissektionen im Bereich der A. carotis communis entstehen häufig im Zusammenhang mit dissezierenden Aortenaneurysmen (Typ I nach DeBakey; Standard A), bei denen sich die Dissektion über die A. carotis communis bis in die A. carotis interna oder externa fortsetzen kann.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:359-360	
Hu: arteria carotis communis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:61	
SYN: artéria carotis communis	
QUE: Brencsán 2007:61	
DEF 1.: arteria carotis communis ↑ : közös fejverőér QUE: Brencsán 2007:61	
QUE: Brencsán 2007:61	
DEF 2.: Artéria karotisz ↑: Fejverőér. A fej és a nyakat vérrel ellátó két párhuzamos artéria. A jobb oldali az aorta egyik fő ágából ered, a bal oldali pedig közvetlenül az aortából. Először jobb és bal oldali közös fejverőérnek nevezik ezeket, majd azután szétválnak külső és belsőágra. A külsők a nyakat és az arcot, a belsők pedig az agyat és a két szemgolyót látják el vérrel.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:33	
KON: A nagyvérkör verőérrendszere a bal kamrából eredő főverőérrel (aorta) kezdődik. A főverőér sétatálca alakú ér, melynek három szakaszát különböztetjük meg. Az első szakasz a felszálló főverőér (aorta ascendens), egyetlen páros ága van: a bal és a jobb szívkoszorúér (arteria coronaria), mely a szívet látja el vérrel. A második szakasz a főverőérív (arcus aortae), melynek két páros ága van: a bal és jobb közös fejverőér (arteria carotis communis) és a bal és jobb kulcsfont alatti verőér (arteria subclavia). A közös fejverőér két részre oszlik: a belső fejverőérre (arteria carotis interna) és a külső fejverőérre (arteria carotis externa).	
QUE: http://www.centro-medical.hu/index.php?page=9&c=14 (29.7.2011)	

7.

De: Arteriosklerose	GR: Sg. f.
SYN: Arteriosclerosis, Arterienverkalkung	
QUE: Reuter, 2004a:160	
DEF: Häufigste systemische Arterienerkrankung mit fibrösen Veränderungen von Intima und Media, die zu Verhärtung, Verdickung, Elastizitätsverlust und Lumeneinengung führt	
QUE: Reuter, 2004a:160	
KON: Die hypertensiven Organschäden entwickeln sich sowohl über mikro- und makroangiopathische Veränderungen und eine Beschleunigung der Arteriosklerose, als auch über eine direkte druckmechanische Schädigung bzw. über die Kombination von vaskulären und pressorischen Effekten.	
QUE: Middeke 2005:120	
Hu: arteriosclerosis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:62	
SYN:	
QUE:	
DEF: Arterioszklerózis↑: érlemeszesedés (az erek falában mész rakódik le, így az erek elvesztik rugalmasságukat, sérülékenyebbé válnak, megnő a kockázata a szívinfarktusnak és az agyvérzésnek)	
QUE: http://www.janoskorhaz.hu/orvosi-szotar/ (13.8.2011)	
KON: (...) családi halmozódás mutatható ki hypertonia, arteriosclerosis, pheocromocytoma, vesebetegség, polycystás vese, diabetes, köszvény, zsírsanyagcserezavar kórképekben. (...) Arteriosclerotikus érbetegségek (coronaria, carotis, alsóvégtagi verőérbetegség, stb.) a hypertonia rontja a prognózist, az arteriosclerosis súlyosbítja a hypertoniát.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Hypertonia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=169 (24.7.2011)	

8.

De: Atherosklerose	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Die der Arteriosklerose zu Grunde liegenden Veränderungen der Gefäßwand; (...).	
QUE: Reuter, 2004a:187	
KON: Atherosklerose betrifft als herdförmige Erkrankung primär die Intima und beeinträchtigt die Leitungsfunktion der Gefäße.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:384	
Hu: atherosclerosis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:65	
SYN:	
QUE:	
DEF: Atheroszklerózis↑: Az arterioszklerózisnak egyik fontos válfaja az atheroszklerózis. Az artériák megkeményednek mint az arterioszklerózisban, ezenkívül az éret az érfal belsejében keletkező, az ér lumenét elzáró koleszterin lerakódásából álló plakkok szűkítik.	
QUE: http://www.informed.hu/index.nfo?tPath=/betegsegek/betegsegek_reszletesen/heart/perif_arteries/&article_id=35293 (13.8.2011)	
KON: Dohányzók esetében az életmód-változtatási program része a dohányzás abbahagyása, tekintettel arra, hogy PCOS-ben, elsősorban a hyperinsulinismus miatt, dohányzók között az atherosclerosis kialakulásának kockázata tovább fokozódik. A dohányzás és az inzulinrezisztencia közötti kapcsolatot a 2. típusú diabetesben, néhány éve már egyértelműen igazolták.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Polycystás ovárium szindróma (PCOS) http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=4&showbet=851 (24.7.2011)	

9.

De: Attacke, transitorische ischämische	GR: Sg. f.
SYN: <i>Kurzform</i> TIA	
QUE: Piper 2006:49	
DEF: Flüchtige zerebrale Durchblutungsstörungen mit fokalen neurologischen Ausfallserscheinungen.	
QUE: Piper 2006:49	
KON: In einer Studie an über 1200 Hypertonikern (447 Männern, 783 Frauen) lag nach einer 8jährigen Follow-up-Periode das Risiko für ein zerebrovaskuläres Ereignis wie transitorische ischämische Attacke und Schlaganfall bei Männern zwischen 5,2% und 18,4% (...) und bei Frauen zwischen 2,9% und 12,2% (...).	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:103	
Hu: transitoricus ischaemiás attack	GR: e.sz.
QUE: Betegségenciklopédia ↑A stroke akut szakának antithromboticus kezelése http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=20&showbet=1873 (24.7.2011)	
SYN: átmeneti ischaemiás történet, <i>röví.</i> TIA	
QUE: Betegségenciklopédia ↑A stroke akut szakának antithromboticus kezelése http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=20&showbet=1873 (24.7.2011)	
DEF: A cerebrumot vagy a retinát károsító ischaemiás történet lehet átmeneti (transitoricus ischaemiás attack, TIA), vagy maradandó agyi károsodás (stroke). TIA-ról akkor beszélünk, ha a tünetek 24 órán belül teljesen megszűnnek, de már 15 percen belül jelentősen javulnak. A TIA és a stroke elkülönítése tehát klinikai alapon történhet.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑A stroke akut szakának antithromboticus kezelése http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=20&showbet=1873 (24.7.2011)	
KON: A TIA oka is kettős lehet: 1. Lokálisan csökkent vérátáramlás, 2. Embolia. Pontosán nem ismert azonban, hogy TIA esetén miért csak átmeneti a lokális keringés romlása.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑A stroke akut szakának antithromboticus kezelése http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=20&showbet=1873 (24.7.2011)	

10.

De: Barorezeptoren	GR: Pl.
SYN: Druckrezeptor, Barosensor	
QUE: Reuter, 2004a:234	
DEF: Auf eine Druck- oder Volumenänderung ansprechender Rezeptor.	
QUE: Reuter, 2004a:234	
KON: (...) während die akute Regulation des arteriellen Drucks v.a. durch die Barorezeptoren in Karotissinus und Aorta vermittelt wird, erfolgt die langfristige Regulation durch Anpassung des Blutvolumens durch Veränderung der Wasserausscheidung in der Niere.	
QUE: Reuter, 2004a:280	
Hu: baroreceptorok	GR: t.sz.
QUE: Brencsán 2007:75	
SYN:	
QUE:	
DEF: nyomásingert érzékelő receptor (idegkészülék)	
QUE: Brencsán 2007:75	
KON: Hipertóniában például a mechanikai komponens működése sérül, amikor az érfal merevsége következtében csökken a baroreceptorok érzékenysége, és ezen keresztül a baroreflex-szabályozás hatékonysága. A diabétesz korai stádiumában viszont, amikor érfalváltozás még nem jelentkezik, már sérülhet a neurális komponens, és a vagus-funkció csökkenése (a tachycardia elmaradása) orthostatikus intolerancia formájában jelentkezik.	
QUE: http://www.doktori.hu/index.php?menuid=195&tk_ID=35806 (29.7.2011)	

11.

De: Demenz	GR: Sg. f.
SYN: Dementia	
QUE: Reuter, 2004a:460	
DEF: Geistiger Verfall, der zum Abbau der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit führt (...).	
QUE: Reuter, 2004a:280	
KON: (...) das Bewusstsein ist nicht betroffen; auffällig sind zunehmende Störungen des Gedächtnisses (Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis), der Aufmerksamkeit, des Planens und Handelns, der psychomotorischen Funktionen und der Verfall der Persönlichkeit; sobald die Patienten nicht mehr in der Lage sind, die Anforderungen des täglichen Lebens zu meistern, ist die Definition der Demenz erfüllt (...).	
QUE: Reuter, 2004a:280	
Hu: dementia	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:151	
SYN:	
QUE:	
DEF 1.: Demencia↑: Elbutulás. A lelki és szellemi képességek csökkenése, az intellektus és a hozzá tartozó társadalmi viselkedésmódok alkalmazási képességének fokozatos és rohamos hanyatlása. A memória, a gondolkodás, az ítéletalkotás, a tanulás, a figyelem képessége és a személyiség egyaránt károsodik.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:72	
DEF 2.: Dementia↑: az értelemnek a tudati szint zavara nélküli globális hanyatlása. A magasabb kortikális funkciók zavara alakul ki, mint pl. a memória, a gondolkodás, tájékozódás, megértés, számolás, tanulási képességek, nyelvi- és ítélőképességek zavara. A dementia másodlagosan a személyiség emocionális szféráját, a motivációkat, a cselekvéseket is érinti.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Alzheimer típusú dementia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=13&showbet=978 (24.7.2011)	
KON: Az Alzheimer kór a központi idegrendszer primer degeneratív megbetegedése, amely jelenlegi ismereteink szerint irreverzibilis demenciával jár.	
QUE: http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=13&showbet=978 (13.8.2011)	

12.

De: Demenz vom Alzheimer-Typ	GR: Sg. f.
SYN: Alzheimer-Krankheit, Morbus Alzheimer	
QUE: de Gruyter 2007:↑Alzheimer-Krankheit	
DEF: Primäre degenerative Hirnerkrankung mit progredienter Demenz.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Alzheimer-Krankheit	
KON: Häufigste Ursache der Altersdemenzen ist die Alzheimer-Krankheit. Die Prävalenzrate der Demenz verdoppelt sich nach jeweils etwa fünf Altersjahren.	
QUE: Wallesch 2005:57	
Hu: Alzheimer-syndroma	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:41	
SYN: dementia praesenilis	
QUE: Brencsán 2007:151	
DEF 1.: Alzheimer syndroma↑: a 65. életév előtt bekövetkező öregkori elmezavar (koravén elbutulás)	
QUE: Brencsán 2007:151	
DEF 2.: Alzheimer-kór↑: Az agy szövetének 50-65 éves kortól kezdődő elfajulását kísérő agysorvadás. A szellemi képességek fokozatos hanyatlásával kezdődik és teljes elbutulással végződik.	
QUE: Hollósi/Koronczi 2002:20	
KON 1.: A BNO-10 az „Organikus mentális zavarok” között írja le „Dementia Alzheimer betegségben” néven. Két típusát különítjük el: Dementia Alzheimer betegségben, korai kezdettel: 65 éves kor előtti kezdet, relatíve gyors lefolyással. Dementia Alzheimer betegségben, késői kezdettel: 65 éve kor utáni kezdet, lassú progresszió. A DSM-IV. klasszifikációs rendszere a „Delírium, demencia, amnesztikus és egyéb kognitív zavarok” közé sorolja, „Alzheimer típusú demencia” néven.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Alzheimer típusú dementia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=13&showbet=978 (24.7.2011)	
KON 2.: A demencia leggyakoribb oka az Alzheimer-kór, amely a demencia esetek 70%-át okozza. Az Alzheimer-kór és más demenciák a betegek életvitelének minden aspektusát károsan befolyásolják, csakúgy, mint a környezetük, elsősorban a gondozóik életét.	
http://www.alzheimerweb.hu/alzheimer.html (13.8.2011)	

13.

De: Diabetes mellitus	GR: Sg. m.
SYN: <i>Kurzform</i> Diabetes	
QUE: Reuter, 2004a:481	
DEF: Sammelbegriff für eine ätiologisch und pathogenetisch heterogene Gruppe von chronischen Krankheiten des Kohlenhydratstoffwechsels, deren gemeinsames Charakteristikum Hyperglykämie ist.	
QUE: Reuter, 2004a:481	
KON: Bei Patienten mit manifestem Diabetes mellitus ist das Herzinfarkttrisiko deutlich erhöht. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um einen insulinabhängigen oder um einen nicht insulinabhängigen Diabetes mellitus handelt.	
QUE: Baenkler 2001:123	
Hu: diabetes mellitus	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:156	
SYN:	
QUE:	
DEF: Cukorbetegség↑: Diabétesz mellitusz. Anyagszere zavár, melyet a vércukor szintjének kóros megemelkedése jelez. A betegség kialakulásának oka lehet a hasnyálmirigy egyik hormonja, az inzulin mennyiségének a csökkenése vagy az inzulin-rezisztencia. Az orvostudomány kétféle cukorbetegséget különböztet meg, az egyik inzulinfüggő, a másik nem az. Az előbbi főleg fiataloknál jelentkezik, és állapotukat inzulinkezeléssel lehet egyensúlyban tartani. A nem inzulinfüggő cukorbetegség főleg a túlsúlyos idősökre jellemző, betegségük nem mindig igényel inzulinterápiát.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:60	
KON: A diabetes syndroma (<i>sic</i>) heterogenitás jellemző. Kb. 55 éve különítették el egymástól az insulinresistens, és az insulinsensitiv beteget. Az első csoportot nem insulin-dependens (NIDDM), vagy II. típusú-, a másodikat insulin-dependens (IDDM), vagy I. típusú diabetes mellitus néven kategorizálta a WHO. Legújabb ajánlások (ADA, WHO) alapján az arab számozással jelölt elnevezés vált hivatalossá. A két cukorbetegség forma hasonló, de egymástól számos jellemzőben eltérő, két különböző betegség.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Diabetes mellitus, II. típus http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=1&showbet=51 (24.7.2011)	

14.

De: Dilatation	GR: Sg. f.
QUE: de Gruyter 2007:↑Dilatation	
SYN:	
QUE:	
DEF:.. Erweiterung, z.B. der Pupille (Mydriasis) oder eines Hohlorgans; pathologisch z.B. als Dilatatio cordis (Herzdilatation), therapeutisch zur Erweiterung verengter Hohlorgane, z.B. durch Bougierung, Angioplastie.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Dilatation	
KON: Mit der echokardiographischen Schnittbildtechnik ist zu erkennen, dass die Vergrößerung des Herzens meist überwiegend auf der Dilatation des linken Ventrikels beruht, teils – meist in späteren Stadien – auf einer zusätzlichen Dilatation des rechten Ventrikels.	
QUE: Roskamm 2004:561	
Hu: dilatatio	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:160	
SYN:	
QUE:	
DEF: belső szerveknek, a test üreges részeinek v. szöveteinek kóros kitágulása, tágulata v. mesterséges kitágítása	
QUE: http://www.kislexikon.hu/dilatacio.html (13.8.2011)	
KON: A TR leggyakrabban nem a billentyű elváltozása miatt jön létre, hanem a jobb kamra és a tricuspidalis anulus dilatációja miatt. Ez a dilatatio a jobb kamra elégtelensége miatt alakul ki, amelyet a pulmonalis hypertonia okoz. A pulmonalis hypertóniának természetesen számos bal szívfél eredetű, tüdőben pedig vascularis és parenchymás oka lehet.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Tricuspidális regurgitatio http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=175 (29.7.2011)	

15.

De: Extrasystolen	GR: Pl.
SYN: <i>Kurzform</i> ES	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Extrasystolen	
DEF: Auf dem Boden einer Erregungsbildungsstörung (gesteigerte oder abnorme Automatie) und/oder Erregungsleitungsstörung (getriggerte Aktivität) entstehende, häufigste Form der Herzrhythmusstörung, bei der in den regulären Grundrhythmus vorzeitig einzeln oder gehäuft Herzaktionen einfallen.	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Extrasystolen	
KON: Nach Lown werden Extrasystolen in 5 unterschiedlichen Klassen eingeteilt. Diese Einteilung basiert ausschließlich auf Untersuchungen bei Postinfarktpatienten.	
QUE: Baenkler 2001:194	
Hu: extrasystole	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:206	
SYN:	
QUE:	
DEF: Extrasisztolé↑: A szív ritmuszavara, mely a szívizom korai összehúzódása miatt jön létre. Ezt a kóros jelenséget az érintett többé-kevésbé ijesztőnek éli meg. Egészséges szív esetén néha egy-egy extra szívverés normális esetben is előfordulhat, azonban valamilyen kóros elváltozás tünete is lehet.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:99	
KON: Extrasystolék (VES): a legtöbb betegnél kialakulnak, jelentőségük, megítélésük részben bizonytalan, mert csak rossz balkamra funkció esetén, ill. az első 4 hétben ha számuk > 10/óra, vagy komplex megjelenési formák jelentkezésekor jelezhetik elő az első 2 évben fellépő malignus ritmuszavarokat, ill. a hirtelen halált.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Myocardialis infarctus http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=165 (24.7.2011)	

16.

De: Glomerulus	GR: Sg. m.
SYN:	
QUE:	
DEF: Kapillarknäuel der Malpighi-Körperchen der Nierenrinde; die einzelnen Kapillarschlingen sind vom inneren Blatt der Bowman-Kapsel (Deckzellen, die den Grundhäutchen der Kapillaren direkt anliegen; vgl. Podozyten) überzogen; zuführendes und abführendes Gefäß werden als Arteriola glomerularis afferens und efferens bezeichnet.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Glomerulus	
KON: Die hormonbildenden Zellen der Niere sowie die Zellen, mit denen die Niere den Blutdruck und den Salzgehalt des Blutes prüft, liegen dem Gefäßknäuel (Glomerulus) an. Sie werden unter dem Begriff juxtaglomerulärer Apparat zusammengefasst.	
QUE: Lippert et al. 2006:282	
Hu: glomerulus	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:253	
SYN:	
QUE:	
DEF: Glomerulus↑: A vese működési egységei, melyek egy odavezető artériából (ezen az artérián keresztül érkezik a vesébe a szűrésre kerülő vér), a szűrést végző hajszálérgomolyagból, egy elvezető artériából (mely a megszürt vért visszajuttatja a keringésbe) és a Bowmann-tokból állnak. Ez utóbbi egy kettős falú cső, melyen keresztül a salakanyagok vizelet formájában távoznak.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:124	
KON: A vese elemi egysége a glomerulus, ami nem más, mint egy kapilláris érhálózat, érgomolyag, amelyhez oda- és onnan el is vezet egy-egy kis arteria. Vagyis – és ez nagyon lényeges! – a glomerulus esetében olyan kapillárisról van szó, mely teljes egészében a keringési rendszer arteriás oldalán helyezkedik el /előtte és mögötte is kis arteria van/, vagyis e kapillárisálózatot közvetlenül nem a keringés vénás oldala követi.	
QUE : http://www.ervprogram.hu/cikk-l-104-a-microalbuminuria-es-jelentosoge.php (29.7.2011)	

17.

De: Herztod, plötzlicher	GR: Sg. m.
SYN: Herzschlag, akuter Herztod	
QUE: de Gruyter 2007:↑Herztod, plötzlicher	
DEF: Tod innerhalb weniger Minuten durch plötzlich eingetretenes Herzversagen.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Herztod, plötzlicher	
KON: Bei höhergradiger Stenose können insbesondere bei Belastung Synkopen auftreten. Ein plötzlicher Herztod tritt fast ausschließlich bei vorher symptomatischen Patienten auf.	
QUE: Baenkler 2001:27	
Hu: hirtelen szívhalál	GR: e.sz.
SYN:	
QUE : http://www.mnsza.hu/hirtelen/leiras.php (29.7.2011)	
DEF: Hirtelen szívhalálnak nevezzük azt a szíveredetű halált, ahol a tünetek fellépése és a halál bekövetkezése között maximálisan egy óra telik el. A hirtelen szívhalál hátterében mindig szívritmuszavar áll.	
QUE : http://www.mnsza.hu/hirtelen/leiras.php (29.7.2011)	
KON: A hirtelen szívhalál megelőzésére még nincs egyértelmű stratégia. Hirtelen halált átélt betegeknél és dokumentált kamrai tachycardia esetén ICD javasolt. Tünetmentes, de nagy kockázatú betegek kezelése még vita tárgyát képezi.	
QUE : Betegségenciklopédia ↑ Hypertrophiás cardiomyopathiák http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=181 (24.7.2011)	

18.

De: Hirnblutung	GR: Sg. f.
SYN: Intrazerebrale Blutung	
QUE: de Gruyter 2007:↑Blutung, intrazerebrale	
DEF: Intraparenchymatöse Blutung im Gehirn mit Bildung eines intrazerebralen Hämatoms (Form des intrakraniellen Hämatoms).	
QUE: de Gruyter 2007:↑Blutung, intrazerebrale	
KON: Ursachen von Schlaganfällen können Embolien, Thrombosen (85% der Schlaganfälle) oder Hirnblutungen (15% der Schlaganfälle) sein.	
QUE: Baenkler 2001:301	
Hu: intracerebrális vérzés	GR: e.sz.
QUE: http://drinfo.eum.hu/drinfo/pid/0/betegsegKonyvProperties/oid/0/KonyvReszegysege.4_1909.jsessionid=4071A276199DFF3330911079F0ED6297 (29.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF: Az intracerebrális vérzés az agyállományon belüli vérzés. Az intracerebrális vérzés a szélütések 10%-áért felelős, azonban a halálhoz vezető szélütések között jóval nagyobb arányt mutat. A 60 évesnél idősebbek között a vérzésnek ez a formája gyakoribb, mint a szubarachnoideális vérzés.	
QUE: http://drinfo.eum.hu/drinfo/pid/0/betegsegKonyvProperties/oid/0/KonyvReszegysege.4_1909.jsessionid=4071A276199DFF3330911079F0ED6297 (29.7.2011)	
KON 1.: Stroke (sztrók) alatt agyi érkatasztrófát, magyarul gutaütést értünk. A gyűjtőfogalomba három kórkép tartozik, a betegség kialakulása szerint csoportosítva. Az esetek 83 százaléka ischaemiás eredetű, azaz az agyba valamilyen oknál fogva nem jut vér, ezért az agysejtek tápanyag és oxigén hiányában elhalnak. A másik két csoport a különböző vérzések (intracerebrális vérzés 10 százalék és a subarachnoidális vérzés 7 százalék), melyeknél az agykárosodás oka az agyszövetbe betörő vérzés lehet.	
QUE: http://mindennapi.hu/cikk/tudomany/a-zaj-noveli-a-stroke-kockazatat/2011-02-03/1340 (29.7.2011)	
KON 2. : Viharos gyorsasággal kialakuló tünetek esetén, különösen ha az eszméletesztést fejfájás és hányás vezeti be és a vizsgálat során igen magas tenziót, lassult pulzust észlelünk, elsősorban intracerebrális vérzésre kell gondolnunk.	
QUE: de Châtel 1987:112	

19.

De: Hirnembolie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Embolie von Hirnarterien; Ursache von ca. 30% aller Schlaganfälle; die Emboli können aus dem Herzen (kardiale Embolie), den zuführenden Arterien (arterio-arterielle Embolie) oder (selten) intrakraniellen Arterien stammen. Kardiale Embolien finden sich v.a. bei ulzerativer Endokarditis der Aortenklappe, Vorhofflimmern, Herzwandaneurysma oder akutem Myokardinfarkt; die Emboli bei arterio-arterieller Embolie stammen meist aus Aorta, Karotis oder Vertebralarterien; (...).	
QUE: Reuter, 2004a:924	
KON: Insgesamt sind kardiogene Hirnembolien für 30% aller Hirninfarkte verantwortlich; (...). Klinisch lässt sich der Hirninfarkt durch kardiogene Hirnembolie nicht zuverlässig von Hirninfarkten anderer Genese unterscheiden.	
QUE: Hartmann 2001:61	
Hu: agyembolia	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:28	
SYN:	
QUE:	
DEF: Agyembólia↑: Stroke, az egyik érelmeszesedéses artéria beteg részének vérröge miatt alakul ki ill. a vérrög a szívből érkezik. Ez a vérrög a véráramon keresztül jut el az agyba. Az agyembólia az agyinfarktus egyik fő oka. Ha a vérrög kicsi, egy kis artériában görcsöt idéz elő. Tünete a végtag vagy az egyik testfél bénulása, hirtelen beszédzavar. Azonnali orvosi segítségre van szükség.	
QUE: http://drinfo.hu/betegsegek/egeszsegugyi-kifejezes-lexikon?task=list&glossid=185&letter=All&page=3 (13.8.2011)	
KON: A szíveredetu embóliák 70 százaléka agyembólia. A valvularis pitvarfibrillációban 17,6; míg a nonvalvularis pitvarfibrillációban 5,6-szoros, lezajlott stroke után 12-szeres a stroke rizikó (11,12). A silent cerebrealis infarctus előfordulása még gyakoribb, nonvalvularis pitvarfibrillációban pl. a manifeszt esetek 3-4-szerese. Ennek egyik része kisméretű embólia - nem típusos tünetekkel, másik része a fehérállományt érinti, mely nem okoz számottevő neurológiai tünetet.	
QUE: http://www.medlist.com/HIPPOCRATES/I/4/220.htm (13.8.2011)	

20.

De: Hirninfarkt	GR: Sg. m.
SYN:	
QUE:	
DEF: Untergang von Hirngewebe durch Ischämie (apoplektischer Insult) oder Einblutung (intrazerebrale Blutung).	
QUE: Reuter, 2004a:924	
KON: Nach dem ersten Hirninfarkt erreicht die Mortalität binnen 4 Wochen Werte bis 25%. Von den Überlebenden des ersten Infarktes stirbt etwa jeder zweite innerhalb von 5 Jahren.	
QUE: Piper 2006:49	
Hu: agyinfarctus	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:29	
SYN:	
QUE:	
DEF: Agyi infarktus↑: az agyi verőérben vérrög (trombus) képződik vagy máshonnan sodródik oda (embólia). Emiatt az ér által ellátott agyterületre nem jut elég tápanyag és oxigén: az idegsejtek pusztulnak. Az éreredetű agyi történések 80%-át agyi infarktus okozza. Agyi infarktusra az érlemezsedés és a vérrög-képződésre való fokozott készség hajlamosít. A tüneteket az határozza meg, melyik agyterület érintett.	
QUE: http://pharmasoft.hu/morbus/disease.jsp?id=42042&page_id=1&letter=&search= (13.8.2011)	
KON: Az agyinfarktusnak két közvetlen oka van: 1. az agyi ér elmeszesedése miatt vérrög alakul ki 2. a meglévő szívbetegség (szívritmus zavar, billentyű meszesedés, korábbi szívinfarktus) vagy a főverőér kezdeti szakaszának meszesedése miatt vérrög kerül a véráramba, ami az agyi érbe jutva elzáródást okoz. (...). Ha elsősorban az agyi ereket érinti az érlemezsedés, akkor agyinfarktust, ha a szív ereket, szívinfarktust, ha az alsóvégtag ereit érinti lábszárfájdalmat, lábelhalást okozhat. (...)	
QUE: http://www.egeszsegugy.info/friss_hirek/az-agyi-erkatasztrofa-okai (29.7.2011)	

21.

De: Hirnödem	GR: Sg. n.
SYN:	
QUE:	
DEF: Flüssigkeitseinlagerung in das Hirngewebe; findet sich bei akuten Störungen (Hirnschlag), Entzündungen (Enzephalitis) und Hirntumoren (...).	
QUE: Reuter, 2004a:924-925	
KON: (...) das Hirnödem kann durch eine intrazelluläre Wassereinlagerung (zytotoxisches Hirnödem) oder Flüssigkeitsaustritt aus den Gefäßen in den Extrazellarraum (vasogenes Hirnödem) entstehen.	
QUE: Reuter, 2004a:924-925	
Hu: agyoedema	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:29	
SYN:	
QUE:	
DEF: Agyödéma↑: Agyvizenyő. Koponyűri nyomásfokozódással jár, epilepsziás görcsöket, hányást okoz, és a szívműködés lelassulását is kiváltja.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:12	
KON: Az agyoedema típusai: <i>vasogén agyoedema</i> , amely elsődlegesen a vér-agygát károsodásból ered (ilyen a traumás agyoedema) <i>cytotoxikus agyoedema</i> , amely elsődlegesen a glia és a neuron sejtmembrán károsodásból származik (ischaemia, anoxia okozza) <i>interstitialis oedema</i> (az emelkedett liquor nyomás interstitialis folyadék felszaporodást okoz).	
QUE: http://neurosurgery.pote.hu/idegseb/dat/isebjegyzethu/f9.html (29.7.2011)	

22.

De: Hochdruckenzephalopathie	GR: Sg. f.
SYN: Hypertensive Enzephalopathie	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Enzephalopathie	
DEF: Bezeichnung für nichtentzündliche diffuse Erkrankung oder Schädigung des Gehirns mit vielfältiger Ätiologie. Formen 1. metabolische Enzephalopathie bei Leberversagen, Urämie, Dialyse, Thiaminmangel (...); 2. toxische Enzephalopathie, z.B. bei Bleivergiftung; 3. posttraumatische Enzephalopathie nach Schädelhirntrauma (...); 4. vaskuläre Enzephalopathie bei zerebrovaskulärer Insuffizienz, besonders infolge chronischer Blutdruckerhöhung (siehe Binswanger-Krankheit) oder als hypertensive Enzephalopathie mit Hirnödem bei hypertensiver Krise; 5. septische (akute) Enzephalopathie bei schwerer Sepsis; 6. angeborene Enzephalopathie ...).	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Enzephalopathie	
KON: Eine Hochdruckenzephalopathie kann sich durch Kopfschmerzen, Sehstörungen, Erbrechen, Schwindel, neurologische Ausfälle mit Sensibilitätsstörungen oder Paresen, sowie Bewusstseinsstörungen manifestieren.	
QUE: Loch 2005:212	
Hu: encephalopathia hypertonica	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:186	
SYN: hipertenzív encefalopátia	
QUE: de Châtel 1987:110	
DEF 1.: az agyi arteriolák falának magasvérnyomás-betegséghez társuló, egyre súlyosbodó elváltozása	
QUE: Brencsán 2007:186	
DEF 2.: Ha hipertóniás beteg tenziója hirtelen nagyon magas értékre emelkedik, áttörheti az agyi vérkeringés autoregulációját és a hipertenzív encefalopátiának nevezett kórkép alakul ki. A hevenyen kialakuló agyduzzanat miatt heves fejfájás, hányás jelentkezik, a tudat ködössé válik, rövidebb eszméletvesztés is előfordul.	
QUE: de Châtel 1987:110	
KON: Két további betegnél az igen intenzív kezdeti mellkasi fájdalommal egyidejűleg 260/160, illetve 230/140 Hgmm-es vérnyomásérték mellett encephalopathia hypertonica klinikai képe dominált erőse fejfájással, hányással, szédüléssel, beszéd-, tudat- és látászavarral, epileptiform görcsökkel.	
QUE: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:S0CnFi0ZbakJ:www.elitmed.hu/upload/pdf/az_aortadissectio_neurologiai_szovodmenyei-3005.pdf+encephalopatia+hypertonica&hl=de&gl=at&pid=bl&srcid=ADGEESiQEgiofzKG8ZvujDt32JOXIEab_EXCunkg2Cu1BeSzjSLqndVLxickX2xcSArXxFl_1KXfLIqcxMwf d3VBcXhj9AKKI6V6NI1CX8PIi42kUuLU-uN9rQ5EPk7fj5PLe7IUU2E&sig=AHIEtbRNPq3JuPvz1mUJAveRHikQH3ZSA (29.7.2011)	

23.

De: Hypertonie, essentiell	GR: Sg. e.
SYN: Primäre Hypertonie	
QUE: de Gruyter 2007:↑Hypertonie	
DEF: Pathologische Erhöhung des Blutdrucks mit konsekutiv erhöhtem kardiovaskulärem Risiko (u.a. Schlaganfall, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz);. Essentielle (primäre) Hypertonie: Ursache unbekannt, vermutlich multifaktoriell und polygenetisch; 90–95 % der Hpertonie.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Hypertonie	
KON: Da es sich aber in vielen Studien [u.a. Framingham-Studie] gezeigt hat, dass es keine eindeutigen Grenzwerte gibt, arbeiten unterschiedliche Autoren mit unterschiedlichen Grenzwerten; der weitaus größte Teil der Patienten [95 %] hat eine essentielle Hypertonie; diese Diagnose kann aber erst gestellt werden, wenn eine sekundäre Hypertonie ausgeschlossen wurde.	
QUE: Reuter, 2004a:979	
Hu: hypertonia essentialis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:312	
SYN:	
QUE:	
DEF: Az esszenciális hypertónia kialakulásának oka nem ismert, öröklődéséért több gén együttes hatása felelős, de a családi előfordulás is csak egy a sok hajlamosító tényező közül: életkor, dohányzás, elhízás, stressz, magas koleszterinszint, túlzott sóbevitel stb. Felnőtt-idősebb kor megbetegedése, elsősorban a 40 év feletti korosztályt érinti, nőkben főleg menopausa után jelentkeznek. (...) A diagnózis kimondható, ha min. 3 órás időközzel mindkét karon magas vérnyomást mérnek, és a secunder (más betegség miatt kialakuló) hypertonia diagnózisa kizárható. A súlyos stádiumban már a betegség számos szövődménye jelen van: bal szívfél megnagyobbodás, súlyos eltérések a szemfenéki képen, veseelégtelenség, fehérjevizelés, fokozott a kockázat agyi érbetegségekre, szívinfarktusra.	
QUE: http://www.drdiag.hu/kereso/diagnosztika.adatlap.php?id=89016&nev=S%FAlyos-fok%FA-magas-v%E9rnyom%E1s-%0D (13.8.2011)	
KON: Hipertóniáról akkor beszélünk, ha a vérnyomás meghaladja a 140/90 Hgmm-t. (...) Magyarországon a felnőtt lakosság közel 30%-a hipertóniás és a betegek alig több, mint 10%-a részese a lehetőségek szerinti optimális kezelésben. A hipertónia az esetek közel 90%-ában ismeretlen eredetű (esszenciális hipertónia), a fennmaradó kb. 10%-ban ún. szekunder hipertóniáról van szó (...). Mai ismereteink szerint esszenciális hipertónia azokban az emberekben alakul ki, akikben, öröklött vagy szerzett szabályozási zavar következtében a sóterhelést, és/vagy pszichés stresszt követő vérnyomás emelkedést a szervezet nem képes hatékonyan és gyorsan ellensúlyozni. Ilyen esetekben tehát a vérnyomást emelő és csökkentő mechanizmusok egyensúlya felborul.	
QUE: http://sunrise.sote.hu/htsz/losoncz.htm (13.8.2011)	

24.

De: Hypertonie, renale	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Pathologische Erhöhung des Blutdrucks mit konsekutiv erhöhtem kardiovaskulärem Risiko (u.a. Schlaganfall, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz). Sekundäre Hypertonie: Spezifische Ursache; 5–10 % der Hypertonie; renale Hypertonie: renalparenchymatöse (häufigste Form der sekundären H.) oder renovaskuläre Hypertonie (zweithäufigste Form der sekundären Hypertonie; meist Nierenarterienstenose).	
QUE: de Gruyter 2007: ↑ Hypertonie, renale	
KON: 10-15 % der Patienten mit Bluthochdruck leiden an einer sekundären Hypertonie, d.h. einer Blutdruckerhöhung mit bekannter Ursache. Zu den Ursachen gehören z.B. Erkrankungen der Niere [renale Hypertonie], eine Verengung der Bauchaorta [Aorta] und hormonelle Ursachen [endokrine Hypertonie].	
QUE: Reuter, 2004a:979	
Hu: hypertonia renalis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:312	
SYN:	
QUE:	
DEF: Veseeredetű, a vese megbetegedésével kapcsolatos magasvérnyomás-betegség (nephrogen hypertonia)	
QUE: Brencsán 2007:312	
DEF 2.: A renális hipertónia, vagyis a kétoldali vesebetegségekhez társuló magas vérnyomás a leggyakrabban előforduló másodlagos hipertónia. (...) vesekárosodás kimutatása nem befolyásolja a hipertónia kezelését, másrészt nem mindig lehet biztosan eldönteni, hogy a vesebetegség a hipertónia oka-e vagy következménye.	
QUE: de Châtel 1987:115	
KON. : Ha enyhe vagy közép súlyos hipertóniában szenvedő betegen jelentős mértékű proteinúriát vagy a vesefunkció csökkenésére utaló tüneteket észlelünk, renális eredetű hipertóniára kell gondolnunk, (...).	
QUE: de Châtel 1987:110	

25.

De: Infarkt	GR: Sg. m.
SYN:	
QUE:	
DEF: Gewebeuntergang (Nekrose) durch akute Unterbrechung der Blutzufuhr: die häufigsten Ursachen sind Thrombus, Embolus, Arteriosklerose und Einblutung.	
QUE: Reuter, 2004a:1025	
KON: Der anämische Infarkt (blutarme Nekrose) entsteht durch den Verschluss einer terminalen Arterie (Infarkt der Niere, Milz oder des Myokards). Der hämorrhagische Infarkt (blutreiche Nekrose) ist durch sekundäres Einbluten in den nekrotischen Bezirk (hämorrhagischer Lungeninfarkt) bedingt.	
QUE: Büttner/Thomas 2003:278	
Hu: infarctus	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:327	
SYN: infarktus	
QUE: Brencsán 2007:327	
DEF 1.: belső szervet tápláló verőér eldugaszolódása miatt létrejövő, többnyire ék alakú elhalás	
QUE: Brencsán 2007:327	
DEF 2.: Infarktus↑: Körülírt területen lévő, általában ék alakú szövetelhalás, amely a szövet vérellátásának megszűnése után lép fel. Az infarktus a test bármely szervét és szövetét érintheti (pl. szív, tüdő, agy, vese).	
QUE: Hollósi/Koronczi 2002:165	
KON: A thromboembóliás megbetegedés nem feltétlenül jelenti a tüdő infarktusát. Infarktus csupán az embolizációk aránylag kis részében (kb. 10-15 %-ban) kíséri a thrombosit, illetve az embolizációt. Nem árt, ha tudjuk, hogy a latin „infartire” igéből származó infarktus szó alatt, nem mindenki érti ugyanazt. Eredeti jelentése extravasalis vérrel és szérummal feltöltött, elzárt terület, de van olyan patológus, aki az infarktus meghatározásához a nekrosis jelenlétét is megköveteli. A radiológus akkor beszél infarktusról, ha egy elzáródott tüdőértől distalisan mutatja ki a beszűrődést. (...) A gyakorlati kórisme számára elegendő annak a megállapítása, hogy az infarktus szó alatt minden olyan (...) elváltozást értünk, amely thromboembóliás eredetű és elzáródás következménye.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ Tüdőembólia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1754 (24.7.2011)	

26.

De: Insult, ischämischer zerebraler	GR: Sg. m.
SYN: Schlaganfall, Apoplexia cerebri, apoplektischer Insult, Gehirnschlag	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schlaganfall	
DEF: Akut einsetzende neurologische Symptome durch zerebrale Durchblutungsstörung oder intrazerebrale Blutung. Formen: Ischämischer Hirninfarkt: <u>Enzephalomalazie</u> infolge arterieller Durchblutungsstörung des Gehirns; ca. 80 % der Schlaganfälle, Letalität ca. 20 %; (...) Schlaganfall bei intrazerebraler Blutung: Rhexisblutung nach Ruptur eines intrazerebralen Gefäßes (meist im Basalganglienbereich) oder Diapedeseblutung; ca. 15–20 % der Schlaganfälle, Letalität ca. 35–50 %; (...).	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schlaganfall	
KON: Liegt ein großer ischämischer, zerebraler Insult vor, der mit ausgedehnten neurologischen Ausfällen und Bewusstseinsverlust des Patienten einhergeht, wird empfohlen, die Antikoagulation für 5-14 Tage auszusetzen.	
QUE: Roskamm 2004:886	
Hu: ischaemiás agyi infarktus	GR: e.sz.
QUE: Lexikon / KARDIOLÓGIA : Ischaemiás agyi infarktus↑ http://www.springmed.hu/lexikon/kardiologia-13-i (18.8.2011)	
SYN 1.: ischaemiás agyi inzultus	
QUE: http://www.elitmed.hu/folyoiratok/ab/0201/1.htm (18.8.2011)	
SYN 2.: ischémiás cerebrovascularis esemény	
QUE : http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Kf2h11RHd24J:www.elitmed.hu/upload/pdf/a_statinterapia_fontos_celpontja_ischaemias_cerebrovascularis_esemeny-115.pdf+isch%C3%A9mi%C3%A1s+agyi+infarktus&hl=de&gl=at&pid=bl&srcid=ADGEESjc52zkPGF6X7Bd2fs95vAzMEdH7jigm71LTcmhA-X6qqeRnugRMokSA3DFkax7RE82UOyTJy0CFFCAJ9-li0wWJkbq0Z9YJZgikuOpZtjdr2v84Z8B-vi1hvTta74tBEnoe-7&sig=AHIEtbQTEdBMVPi7OO2O7z6oKfVGFwWRDA (18.8.2011)	
DEF 1.: Vérellátási zavar következtében kialakuló agyszövetelhalás.	
QUE: Lexikon / KARDIOLÓGIA : Ischaemiás agyi infarktus↑ http://www.springmed.hu/lexikon/kardiologia-13-i (18.8.2011)	
DEF 2.: A cerebrumot vagy a retinát károsító ischaemiás történés lehet átmeneti (transitoricus ischaemiás attack, TIA), vagy maradandó agyi károsodás (stroke). TIA-ról akkor beszélünk, ha a tünetek 24 órán belül teljesen megszűnnek, de már 15 percen belül jelentősen javulnak. A TIA és a stroke elkülönítése tehát klinikai alapon történhet. Az agyállomány vascularis eredetű károsodása lehet ischaemiás vagy haemorrhagiás. Az összes stroke 85 %-a ischaemiás, 15 %-a haemorrhagiás (a népies „agyvérzés” elnevezés tehát csak a betegek kis százalékában igaz).	
QUE: Betegségenciklopédia ↑ A stroke akut szakának antithromboticus kezelése http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=20&showbet=1873 (18.8.2011)	

KON 1.: Az ischaemiás agyi infarktus kialakulásának rizikóját növeli az ismétlődő gyakori vérnyomáskiugrás vagy a krónikus hipertenzió (10), a csökkent vérátáramlás az a. cerebri mediában, továbbá az alvási apnoeék egyéb hemodinamikai következményei (11–14), a vér viszkozitásának növekedése (15), a csökkent fibrinolysis (16), a csökkent vasodilatatio bradykininre (17), a hypercapnia iránti érzékenység csökkenése (18), a fokozott szimpatikus tónus (19), a fokozott thrombocytaktiváció (20), az atheroscleroticus plakk nagyobb mértékű képződése (21, 22), a vascularis reaktivitás krónikus hypercapnia következtében kialakuló csökkenése (23).

QUE: <http://www.elitmed.hu/folyoiratok/ab/0201/1.htm> (29.7.2011)

KON 2.: Az akut ischaemiás szívbetegek esetében már több éve nem vitatható a koleszterin oki szerepe és ezzel összefüggésben a statinkezelés létjogosultsága, valamint sikeressége. Az újabb eredmények szerint az egyre alacsonyabb LDL-koleszterin-célértékek elérésekor egyre nagyobb morbiditás- és mortalitáshaszon figyelhető meg. A statinra elején nem végeztek nagy mintaelemszámú prospektív vizsgálatokat az ischaemiás cerebrovascularis események [TIA, akut agyi infarktus (AAI vagy stroke)] esetében, de a későbbiekben a már célzott alcsoportanalízisek révén ismeretekhez jutottunk.

QUE:

http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:Kf2h11RHd24J:www.elitmed.hu/upload/pdf/a_statinterapia_fontos_celpontja_ischaemias_cerebrovascularis_esemeny-115.pdf+isch%C3%A9mia%C3%A1s+agyi+infarktus&hl=de&gl=at&pid=bl&srcid=ADGEESjc52zkPGF6X7Bd2fs95vAzMEdH7jigm71LTcmhA-X6qqeRnugRMokSA3DFkax7RE82UOyTJy0CFFCAJ9-li0wWJkbq0Z9YJZgikuOpZtjdr2v84Z8B-vi1hvTta74tBEnoe-7&sig=AHIEtbQTEdBMVPi7OO2O7z6oKfVGFwWRDA (18.8.2011)

27.

De: Intima	GR: Sg. f.
SYN: Tunica intima	
QUE: Reuter, 2004a:1056	
DEF: Die aus dem Gefäßendothel und subendotheliale Binde- gewebe bestehende innerste Schicht der Wand von Arterien und Venen; kontrolliert den Stoff- und Gasaustausch zwischen Blut Gefäßwand und bildet verschiedene humorale Faktoren (...).	
QUE: Reuter, 2004a:1056	
KON: Die akute Dissektion geht zumeist von einem Einriss der Intima aus. Blut gelangt dann zwischen die das Lumen auskleidende Intima und die Media und spaltet die Media longitudinal.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:518	
Hu: tunica intima	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:332	
SYN:	
QUE:	
DEF: Az aorta fala három rétegű: 1) tunica intima: ez az érfal legbelső rétege. Az ér lumenét egy sejtrétegből álló endothel béleli. Alatta kollagént és rugalmas rostokat tartalmazó kötőszövet található. 2) tunica media: 60-70 körkörös elrendezésű lemezből áll az érfal eme középső rétege. Rugalmas rostok és simaizomsejtek találhatóak között. 3) tunica adventitia: legkülső réteg. Finom kötőszövetes, mely rugalmas rostokkal és apró erekkel teli.	
QUE: http://patikapedi.a.hu/aorta (13.8.2011)	
KON: A tunica intima (az érfal legfelsőbb rétege) az ér azon része, ahol az arterioszklerózis és a plakk következtében az artéria megvastagszik. Az intima-media vastagságmérés egy külső ultrahang vizsgálat, mellyel a fő nyaki ütőeret, a karotiszt vizsgáljuk. Több tanulmány is igazolta a karotisz intima-media megvastagodása és a koronária (szívkoszorúerek) arterioszklerózisa közötti párhuzamot. Ezzel a vizsgálattal inkább az arterioszklerózis vizsgálható és kevésbé az érszűkület.	
QUE: http://szivbetegseg.net/cikk/sziv-es-errendszeri-betegsegek-felismerese/ (29.7.2011)	

28.

De: Ischämie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Verminderung oder Unterbrechung der Durchblutung eines Organs, Organteils oder Gewebes infolge mangelnder arterieller Blutzufuhr (zum Beispiel durch Thrombose, Embolie, Thromboangiitis obliterans, Gefäßspasmus, Tumoren).	
QUE: de Gruyter 2007:↑Ischämie	
KON: Eine Ischämie ist Folge einer akuten fokalen Störung des zerebralen Blutflusses. Pathophysiologisch kommt es dabei zur Entstehung von Ischämiezonen mit unterschiedlichem Schädigungsgrad.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:525	
Hu: ischaemia	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:335	
SYN:	
QUE:	
DEF: Ischémia↑: A szervezet egy adott területének vérellátási zavara. Amennyiben az elváltozás a szívizmot érinti (szívizom-ischémia), az EKG-görbe gyakran jól felismerhető eltéréseket mutat.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:169	
KON: Az ischaemia megnyilvánulási formái többfélék, melyek legtöbbször egymást követve (nem egyszerre) jelentkeznek: szívizom pumpafunkciójának zavara, EKG-változás, mellkasi fájdalom. A szívizom ischaemia járhat tünetekkel (anginás mellkasi fájdalom, ingerképzési és/vagy ingerületvezetési zavar, hirtelen fellépő szívelégtelenség), illetve elhanyagolható, alig észlelhető vagy nem típusos tünetekkel is. A különböző kórformák kialakulásában döntő jelentőségű az ischaemia időtartama, illetve a következményeképpen kialakuló (visszafordítható vagy visszafordíthatatlan) funkciókárosodás jellege.	
QUE: http://www.szivhang.hu/index.php?pg=betegsegek&sub=angina_pectoris (29.7.2011)	

29.

De: Kardiomyopathie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Sammelbezeichnung ätiologisch heterogener (häufig genetischer) Erkrankungen des Myokards mit mechanischer und /oder elektronischer Dysfunktion, in der Regel mit klinischer Herzinsuffizienz bei Herzhypertrophie oder Herzdilatation.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Kardiomyopathie	
KON: Die dilatative Kardiomyopathie ist durch eine Vergrößerung und systolische Funktionsstörung der linken oder beider Herzkammern charakterisiert und stellt die häufigste Form der Kardiomyopathie dar.	
QUE: Baenkler 2001:55	
Hu: kardiomiopátia	GR: e.sz.
QUE: http://videoklinika.hu/betegseg/kardiomiopatia (29.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF: A kardiomiopátia (CMP) a szív pumpafunkciójának gyengüléséhez vezető szívbetegségek összefoglaló neve, amely az izom saját betegségére vezethető vissza. Az irodalom egy része kardiomiopátiának nevezi az összes olyan állapotot, ahol a szív pumpafunkciója károsodott, a károsodás okától függetlenül. A betegség definíciójából adódóan azonban ezek a kórállapotok nem tekinthetők kardiomiopátiának. Így a magasvérnyomás, a koszorúér-betegség, vagy a szívbillentyű-betegség következtében létrejövő pumpafunkció-károsodás szoros értelemben véve nem kardiomiopátia, ezt a betegségcsoportot specifikus, vagy szekunder kardiomiopátiának lehet nevezni.	
QUE: http://www.50plusz.hu/services/betegseglexikon/view/Cardiomiopatia_CMP?id=338;KKID=AD87B72E-094EADE6-FCA05259-64304CBC (29.7.2011)	
KON: Ha más elváltozás eredményeként alakul ki (pl. magasvérnyomás-betegség), másodlagos kardiomiopátiának nevezzük. Tágulósos (dilatatív) kardiomiopátia során a szív üregei tágulnak, azonban a szívizom petyhüdt, összehúzódásra kevésbé lesz képes. (...) Kardiomiopátia kialakulhat a szívizom megvastagodásának eredményeképp (hipertrófiás), amely a vér kiáramlási pályáján szűkületet okoz. A bal kamra tágulékenységének károsodása a kamra telítődésének zavarát eredményezi (restriktív forma).	
QUE: http://videoklinika.hu/betegseg/kardiomiopatia (29.7.2011)	

30.

De: Koronare Herzkrankheit	GR: Sg. f.
SYN: <i>Kurzform</i> KHK	
QUE: Piper 2006:160	
DEF: Ischämische Erkrankung des Myokards durch eine obliterierende Atherosklerose der Koronararterien mit den klinischen Manifestationen Angina pectoris, stumme Ischämie, plötzlicher Herztod, Herzinfarkt und ischämische Kardiomyopathie.	
QUE: Piper 2006:160	
KON: Da ein hoher Blutdruck einen wesentlichen Risikofaktor in der Entwicklung der Arteriosklerose mit konsekutiven Komplikationen wie Herzinfarkt, Apoplexie, koronare Herzkrankheit oder arterielle Verschlusskrankheit darstellt, ebenso den wesentlichen Progressionsfaktor für die chronische Niereninsuffizienz, ist eine konsequente, effiziente und dauerhafte Blutdrucksenkung wichtig.	
QUE: Baenkler 2001:730	
Hu: koszorúérbetegség	GR: e.sz.
SYN:	
QUE: http://orvosilexikon.hu/module-Pages-display-pageid-11.html (29.7.2011)	
DEF: A koszorúérbetegségről beszélünk akkor, ha a szív vérellátása a szívet ellátó verőerek betegsége miatt károsodik. A szív verőereinek falában az úgynevezett koszorúerekben az érelmeszesedés részjelenségeként mészszerű anyag rakódik le, az erek falát beszűkítve. Ez a hosszantartó folyamat végül károsítja a szívizom oxigén- és tápanyagellátását, a károsodás súlyos esetben olyan komoly, hogy szívizomelhalás (infarktus), hirtelen halál is felléphet.	
QUE: http://orvosilexikon.hu/module-Pages-display-pageid-11.html (29.7.2011)	
KON: A koszorúér-betegség kezelésekor rendkívül fontos a stabil vérnyomás kialakítása, a koleszterinszint 5 mmol/l-es érték alatti stabilizálása HMG-CoA redukáz-gátlók segítségével.	
QUE: http://www.vitalitas.hu/?ctype=2&cid=862&did=12431 (29.7.2011)	

31.

De: Linksherzhypertrophie	GR: Sg. f.
SYN: Linksventrikuläre Hypertrophie	
QUE: de Gruyter 2007:↑Herzhypertrophie	
DEF: Herzvergrößerung durch Verdickung der Herzwand inf. Dickenzunahme der Herzmuskelfasern eines oder aller Herzabschnitte.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Herzhypertrophie	
KON: Bei Männern mit Linksherzhypertrophie betrug das relative Risiko für eine koronare Herzkrankheit 2,2-5,1, bei Frauen 1,4-2,5. Eine linksventrikuläre Hypertrophie mit Repolarisationsstörungen erwies sich im Hinblick auf kardiovaskuläre Folgeerkrankungen als besonders ungünstig. Auch in Untersuchungen, bei denen die Linksherzhypertrophie mit der Technik der Echokardiographie diagnostiziert wurde, zeigte sich, dass eine Zunahme der linksventrikulären Masse (LVM) mit kardiovaskulären Komplikationen vergesellschaftet war.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:103	
Hu: balkamra-hipertrófia	GR: e.sz.
QUE: http://www.vitalitas.hu/olvasosarok/online/oh/2001/3/626.htm (21.9.2011)	
SYN: bal kamrai izomtömeg-hipertrófia	
QUE: http://www.vitalitas.hu/olvasosarok/online/oh/2001/3/626.htm (21.9.2011)	
DEF 1.: a szív bal kamrájának megnagyobbodása	
QUE: Brencsán 2007:312 hypertrophia ventriculi sinistri cordis↑	
KON 1.: A szív károsodásának alapja a bal kamra izomzatának hipertrófiája, amivel nem tud lépést tartani a koszorúereken történő vérellátás. A kezdeti stádiumban a hipertóniás beteg szíve még nagyobb terhelésre is normálisan reagálhat, és a panaszmentes betegen csak gondos vizsgálattal tudjuk kimutatni a bal kamra hipertrófiáját.	
QUE: de Châtel 1987:106	
KON 2.: A szív megnövekedett volumenterhelése először bal kamra-dilatációt okoz, ami a falfeszülés emelkedését hozza magával. Ezt szekunderen a kamrafal megvastagodása kompenzálja s a szív tetemesen hipertrofizál. (...) A szív súlya szorosan korrelál a testsúllyal. Kővérekben a szív súlyának emelkedését morfológiailag csaknem mindig a két kamra dilatációja, gyakran a pitvaroké is, valamint a bal, ill. a jobb kamra falának a megvastagodása magyarázza. A testtömeg független előrejelzője a bal kamrai dimenziók és falvastagság, valamint a bal kamrai izomtömeg-hipertrófia (LVH-linksventrikuläre Hypertrophie) előfordulásának.	
QUE: http://www.vitalitas.hu/olvasosarok/online/oh/2001/3/626.htm (21.9.2011)	

32.

De: Lungenembolie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Verschluss einer Lungenarterie durch einen Embolus (...).	
QUE: Reuter, 2004a:1275	
KON: Die Entwicklung einer Lungenembolie wird v.a. durch Bettlägrigkeit nach Operationen, Unfällen, Entbindung oder bei internistischen Erkrankungen gefördert; v.a. übergewichtige Patienten und Patienten mit tiefer Beinvenenthrombose in der Anamnese sind besonders gefährdet.	
QUE: Reuter, 2004a:1275	
Hu: tüdőembolia	GR: e.s.z
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőembólia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1754 (24.7.2011)	
SYN: thromboembolia, tüdőembolizáció	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőembólia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1754 (24.7.2011)	
DEF: A tüdőembolizáció az artéria pulmonalis valamely ágának elzáródását jelenti. Ezt ritkán zsír, vagy más szövet (decidua, csont, agyállomány) is okozhatja, általában azonban egy vérrög elakadásának a következménye. Az embolusok az esetek kétharmadában az alsó végtagok mélyvénás rendszeréből származnak, ritkábban a kismedence vénás rendszeréből, vagy a véna cava superior ellátási területéről, illetve a jobb pitvarból, vagy kamrából.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőembólia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1754 (24.7.2011)	
KON: A tüdő „thromboemboliás megbetegedései” fogalom azt jelzi, hogy a tüdő valamely területének vérellátása érelzáródás miatt megszűnik. Ezt létrehozhatja egy embólus, de az ellátó véredény trombózisa is. (...) A thromboemboliás megbetegedés nem feltétlenül jelenti a tüdő infarktuszát. Infarktus csupán az embolizációk aránylag kis részében (kb. 10-15 %-ban) kíséri a thrombosit, illetve az embolizációt.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőembólia http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1754 (24.7.2011)	

33.

De: Lungenödem	GR: Sg. n.
SYN:	
QUE:	
DEF: Pathologische Ansammlung seröser Flüssigkeit (Transsudat) im Interstitium des Lungengewebes (interstitielles Lungenödem oder Prälungenödem) bzw. in den Alveolen (alveoläres oder manifestes Lungenödem); (...).	
QUE: de Gruyter 2007: ↑Lungenödem	
KON: Aufgrund der massiven Nachlasterrhöhung kann es zu einem akuten Linksherzversagen kommen. Die Folge ist eine pulmonalvenöse Stauung bzw. ein Lungenödem, was sich in Form von Dyspnoe, Orthopnoe, Distanzrasseln, z.T. Zyanose und schaumigem Auswurf klinisch präsentiert.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:546	
Hu: tüdőödéma	GR: e.sz.
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőödéma http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1756 (24.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF: A tüdőödéma gyakorlati meghatározása abban foglalható össze, hogy valamilyen ok következtében, az intravascularis folyadék a normálisnál nagyobb mértékben kilép az intersticiumba, illetve az alveolusokba.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőödéma http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1756 (24.7.2011)	
KON: A tüdőödéma lassan, fokozatosan, de néhány perc alatt is kifejlődhet. Az akut formát általában gázok, vagy gőzök belélegzése, toxikus hatás idézi elő. Létrejöhet nagy magasságba való érkezkor, de cardialis okokból is, ha balszív-elégtelenség hirtelen, pl. akut myocardialis infarktus következtében fejlődik ki. Klasszikus példája az akut balszívfél-elégtelenség következtében kialakuló tüdőödémának az asthma cardiale. Ez leginkább hipertóniás vagy mitralis vitiumban szenvedő betegeken szokott – többnyire éjszaka – fellépni.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Tüdőödéma http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1756 (24.7.2011)	

34.

De: Makrohämaturie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Pathologische Ausscheidung von Erythrozyten im Harn (...); sichtbare Blutspuren im Urin (Rotfärbung bei >50 Erythrozyten/Gesichtsfeld in 400facher Vergrößerung); zur Lokalisierung der Blutungsquelle Zystoskopie noch während der Blutung;	
QUE: de Gruyter 2007: ↑Hämaturie	
KON: Vielfach kommen die Patienten aufgeschreckt durch die Makrohämaturie zur ärztlichen Untersuchung. Ein Drittel der Patienten klagt über Flankenschmerzen, gelegentlich werden dysurische Beschwerden angegeben.	
QUE: Baenkler 2001: 632	
Hu: makrohaematuria	GR: e.sz.
QUE: http://www.drdiag.hu/kereso/diagnosztika.adatlap.php?id=99796 (29.7.2011)	
SYN:	
DEF: A vërvizelés egy tünetcsoport, ami nagyon sokfajta betegség következtében, esetleg gyógyszereszedés következtében is kialakulhat. Létezik mikroszkópos (amikor a beteg nem észleli a vërvizelést, csak laboratoriumi úton mutatható ki), és makroszkópos vërvizelés (ebben az esetben a beteg is észleli a piros színű vizeletét).	
QUE: http://www.med-courier.com/index.phtml?pid=210010&ddg_id=42527&dg_l=v&dg_nev=&lapiid=2 (29.7.2011)	
KON: Ritka korai tünet lehet gyermekeknél a makrohaematuria, tehát szabad szemmel látható a vërvizelés. Felnötteknél nem éri el még a 4%-ot sem. A vërvizelés bármely korban előfordul, de gyakoribb a csak mikroszkóppal látható mikrohaematuria (30-50%). A haematuria a betegség folyamán epizódikusan is megjelenhet. A beteg nem érzi, hogy mikor van haematuriája.	
http://www.drdiag.hu/kereso/diagnosztika.adatlap.php?id=99796 (29.7.2011)	

35.

De: Media	GR: Sg. f.
SYN: Tunica media	
QUE: Reuter, 2004a:1332	
DEF: Mittlere Gefäßschicht; besteht bei Arterien fast ausschließlich aus zirkulär und schraubenförmig angeordneten glatten Muskelfasern. Die Media von Venen enthält glatte Muskelfasern und elastische Netze, die durch kollagenes Bindegewebe aufgelockert werden.	
QUE: Reuter, 2004a:1332	
KON: Insbesondere ist es mit IVUS möglich, die 3 Schichten der Arterienwand (Intima, Media und Adventitia) voneinander abzugrenzen und härtere Materialien (z.B. Kalk) von weicheeren zu unterscheiden.	
QUE: Baenkler 2001:133	
Hu: tunica media	GR: e.sz.
SYN:	
QUE: http://www.meridianmc.hu/index.php?title=Egy%20kis%20anat%F3mia%20-%20Kering%E9si%20rendszer&p=rovat&c=14 (29.7.2011)	
DEF: A verőerek falszerkezeténél megkülönböztetjük az ér belső rétegét, vagy érbelhártyát (tunica intima, endothel), a középső réteget (tunica media), melyet simaizomszövet alkot, és a külső réteget (tunica adventitia), melyet rugalmas kötőszövetes rostok alkotnak.	
QUE: http://www.meridianmc.hu/index.php?title=Egy%20kis%20anat%F3mia%20-%20Kering%E9si%20rendszer&p=rovat&c=14 (29.7.2011)	
KON: Az öregedés során az artériás rendszerben bizonyos szerkezeti változások lépnek fel. Ezek a tunica intimát és tunica mediát érintik elsősorban. Megnö az aorta és a musculáris típusú artériák tágassága. Megnyúlnak az artériák, nő a lumenátmérő és intraluminális térfogatuk. A tunica mediában hipertrófia és szerkezeti átépülés lép fel, mely elsősorban az elasztikus lamellákat érinti.	
QUE: http://www.medlist.com/HIPPOCRATES/VII/3/153.htm (29.7.2011)	

36.

De: Mikroalbuminurie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Albuminurie	
DEF: Ausscheidung von Albumin im Urin; die Mikroalbuminurie ist Indikator für eine diabetische Glomerulosklerose od. hypertensive Endorganschäden (s. Hypertonie); A. i. R. eines nephrotischen Syndroms kann zur <u>Hypalbuminämie</u> führen.	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Albuminurie	
KON: Auf die Entwicklung einer hypertensiven Nephropathie weist als Frühsymptom eine Mikroalbuminurie (Ausscheidung von 30-300 mg/24 h) hin, die sich bei etwa 6-13% der Hochdruckkranken findet. Besteht gleichzeitig ein Diabetes, so ist das Auftreten einer Mikroalbuminurie das Zeichen einer diabetischen Nephropathie, die einer dringenden Behandlung mit optimaler Blutzuckereinstellung und (...) einer Senkung des Blutdrucks auf Werte unter 130/80 mmHg bedarf (...).	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:384	
Hu: mikroalbuminuria	GR: e.sz.
QUE: http://www.hazipatika.com/services/enc/Mikroalbuminuria?etid=1582 (29.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF: Az albumin nevű fehérje kóros megjelenése a vizeletben. Értéke 20-200 mg/l körül mozog a vizeletmintában, a napi kiválasztott mennyiség pedig 30-300 mg. Az albuminuria gyorsteszt segítségével egyszerűen megállapítható.	
QUE: http://www.hazipatika.com/services/enc/Mikroalbuminuria?etid=1582 (29.7.2011)	
KON: A mikroalbuminuria az érrendszeri károsodás korai jele, mely a vizelettel ürülő kismennyiségű, de a normálist meghaladó mértékű fehérje (albumin) fokozott ürítésével mutatható ki. Az albumin molekulákat a vesék finom szűrőszervei visszatartják, de a kapillárisok falának károsodása esetén az albumin a vizeletbe kerül ? minél nagyobb a vese érrendszerének károsodása, annál nagyobb mértékben.	
QUE: http://drinfo.hu/betegsegek/betegseg-abc/anyagcsere-hormon/3061-mikroalbuminuria-az-idozitett-bomba?qh=YToyOntpOjA7c3oxMT0ia29sZXN6dGVyaW4iO2k6MTtzOjEyOiJrb2xlc3p0ZXJpbiciO30= (29.7.2011)	

37.

De: Mikroangiopathie	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Durch Stenosierung (und Thrombosierung) kleiner und kleinster arteriellen Gefäße bedingtes Krankheitsbild.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Mikroangiopathie	
KON: Direkte Folgen der arteriellen Hypertonie umfassen die linksventrikuläre Hypertrophie mit Übergang in die manifeste Herzinsuffizienz sowie die Mikroangiopathie kardialer und peripherer Arteriolen und die Aortendissektion.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:520	
Hu: mikroangiopathia	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:432	
SYN:	
QUE:	
DEF: Mikroangiopátia: A kis verőerek (artériák) és a hajszálerek (kapillárisok) specifikus elváltozásai. A magas vércukorszint hatására a kis erek bazális membránja megvastagodik. Ez valószínűleg a bazális membrán egyes fehérjéinek cukor általi glikozilálódása miatt történik. A bazális membrán a betegség előhaladásával egyre vastagabb lesz.	
QUE: http://hu.wikipedia.org/wiki/Cukorbetegs%C3%A9g#Mikroangiop.C3.A1tia (13.8.2011)	
KON: A cukorbetegnek nagy részénél a betegség során a kiserek károsodnak. Orvosi nyelven ezt mikroangiopátiának nevezik. A mikroangiopátia erősen érinti a bőr és a bőr alatti szövetek vérellátását. A rossz vérellátás miatt a bőr és a bőr alatti szövetek megkeményednek, kevésbé ellenállóvá válnak. Járás során a talpon ébredő nyíróerők elviselését kevésbé tűrik. A bőrön gyakran kóros nyomáspontok alakulnak ki.	
QUE: http://www.lbt.hu/mielott_sulyosra_fordul_a_diabetesz (29.7.2011)	

38.

De: Myokardinfarkt	GR: Sg. m.
SYN: <i>Kurzform</i> MI	
QUE: de Gruyter 2007:↑Myokardinfarkt	
DEF: Nekrose eines umschriebenen Herzmuskelbezirks meist als akut auftretende lebensbedrohliche Komplikation (Akutes Koronarsyndrom) bei koronarer Herzkrankheit mit typisch klinischen Symptomen und laborchemischen Veränderungen (...).	
QUE: de Gruyter 2007:↑Myokardinfarkt	
KON: Wichtigstes klinisches Ereignis einer Atherosklerose der Koronargefäße ist der akute Myokardinfarkt. Dabei reißt ein lipidreicher, „weicher“ Plaque ein und verschließt über eine konsekutive Thrombose das betroffene Gefäß. Nicht selten, aber auch nicht regelmäßig geht dem Myokardinfarkt das Krankheitsbild der instabilen Angina pectoris voraus, bei dem Plaqueeinrisse zu einer nur partiellen Gefäßthrombosierung führen.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:386	
Hu: myocardiális infarktus	GR: e.sz.
QUE: http://www.kardiologia.hu/wiki.php?wikiBox=A_myocardilis_infarktus_egysges_definicija (29.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF 1.: Patológiai szempontból a myocardiális infarktus a szívizom-sejtek halálát jelenti, ischaemia miatt. A necrosis nem azonnali: mint minden szövet, a szívizom is tolerálja az ischaemiát egy rövid ideig. A definitív elhalás csak 2-4 óra múlva alakul ki, ennél rövidebb időn belül még találhatók életképes izomsejtek. Az infarktuszok besorolása az érintett területtől, illetve az elhalt terület nagyságától függ. Ebből a szempontból mikroszkopikus, fokális necrosist (kevesebb mint 10%-a a bal kamrai myocardiumnak), közepes (10-30% között) vagy nagy necrosist (30% felett) különböztetnek meg. QUE:	
http://www.kardiologia.hu/wiki.php?wikiBox=A_myocardilis_infarktus_egysges_definicija#toc14 (29.7.2011)	
DEF 2.: A szívizominfarktus a szívizom egy részének elhalása, amely szinte mindig az egyik koszorús verőér (ez az ér táplálja magát a szívet) elzáródásának következménye. A koszorús verőér törzsének vagy valamely ágának elzáródása miatt a vér nem tud az érintett szívizomrészhez eljutni, és oda oxigént szállítani.	
QUE: Hollósi/Koronczi 2002:165	
KON: A myocardiális infarktus egyike a vezető halálokoknak világszerte. Hátterében általában a coronariákat érintő atherosclerosis áll. Az atherosclerosis olyan krónikus betegség, ami stabil és instabil periódusból áll. Utóbbi periódusban alakul általában ki a myocardiális infarktus, amikor is a tartós ischaemia miatt szívizom-sejt károsodás lép fel. (...) Az infarktus gyakran az első jele a coronariák megbetegedésének, de már előzőleg kimutatott elváltozás talaján is jelentkezhet. Epidemiológiai szempontból a myocardiális infarktuszok gyakorisága utal a populációban előforduló coronaria megbetegedések számára.	

QUE:

http://www.kardiologia.hu/wiki.php?wikiBox=A_myocardilis_infarktus_egysges_definicija (29.7.2011)

39.

De: Nephrosklerose	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Arteriopathie (subendotheliale Plaques oder endotheliale Hypertrophie) der intrarenalen Arterien mit Hypertonie.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Nephrosklerose	
KON: Die sekundären renalen Hypertonien sind abzugrenzen von progressiven Nierenschädigungen im Rahmen einer unbehandelten bzw. schlecht eingestellten primären Hypertonie = benigne hypertensive Nephrosklerose, die sich primär mit einer selektiv glomerulären Proteinurie, d.h. einer Mikroalbuminurie, äußert und bei etwa jedem fünften Hypertoniker nachgewiesen wird.	
QUE: Scholze 2008:50	
Hu: nephrosclerosis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:456	
SYN: vesezsugorodás	
QUE: Brencsán 2007:456	
DEF: A vese megkeményedése, melyet az interstitialis kötőszövet túlnövése és összezsugorodása okoz.	
QUE: http://www.egeszsegkalauz.hu/keresok/orvosi-szotar/n (13.8.2011)	
KON 1.: A vese érrendszerét a hipertónia szintén károsítja és végül nefroszklerózis alakul ki. Ez általában tünetmentes, és esszenciális hipertóniában szenvedő betegek csak akkor lesznek urémiások, ha betegségük a malignus fázisba kerül. Ilyankor viszont a klinikai képet a gyorsan romló vesefunkció uralja, annak összes tünetével (poliúria, majd oligúria, esetleg szemhéjödéma, fáradékonyság, anémia, étvágytalanság, hányás, acidózis stb.)	
QUE: de Châtel 1987:110	
KON 2.: Albuminuriát már mások is észleltek korábban, de Bright volt az első, aki összefüggést talált az albuminuria, a nephrosclerosis (granuláris felszínű, zsugorodott vesék), valamint a balkamra-hipertrófia között, és ezért őt tekinthetjük az első modern nefrológusnak, aki az idült vesebetegségek kardiovaszkuláris szövődményeit kutatta.	
QUE: http://www.medicalonline.hu/szerzo.php?w_id=2436 (29.7.2011)	

40.

De: Niereninsuffizienz	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Eingeschränkte Fähigkeit der Nieren, harnpflichtige Substanzen (v. a. die stickstoffhaltigen Endprodukte des Proteinstoffwechsels) auszuscheiden; in fortgeschrittenen Stadien geht auch die Anpassungsbreite an den Elektrolyt-, Wasser- und Säure-Basen-Haushalt verloren. Niereninsuffizienz ist eine funktionelle klinische Bezeichnung, die keine Aussage über die Ursache beinhaltet.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Niereninsuffizienz	
KON: Ist die arterielle Hypertonie durch eine chronische Nierenerkrankung bedingt, so treten zunehmend die Zeichen der progredienten Niereninsuffizienz – Inappetenz, Übelkeit, Erbrechen, allgemeine Schwäche, starkes Durstgefühl, Hautjucken – in den Vordergrund des Beschwerdebildes.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:375	
Hu: veseelég telenség	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:691	
SYN: insufficientia renalis	
QUE: Brencsán 2007:691	
DEF 1.: Veseelég telenség: A vese működésének oly mértékű csökkenése, hogy a szerv már nem tudja ellátni az anyagcsere bomlástermékeinek kiválasztását, s így a salakanyagok visszamaradnak a vérben és a szervezetben.	
QUE: Hollósi/Koronczi 2002:165	
DEF 2.: A vese kiválasztó tevékenységének nagymértvű csökkenése vagy teljes megszűnése, melynek következtében a szervezetben felszaporodnak a fehérjék lebontásának végtermékei, és súlyos zavarok támadnak a só- és vízforgalomban is.	
QUE: Árky & Béleczy & Betkó 1990:657	
KON: A veseelég telenség kialakulhat hevenyen, néhány hét leforgása alatt, de általában lassú, évekig vagy évtizedekig tartó folyamat eredménye, melynek végstádiuma a húgyvérűség.	
QUE: Árky & Béleczy & Betkó 1990:657	

41.

De: Nierenkolik	GR: Sg. f.
QUE: de Gruyter 2007:↑Kolik	
SYN: Colica renalis	
QUE: de Gruyter 2007:↑Kolik	
DEF: Krampfartige Leibschmerzen infolge spastischer Kontraktionen eines abdominalen Hohlorgans mit Zug am Mesenterium und Reizung der dort verlaufenden sensiblen Nerven; häufig vegetative Begleitsymptomatik (Schweißausbruch, Brechreiz, Erbrechen, Hypotonie und eventuell Kollaps); Formen z.B. Magen-, Darm-, Nieren- oder Gallensteinkolik.	
QUE:	
KON:	
QUE:	
Hu: vesekólika	GR: e.sz.
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:312	
SYN:	
QUE:	
DEF: Rohamszerűen előtörő heves fájdalomérzés, amely hátul az ágyáki területeken jelentkezik és rendszerint az alhasba, nemi szervekbe, combba sugárzik. A láz nélküli hidegrázással, gyakori fájdalmas vizelési ingerrel, szapora érveréssel, hányással kísért rohamot leggyakrabban egy a húgyutakban megrekedt kő okozza.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:312	
KON: Az urológiában a legjellegzetesebb és legerősebb fájdalom a vesekólika, amely a vese üregrendszeré, ill. a vesevezeték izomzatának összehúzódásából, a vese belső nyomásfokozódásából adódik.	
QUE: http://mentokeresztur.lapunk.hu/?modul=oldal&tartalom=1016640 (29.7.2011)	

42.

De: Palpitationen	GR: Pl.
SYN: Kardiopalmus, Palpitation cordis, Herzklopfen, Herzjagen, Herzpalpitation, Hyperkinesis cordis	
QUE: Reuter, 2004a:1613	
DEF: Verstärkte und beschleunigte Herzaktion, die als unangenehm empfunden wird.	
QUE: Reuter, 2004a:1613	
KON: Die körperliche Leistungsfähigkeit nimmt bei vermindertem Herzzeitvolumen ab. Die Patienten bemerken oft Palpitationen und Herzstolpern als Folge einer absoluten Arrhythmie bei Vorhofflimmern.	
QUE: Baenkler 2001:73	
Hu: palpítatio	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:498	
SYN:	
QUE:	
DEF: A palpitáció gyors vagy szabálytalan szívdobogás érzése. Leggyakoribb okai a szívritmuszavar és a szorongás. Bármilyen arrhythmia okozhat szívdobogásérzést, beleértve a sinus tachycardiát, a pitvarfibrillációt, a kamrai extraszisztolét és a kamrai tachycardiát.	
QUE: http://www.medicalonline.hu/cikk/a_palpitacio_diagnosztikus_megkozelitese (13.8.2011)	
KON: A palpitáció – a szívverés kóros, fokozott észlelése – mindennapos tünet a családorvosi praxisban. A szívdobogásérzés néha életveszélyes arrhythmia tünete, de legtöbbször benignus természetű. (...) Bár a palpitációnak számos kardiológiai oka is lehet, a panasz sokszor láz, anaemia, túlzott gyógyszerfogyasztás vagy szorongás kíséretében lép fel, egyébként egészséges embereknél.	
QUE: http://www.medicalonline.hu/cikk/a_palpitacio_diagnosztikus_megkozelitese (13.8.2011)	

43.

De: Pneumonie	GR: Sg. f.
SYN: Lungenentzündung, Pneumonia	
QUE: Reuter, 2004b:734	
DEF: Entzündung des Lungenparenchyms mit Beteiligung der Alveolen (alveoläre Pneumonie) und des Interstitiums (interstitielle Pneumonie), die durch chemische, physikalische, infektiöse Faktoren oder allergische Reaktionen verursacht werden kann, wobei die infektiöse Pneumonie mit Abstand am häufigsten ist.	
QUE: Reuter, 2004b:734	
KON: Nach epidemiologischen Gesichtspunkten wird zwischen ambulant erworbenen Pneumonien, Pneumonien bei schwerer Grundkrankheit (Nieren-, Leber-, Herzinsuffizienz, Diabetes), Pneumonien bei Disposition zur Aspiration (Alkoholismus, ZNS- oder Ösophaguserkrankungen), Pneumonien bei definierten Immunstörungen (Transplantation, HIV-Infektion) und krankenhauserworbenen (nosokomialen) Pneumonien unterschieden.	
QUE: Baenkler 2001:446	
Hu: pneumonia	GR: e.sz.
QUE: Betegségenciklopédia ↑Pneumoniáról általában http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1740 (10.7.2011)	
SYN:	
QUE:	
DEF: A conductiv légutaktól distalisan elhelyezkedő tüdőparenchyma gyulladása (terminális légutak, alveolusok).	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Pneumoniáról általában http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1740 (10.7.2011)	
KON: A bakteriális eredetű pneumoniák alapvető gyógyszerei az antibiotikumok.	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Pneumoniáról általában http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=14&showbet=1740 (10.7.2011)	

44.

De: Schrumpfnieren	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Sammelbezeichnung für alle Nierenveränderungen, bei denen es durch Untergang von Nephronen und Ersatz durch Narbengewebe zur Verkleinerung der Nieren kommt.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schrumpfnieren	
KON: Nach der Ursache werden pyelonephritische, glomerulonephritische und vaskuläre Schrumpfnieren unterschieden.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Schrumpfnieren	
Hu: vesezsugor	GR: e.sz.
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:677	
SYN: zsugorvese	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:677	
DEF: Zsugorvese↑ Vesezsugor: összefoglaló orvosi fogalom: a vese különböző betegségei (...) a veseállomány pusztulásához, kötőszövet-szaporodáshoz vezetnek a működő glomerulusok és csatornák helyén. A zsugorvese rendszerint elégtelenül működik, a beteg halálát veseelégtelenség okozza.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:677	
KON: Amennyiben az akut pyelonephritis helytelen kezelése miatt nem gyógyul maradéktalanul, a folyamat egy lassan, de fokozatosan rosszabbodó, kevés tünetet okozó krónikus pyelonephritisbe megy át. Ennek a progrediáló betegségnek a végső állapota a krónikus zsugorvese. A tünetek szegényesek, gyennyes vizelet, baktériumot ürítő vizelet és fehérje vizelet mutatható ki. A betegek fáradékonyságról, levertségről, étvágytalanságról számolhatnak be és másodlagos magasvérnyomás jelentkezhetsz.	
QUE: http://www.andrologiarp.hu/urologiai-betegsegek.php (13.8.2011)	

45.

De: Sepsis	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Komplexe systemische Entzündungsreaktion (SIRS) auf eine Infektion mit Gefährdung von Vitalfunktionen.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Sepsis	
KON: Häufigkeit in Deutschland 116 Fälle pro Jahr und 100 000 Einwohner, jährliche Inzidenzrate für schwere Sepsis und septischen Schock: 110/100 000; dritthäufigste Todesursache.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Sepsis	
Hu: sepsis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:591	
SYN:	
QUE:	
DEF: Vérmérgezés (a szervezet valamely helyén lévő baktériumos gócból a véráramba jutó baktériumok az egész szervezetet elárasztják)	
QUE: Brencsán 2007:591	
KON: Az elmúlt évtizedben a szepszis incidenciája 137%-kal növekedett a hospitalizált betegek körében. A szepszis súlyosabb komplikációja a többszervi elégtelenség (MODS), melynek halálozási aránya 85-100%.	
QUE: http://www.vitalitas.hu/?ctype=2&cid=1&did=3504 (29.7.2011)	

46.

De: Stenose	GR: Sg. f.
SYN: Einengung, Verengung, Enge, Stenosis	
QUE: Reuter, 2004b:871	
DEF: Angeborene oder erworbene Einengung von Gefäßen, Hohlorganen oder Ausgängen/Mündungen.	
QUE: Reuter, 2004b:871	
KON: Stenosen ab etwa 50% Querschnittsreduktion führen zu einer lokalen Zunahme zunächst der systolischen und mit höherem Stenosegrad auch der diastolischen Strömungsgeschwindigkeit, die sich gut allein dopplersonographisch erfassen lassen.	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:359	
Hu: stenosis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:604	
SYN: sztenózis	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:284	
DEF: Sztenózis: Egy üreges szerv, vezeték vagy valamely testnyílás átmérőjének folyamatos csökkenése, vagyis szűkülete.	
QUE: Hollósi/Koronczai 2002:284	
KON: A carotis stenosisos betegek 28%-ának kétoldali elváltozása volt. Amennyiben 60% feletti stenosiszt észleltünk, a betegek kórházi ultrahangos vizsgálatra kértük, ahol a szűkület fokának pontosabb meghatározása történt. 80% feletti stenosisos betegeket műtétre jegyeztünk elő, az összes stenosisos beteg közül ebben az időszakban 35 beteget operáltunk meg. Ha a stenosis 60-80% közötti volt, a betegeket három havonta, ha 60% alatti, fél évente kértük kontroll Duplex vizsgálatra. Az így titánkövetett betegek közül a vizsgált időszakban 23-nál progrediált a stenosis 80%-ig, így ők is műtétre kerültek.	
QUE: http://erbetegsegek.com/?p=aktualis&cikk=49 (29.7.2011)	

47.

De: Subarachnoidalblutung	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Einblutung in den Subarachnoidalraum; die häufigste Ursache ist die Ruptur eines intrakraniellen Aneurysmas.	
QUE: Reuter, 2004a:2053	
KON: Mortalität der Subarachnoidalblutung 27% innerhalb einer Woche, bei Rezidivblutung 40-45%.	
QUE: Piper 2006:49	
Hu: subarachnoideális vérzés	GR: e.sz.
SYN: <i>röv. SAV</i>	
QUE: http://www.egeszsegvilag.hu/betegseg/subarachnoidealis-verzes (29.7.2011)	
DEF: A subarachnoideális vérzés (SAV) a lágy agyhártya és a pókháló hártya között létrejövő vérzés, melynek hátterében egy ott futó artéria megrepedése áll. Hajlamosító tényezők között szerepelhet az ott futó artérián lévő bogyó alakú kitüremkedés (aneurizma) vagy koponya alapi sérülés miatt létrejövő érszakadás.	
QUE: http://www.egeszsegvilag.hu/betegseg/subarachnoidealis-verzes (29.7.2011)	
KON 1.: A szubarachnoideális vérzés rendszerint veleszületett vagy a hipertónia következtében kialakuló aneurizmák megrepedésének a következménye. Jellemzi a heves fejfájás, amely a meningeális izgalom miatt egyre inkább a nyakszirttájékra lokalizálódik, és melyet nagyfokú tartkómerevség kísér. Az eszméletvesztés sok esetben átmeneti, néhány percig vagy óráig tart. (...) A féloldali neurológiai tünetek kialakulása többnyire azt jelzi, hogy a vérzés agykárosodást is okozott.	
QUE: de Châtel 1987:112	
KON 2.: Nagyon gyakori a reruptúra (újraszakadás), amit kiválhat a dohányzás, a magas vérnyomásbetegség vagy akár az alkoholfogyasztás is. Reruptúra esetén a halálozási arány sokkal magasabb. A subaracnoideális vérzést elszenvedettek 70%-a 5 éven belül meghal.	
QUE: http://www.egeszsegvilag.hu/betegseg/subarachnoidealis-verzes (29.7.2011)	

48.

De: Syndrom, nephrotisches	GR: Sg. n.
SYN:	
QUE: de Gruyter 2007:↑Syndrom, nephrotisches	
DEF: Bezeichnung für einen bei primären und sekundären Nierenerkrankungen auftretenden Symptomenkomplex; dazu gehören 1. große Proteinurie (...); 2. Hypo- und Dysproteinämie mit Abnahme der Plasmaalbumine (...) und Anstieg der Alpha-2- und Betaglobuline; 3. Hyperlipoproteinämie und Hypercholesterolämie mit Lipidurie (...); 4. ausgeprägte Ödeme (Leitsymptom) (...); 5. Hyperkoagulabilität mit Neigung zu Thrombosen durch Verlust von antikoagulatorischen Substanzen (...) über die Nieren.	
QUE: de Gruyter 2007:↑Syndrom, nephrotisches	
KON: Ursächlich liegen dem nephrotischen Syndrom primäre oder sekundäre glomeruläre Erkrankungen zugrunde, die einer diagnostischen Abklärung bedürfen, da im Rahmen der Therapie des nephrotischen Syndroms die Behandlung der Grunderkrankung (falls möglich) Vorrang hat.	
QUE: Baenkler 2001:658	
Hu: nephrotikus szindróma	GR: e.sz.
QUE: http://www.tgy-magazin.hu/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=289 (29.7.2011)	
SYN: nefrotikus szindróma, nefrotikus tünetegyüttes	
QUE: http://www.tgy-magazin.hu/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=289 (29.7.2011)	
DEF: A nefrotikus tünetegyüttes (nephrotikus szindróma) amit „vesebajként“ említene, különböző vesebetegségek (nephropathia) gyűjtőneve. Főbb tünetek: nagymértékű fehérjevesztés a vizelettel (napi 3,5-30 gramm), továbbá a vérszérum fokozott zsíradéktartalma (hyperlipidaemia), beleértve a koleszterinszintet is. A legfeltűnőbb tünet vizenyő képződése (oedema), felnőtteknél az alsó lábszáron (más oka is lehet!), gyermekeknél szemhéjödéma.	
QUE: http://www.tgy-magazin.hu/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=289 (29.7.2011)	
KON: Ha orvosa korábban megállapította, hogy Ön nefrotikus szindrómában szenved, akkor megnövekedhet az esélye annak, hogy ez az állapot az oltást követő néhány hónapon belül újra jelentkezik. A nefrotikus szindróma egy vesebetegség, amelynek tünetei elsősorban az arc és a szemek körüli duzzanat, vizeletben megjelenő fehérje (amely azt csapadékossá teszi) és/vagy indokolatlan súlygyarapodás. Ha az oltást követően ilyen vagy hasonló tüneteket észlel, tájékoztassa orvosát.	
QUE: http://www.drdiag.hu/gyogyszerek.cikk.php?id=1000002895 (29.7.2011)	

49.

De: Thrombose	GR: Sg. f.
SYN:	
QUE:	
DEF: Vollständiger oder teilweiser Verschluss von Arterien oder Venen sowie der Herzhöhlen durch intravasale Blutgerinnung mit Bildung von Blutkoageln aus Thrombozytenaggregaten und Fibrin.	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Thrombose	
KON: Formen: 1. arterielle Thrombose: akuter Arterienverschluss bei vorbestehender Arteriosklerose meist im Bereich der unteren Extremitäten; 2. venöse Thrombose: Thromboseentstehung im oberflächlichen (Thrombophlebitis) bzw. tiefen (Phlebothrombose) Venensystem.	
QUE: de Gruyter 2007:↑ Thrombose	
Hu: thrombosis	GR: e.sz.
QUE: Brencsán 2007:651	
SYN: trombózis	
QUE: Brencsán 2007:651	
DEF: Trombózis↑: Vérrögösödés: az a folyamat, amelyben a vér élőben az érrendszeren belül megolvad, és az érfalhoz tapadó tömör képlet: vérrög (-> thrombus) keletkezik, mely a keringést akadályozza.	
QUE: Árky & Béleczy & Betkó 1990:617	
KON: A trombózis gyakori kórfolyamat, (...). Kialakulását különböző tényezők segíthetik. Az érfal sérülése, gyulladása, a vérkeringés meglágyodása, és a vér alvadásának fokozódása (...) idézhetik elő a vérrög kialakulását. (...) a trombózis kialakulása a visszerekben lényegesen gyakoribb. A vérrögök mintegy 75%-a a vénákban és a szív üregeiben, kb. 25%-uk az artériás rendszerben keletkezik. Az első helyen az alsó végtag vénáinak trombózisai állnak, (...).	
QUE: Árky & Béleczy & Betkó 1990:617	

50.

De: Vorhofflimmern	GR: Sg. n.
SYN:	
QUE:	
DEF: Herzrhythmusstörung, bei der die Vorhöfe ungeordnet flimmern.	
QUE: Reuter, 2004b:981	
KON: Aufgrund der häufig anzutreffenden kardialen Dysfunktion bei Hypertonikern mit Adipositas wundert es nicht, dass auch vermehrt Rhythmusstörungen auftreten. Am häufigsten sind Vorhofflimmern, QT-Verlängerungen und ventrikuläre Extrasystolen zu beobachten; (...).	
QUE: Rosenthal / Kolloch 2004:818	
Hu: Fibrillatio auricularis	GR: e.sz.
QUE: Betegségenciklopédia ↑Fibrillatio auricularis http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=191 (22.7.2011)	
SYN: Tachyarrhythmia perpetua, delirium cordis, atrial fibrillation, Vorhofflimmern, pitvarfibrilláció, arrhythmia perpetua	
QUE: Betegségenciklopédia ↑Fibrillatio auricularis http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=191 (22.7.2011)	
DEF: A pitvarfibrilláció supraventricularis tachyarrhythmia, amelyet irreguláris, koordinálatlan pitvari aktiváció jellemez a pitvari mechanikus funkció következményes összeomlásával.	
QUE: : Betegségenciklopédia ↑Fibrillatio auricularis http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=191 (22.7.2011)	
KON: A pitvarfibrilláció elkülönítése más pitvari ritmuszavaroktól (pitvarlebegés, PAT), illetve WPW-hez, frekvencia-dependens, szárblokkhoz társuló pitvarfibrilláció kimutatása 12 elvezetési EKG felvételek alapján lehetséges.	
QUE: : Betegségenciklopédia ↑Fibrillatio auricularis http://www.vitalitas.hu/?ctype=3&todo=bet&id=9&showbet=191 (22.7.2011)	

8. Terminologische Analyse

8.1. Fachsprache vs. Allgemeinsprache

Mangels genauer Definition bereitet die Abgrenzung von Fachsprache und Gemeinsprache erhebliche Schwierigkeiten, zumal Fachsprache und Gemeinsprache konstanter gegenseitiger Beeinflussung unterliegen. In beiden Sprachbereichen findet im Vokabular ein ständiger Wandel statt, mit der Steigerung und Verbreitung menschlichen Wissens ist der Umfang der Fachwortbestände ständig gewachsen, wobei Massenmedien und Globalisierung in unserer Zeit keine unbedeutende Rolle spielen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:1ff).

Eine besondere Rolle spielt für die Fachsprache die sogenannte Terminologisierung; dabei wird einer bekannten (oft gemeinsprachlichen) Wortform ein neuer Begriffsinhalt zugeordnet. Häufig liegen hier metaphorische Prozesse vor, die auf dem Erkennen von Ähnlichkeiten, z.B. in Bezug auf Form, Struktur und Funktion beruhen. So werden in dem Beispielsatz *Das Gedächtnis des Rechners speichert* Tätigkeiten und Eigenschaften, die ursprünglich allein dem Menschen zugeordnet waren (*Gedächtnis, rechnen, speichern*), auf eine Maschine übertragen. (Arntz/Picht/Mayer 2002:21).

Diese, aus der Gemeinsprache abgeleitete Fachsprache wirkt ebenso auf die Gemeinsprache zurück. Diese Interaktion ist keineswegs neu, seit jeher hat die Gemeinsprache „Elemente aus der Sprache des Handwerks in abgewandelter Bedeutung übernommen, etwa Redensarten wie *Pläne schmieden, alles über einen Kamm scheren, einen Plan geschickt einfädeln* usw.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:21).

Für die Fachsprachen steht die Gemeinsprache als unendliches Reservoir zur Verfügung, woraus sie nach ihren jeweiligen Erfordernissen schöpfen können. Die primären Eigenschaften einer fachsprachlichen Kommunikation sind jedoch Klarheit und Kürze, die nur so erreicht werden können, wenn die Inhalte der verwendeten sprachlichen Mittel von Beginn an geklärt und festgelegt wurden. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:114).

Dies birgt jedoch gewisse Gefahren in sich, denn

Je präziser und damit knapper eine Fachsprache wird, umso mehr büßt sie allerdings von ihrer Allgemeinverständlichkeit ein. Das führt dazu, dass immer weniger Menschen in der Lage sind, Texte oder Vorträge aus Fachgebieten, mit denen sie sich nicht ständig beschäftigen, zu verstehen. Da andererseits immer mehr Fachwörter Eingang in die Gemeinsprache finden, kommt es zu einer Erscheinung, die man als „Übersättigung des passiven Wortschatzes“ bezeichnet; eine weitere Folge ist, dass viele der Fachwörter, die durch die Massenkommunikationsmittel verbreitet werden, vom Adressaten ungenau oder falsch verstanden werden, so dass er sie nicht korrekt verwenden kann. Man kann hier von „Determinologisierung“ sprechen. (Arntz/Picht/Mayer 2002:22).

Fachsprachen sind unverzichtbar, da wissenschaftliche und technische Inhalte auch im sprachlichen Bereich präzise sein müssen. Fachliche Kommunikation erfordert Kürze und Klarheit, sodass nicht definierte und oft mehrdeutige gemeinsprachliche Wörter dafür

ungeeignet sind. „Neue gedankliche Inhalte und neue Gegenstände verlangen nach Benennungen, die noch nicht "vergeben" sind, d.h. Benennungen, die nicht mit anderen verwechselt werden können.“ Um eine eindeutige und effiziente Kommunikation zwischen den Kommunikationsteilnehmern eines Faches zu gewährleisten sind spezielle Kommunikationsmittel unverzichtbar. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:24).

8.1.1. Strukturmerkmale von Fachtexten

Die wichtigsten gemeinsamen Merkmale von Fachtexten im morphosyntaktischen Bereich lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:24).

1. Das Verb verliert seinen konkreten Zeitbezug und steht zumeist im Präsens, insbesondere in der 3. Person Singular;
2. Das Verb steht häufig im Passiv;
3. Das Verb als Wortart spielt eine relativ geringe Rolle;
4. Das Pronomen tritt selten auf;
5. Das Substantiv spielt eine wichtige Rolle;
6. Der Singular ist wesentlich häufiger als der Plural;
7. Das Adjektiv tritt verhältnismäßig häufig auf.

Interessant ist dabei, dass bei der Verteilung der Wortarten in so verschiedenen Fachgebieten wie Gesellschaftswissenschaften und Naturwissenschaften eine weitgehende Übereinstimmung beobachtet werden kann.

Was die lexikalischen Merkmale der Fachsprache, also die Struktur des Fachwortschatzes anbelangt, trifft man in der Literatur häufig auf eine Dreiteilung des Wortschatzes in allgemeinen, allgemeinwissenschaftlichen Wortschatz und speziellen Fachwortschatz. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:24).

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass Fachsprache sich nicht in Fachwortschatz erschöpft, sondern auch durch eine Reihe anderer, insbesondere syntaktischer und textstruktureller Merkmale charakterisiert ist. Trotzdem wird die fachliche Aussage in entscheidendem Maße von der lexikalischen Dimension der Fachtexte, als ihrer Terminologie, bestimmt. (Arntz/Picht/Mayer 2002:27).

8.1.2. Fachliche Kommunikation und Terminologearbeit

Wissenschaft und Technik haben in den letzten Jahrzehnten immer mehr an Bedeutung gewonnen; daher kommt der fachbezogenen Kommunikation heute eine entscheidende Rolle zu. Mit der rapiden Zunahme menschlichen Wissens ist der Umfang der Fachwortbestände explodiert; sodass Verständigungsschwierigkeiten zwischen Laien und

auch zwischen Experten verschiedener und sogar derselben Fachgebiete vorprogrammiert sind.

Es ist von entscheidender Bedeutung, neue Fachwörter direkt nach ihrer Entstehung prompt zu erfassen, ihre exakte Bedeutung zu klären und festzulegen, „weil die Sprache zur Bezeichnung der bereits vorhandenen Millionen von Begriffen, zu denen täglich zahlreiche weitere hinzukommen, nur über einen begrenzten Vorrat an Benennungselementen verfügt“. Erarbeitung, Bearbeitung und Verarbeitung von Terminologie wird in unterschiedlichen Bereichen mit unterschiedlichen Zeilen geleistet, sodass es für TerminologInnen kein eindeutiges Berufsbild gibt. Über die Prinzipien der Terminologearbeit herrscht jedoch Einigkeit, nämlich methodisch korrektes Arbeiten und einheitliche Grundsätze, um eine effektive Arbeitsteilung und einen transparenten Austausch terminologischer Daten zu ermöglichen. Solche einheitlichen Grundsätze sind von der Terminologielehre entwickelt worden, die in der Norm DIN 2342 „Begriffe der Terminologielehre – Grundbegriffe“ (Teil 1, 1992) als „die Wissenschaft von den Begriffen und ihren Benennungen im Bereich der Fachsprachen“ definiert wird. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:1ff).

Schriftliche und mündliche Fachkommunikation beruht in allen Fachgebieten auf deren Terminologien. Für eine fundierte Terminologearbeit ist nicht nur das Wissen um sprachliche, sondern auch um fachliche Zusammenhänge notwendig, sodass eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen TerminologInnen und ExpertInnen unumgänglich ist. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:6).

Für eine problemlose fachliche Kommunikation ist die Festlegung von Begriffen und ihren Benennungen, durch Schaffen und Sichern eindeutiger Termini unerlässlich. Diese Termini werden von dafür autorisierten Institutionen, den Normungsinstitutionen definiert, welche die jeweiligen Terminologien verbindlich festlegen können und dürfen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:135).

8.2. Terminologearbeit und Terminologielehre

Für die Fachsprachen sind Terminologien von vitaler Bedeutung, wobei die Fachsprachen darüber hinaus auch weitere charakteristische Merkmale aufweisen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:37).

Bei Terminologien handelt es sich um den Fachwortschatz eines bestimmten Gebietes entsprechend DIN 2342 „Terminologie ist der Gesamtbestand der Begriffe und ihrer Benennungen in einem Fachgebiet“. (Arntz/Picht 1989:10)

Terminologearbeit umfasst die Erarbeitung, Bearbeitung und Verarbeitung von Terminologie und wird in sehr unterschiedlichen Bereichen mit divergierenden Zielsetzungen eingesetzt, sodass es bislang kein allgemein gültiges Berufsbild für TerminologInnen gibt. Terminologearbeit setzt, nicht zuletzt wegen den damit verbundenen hohen Kosten, ein methodisch korrektes Arbeiten mit einheitlichen Grundsätzen voraus. Diese einheitlichen Grundlagen sind von der relativ jungen Disziplin, der Terminologielehre entwickelt worden, die in der Norm DIN 2342 „Begriffe der Terminologielehre – Grundbegriffe“ (Teil 1, 1992)

als „die Wissenschaft von den Begriffen und ihren Benennungen im Bereich der Fachsprachen“ definiert wird. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:3).

8.2.1. Grundelemente der Terminologielehre

8.2.1.1. Das semiotische Dreieck und seine Erweiterung

Das semiotische Dreieck der Linguisten Charles Kay Ogden und Ivory Armstrong Richards ist nicht zuletzt wegen seiner Klarheit und Einfachheit bekannt geworden.

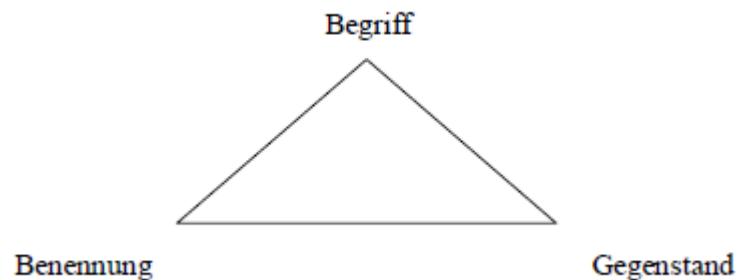


Abbildung 18.: Das semiotische Dreieck. Arntz/Picht 2004:38

Entsprechend der Definition der DIN Norm 2342 ist ein Begriff eine „Denkeinheit, die aus einer Menge von Gegenständen [...] unter Ermittlung der diesen Gegenständen gemeinsamen Eigenschaften mittels Abstraktion gebildet wird.“ Begriffe sind zwar nicht an einzelne Sprachen gebunden, werden jedoch „von dem jeweiligen gesellschaftlichen und kulturellen Hintergrund einer Sprachgemeinschaft beeinflusst.“ (vgl. Arntz/Picht 1989:43) Begriffe werden sprachlich durch Benennungen repräsentiert. Als sprachlicher Ausdruck sind Benennungen an eine Sprache gebunden, wie dies in der DIN 2342 definiert wird: „Aus einem Wort oder mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung.“ Man unterscheidet dabei zwischen Einwortbenennungen (einschließlich der zusammengesetzten Benennungen) und Mehrwortbenennungen, wo die Benennungsteile durch Leerstellen getrennt sind. (vgl. Arntz/Picht 1989:37)

Beispielsweise haben PatientInnen eine Vorstellung (= einen Begriff) davon, wie ein Blutdruckmessgerät (= ein Gegenstand) aussieht. Diese Vorstellung besteht aus einer Anzahl von Eigenschaften (=Merkmale), die erfahrungsgemäß oder konzeptuell viele Blutdruckmessgeräte gemeinsam haben. Sieht man ein Objekt, auf das ausreichend viele dieser Eigenschaften zutreffen, kann man es als Blutdruckmessgerät erkennen und mit dem gleichen Wort (=Benennung) benennen. Die Anzahl der Merkmale wonach jemand den Gegenstand mit "Blutdruckmessgerät" assoziiert, wird unter anderem von der Erfahrung und dem Konzept (=Definition) dieses Menschen beeinflusst.

Der Normentwurf ISO CD 704 (1996) „Terminology Work – Principles and Methods“ präsentiert jedoch eine leicht modifizierte Form dieser Graphik, nämlich Suonuutis Modell, wo das Dreieck mit einem vierten Element, der Definition vervollständigt wird.

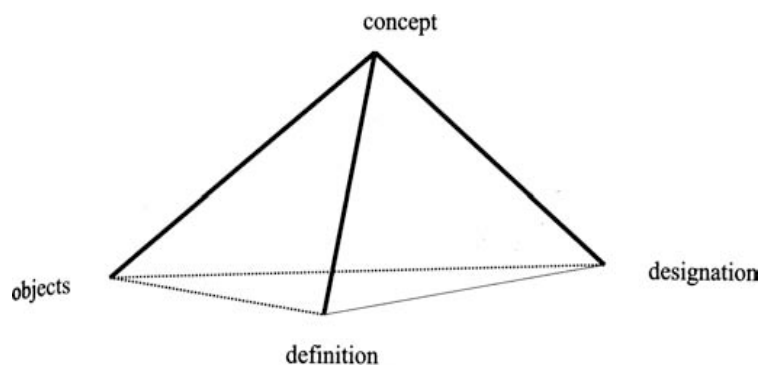


Abbildung 19.: Das semiotische Dreieck. Arntz/Picht 2002:39

In dieser Grafik wird die Definition als zusätzlicher, dreidimensionaler Aspekt eingeführt, wodurch die zweidimensionale Darstellung mit Begriff, Benennung und Gegenstand von Ogden und Richards vollendet wird. Denn nur durch Definitionen kann festgestellt werden, welche Merkmale ein Begriff haben muss, um als repräsentativer Begriff für einen bestimmten Gegenstand zu gelten. Mit den Worten Suonuutis: (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:38f).

In the theory of terminology, objects, concepts, designations and definitions are fundamental ideas. Objects are observed and abstracted into concepts which, in special language, are represented by designations and described in definitions. (Arntz/Picht/Mayer 2002:38f).

8.2.1.2. Beziehung zwischen Begriff und Benennung

In der nationalen und internationalen Normung steht die Klärung der Begriffe an erster Stelle; erst wenn klar ist, worüber man spricht, ist es sinnvoll zu überlegen, wie man den betreffenden Begriff am zweckmäßigsten benennen kann. Von dem gleichen Grundsatz gehen auch die Bemühungen um eine internationale Angleichung von Begriffen und Benennungen aus. (Arntz/Picht/Mayer 2002:42f).

Begriffsinhalt und Begriffsumfang sind für die Beschreibung von Begriffen von entscheidender Bedeutung. Die Definition des Begriffsinhalts entsprechend DIN 2342 lautet: „Gesamtheit der Merkmale eines Begriffs.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:47).

Zwischen Begriff und Benennung existiert eine eindeutige Beziehung, wenn einem Ausdruck jeweils nur ein Inhalt zugeordnet ist. Wenn einem Inhalt jeweils nur ein Ausdruck zugeordnet ist, und auch umgekehrt, spricht man von einer „eineindeutigen“ oder „umkehrbar eindeutigen“ Zuordnung. Da die Mehrdeutigkeit der Wörter in der Sprache eine essentielle Rolle spielt, ist eine eindeutige und gar eine eineindeutige Beziehung nur schwer herzustellen. Dieser flexible Gebrauch der Wörter ist für die Funktionsfähigkeit der Sprache von grundlegender Bedeutung; „denn hätten die Wörter eine feststehende präzise Bedeutung – und nur diese – würden sie angesichts der gewaltigen Veränderungen, die sich in der Welt vollziehen, früher oder später ihre Verwendbarkeit einbüßen.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:113f)

Die Beziehung zwischen Benennung und Begriff ist nicht immer eindeutig, wie die besondere Problematik der Synonyme, Homonyme und Polyseme im Kapitel 8.5. *Probleme der Übertragung* zeigen werden. Bei der Klärung der Begriffe sind daher ergänzende, terminologische Sekundärinformationen wie Fachgebietsangabe, Definition, Kontext und Quellenangabe von großer Hilfe, die im Laufe der terminologischen Datenaufnahme zusätzlich dokumentiert werden. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:131)

8.2.1.3. Benennung und Benennungsbildung

Entsprechend der Norm 2330 sollen Benennungen sprachlich richtig und treffend sein, und folgenden Anforderungen entsprechen: Genauigkeit und Knappheit, sowie Orientierung am anerkannten Sprachgebrauch.

Ergänzend zur Inhaltsseite des Terminus, dem Begriff, steht die Ausdrucksseite, die Benennung, eine, aus einem Wort oder aus mehreren Wörtern bestehende Bezeichnung. Die Benennungen lassen sich wiederum in zwei Gruppen unterteilen; in Namen, zur Bezeichnung von Individualbegriffen und in Benennungen, zur Bezeichnung von Allgemeinbegriffen. Von ihrer Form können Benennungen Einwort- oder Mehrwortbenennungen sein; bei den Einwortbenennungen ist entsprechend DIN 2330 zwischen elementaren, aus einer bedeutungstragenden Einheit bestehenden Wörtern wie z.B. *Herz*, und komplexen, aus zwei oder mehr bedeutungstragenden Einheiten bestehenden Wörtern wie z.B. *Herz|muskel*, zu unterscheiden. Komplexe Einwortverbindungen können auch durch Affigierung, also durch Anheften eines Wortbildungselementes wie Präfix, Suffix, Infix, Interfix oder Zirkumfix, zu Stande kommen. Mehrwortbenennungen bestehen aus zwei oder mehr separaten Wörtern, die an sich elementar oder komplex sein können wie z.B. *zentrale Regulation|s|störungen mit obstruktivem Schlaf|apnoe|syndrom*. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:112)

Als Benennungen können nicht nur Substantive, sondern auch Verben, Adjektive und andere Wortarten dienen; ein Begriff kann somit je nach Kontext und Stilebene durch verschiedene Wortarten ausgedrückt werden wie das folgende Beispiel zeigt: 1.) ein Symptom *beschreiben* 2.) das *Beschreiben* des Symptoms 3.) die *Beschreibung* des Symptoms (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:34f)

Die Fachsprachen können sich nicht darauf beschränken, Wörter der Gemeinsprache mit fachlichen Inhalten zu füllen; (...). Sie müssen vielmehr (...), um Missverständnisse zu vermeiden, neu entstehende Begriffe mit neuen Benennungen versehen. Allerdings sind die Mittel, über die sie hierzu verfügen, begrenzt; denn die sprachliche Neuschöpfung im eigentlichen Sinne, d.h. eine Wortbildung, die nicht von bereits vorhandenen sprachlichen Elementen ausgeht, bleibt eine seltene Ausnahme. Die Sprachen müssen also ständig auf Bekanntes, Vorhandenes zurückgreifen. (Arntz/Picht/Mayer 2002:114)

Laut Humboldt ist die Fortentwicklung der Sprache die Methode „von endlichen Mitteln einen unendlichen Gebrauch zu machen“. Ein Beispiel dafür ist die Präfigierung, wodurch sich „vom Verb *setzen* mittels diverser Präfixe (*absetzen*, *aussetzen*, *aufsetzen* usw.)

ganze 33 Ableitungen mit etwa 100 Bedeutungen bilden lassen.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:115).

8.3. Mittel und Verfahren der Benennungsbildung

Fachsprachen verfügen über die gleichen lexikalischen Mittel wie die Gemeinsprache, setzen diese jedoch anders ein. Die Möglichkeiten bzw. Verfahren, die dazu zur Verfügung stehen, sind wie folgt: Terminologisierung, Wortzusammensetzung bzw. Mehrwortbenennung, Wortableitung, Konversion, Entlehnung und Kürzung. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:115).

8.3.1. Terminologisierung

Grundsätzlich kann jedes Wort des Allgemeinwortschatzes terminologisiert werden, also in einer Fachsprache eine ganz bestimmte Bedeutung erhalten. Der Terminologisierung liegt oft eine metaphorische Bedeutungsübertragung zugrunde, die auf der Erkenntnis von Ähnlichkeiten beruht, wobei eine solche Metaphorik von Sprache zu Sprache sehr unterschiedlich sein kann. Ein Beispiel ist das gemeinsprachliche Wort *Wurzel*, das u.a. in der Zahnmedizin mit einer neuen „uneigentlichen“ Bedeutung versehen wurde. So verhält es sich auch im Falle eines apoplektischen Insultes, dessen akutes Einsetzen in beiden Sprachen mit einem *Schlag* assoziiert wurde: *Gehirn* | *schlag* oder *Schlag* | *anfall* (D), und *guta* | *ütés* oder *szél* | *ütés* (U). (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:116).

8.3.2. Wortzusammensetzung bzw. Mehrwortbenennung

Die Bildung zusammengesetzter Benennungen ist insbesondere im Deutschen ein nahezu unerschöpfliches Verfahren, dessen wichtigste Typen wie folgt sind: Substantiv + Substantiv beim *Herz* | *tod* (D) und *szív* | *halál* (U), sowie Verb + Substantiv, Adjektiv + Substantiv, Adjektiv + Verb und Präposition + Substantiv.

Es besteht auch die Möglichkeit Mehrwortbenennungen wie *transitorische ischämische Attacke* (D) und *átmeneti ischaemiás történés* (U) zu bilden, wobei dieses Verfahren längst nicht so produktiv ist, wie die Bildung von Komposita. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:117).

8.3.3. Wortableitung

Ein abgeleitetes Wort ist die Verbindung eines Stammwortes mit mindesten einem Ableitungselement, z.B. *Blut* | *ung* (D) und *vér* | *zés* (U). Ableitungselemente sind in diesem Falle Suffixe: *-ung* (D) und *-és* (U)²¹. Im Deutschen, Englischen und in den romanischen Sprachen sind vor allem Präfixe und Suffixe die produktivsten Wortbildungselemente. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:118).

²¹ Bei einem Vokalausfall von *vér(e)z/és*

8.3.4. Konversion

Unter Konversion versteht man den Wechsel von Wörtern aus einer Wortklasse in die andere, so zum Beispiel der fürs Deutsche charakteristische Übergang der Verben aus dem Infinitiv ins Substantiv wie bei *flimmern* und *Flimmern*, wie auch vom Adjektiv zum Substantiv, vom Partizip zum Substantiv. Auch in der Medizin trifft man auf Fälle der Metonymie, wo Gegenstände, Verfahren und Ähnliches, mit dem Namen ihres Erfinders bzw. Entdeckers bezeichnet werden, z.B. *Ampère*, *Celsius*, *Diesel* usw.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:119).

Im Ungarischen ist die Konversion (*szófajváltás*) kein repräsentatives Verfahren, da Ungarisch auf Grund des agglutinierenden Charakters zur Wortbildung zumeist Suffixe benötigt.

8.3.5. Entlehnung und Lehnübersetzung

Unter Entlehnung versteht man die (weitgehend) unveränderte Übernahme eines Wortes aus einer anderen Sprache; dabei greift man bevorzugt auf das Lateinische und Griechische zurück: z.B. *diffus*, *Hyperaldosteronismus* (direkte Übernahme aus dem Lateinischen); *Diagnose*, *Analyse* (angepasste Übernahme aus dem Griechischen). Eine wichtige Rolle spielt die Entlehnung für die sich besonders dynamisch entwickelnden Fachgebiete wie Naturwissenschaften und Technik, wo mit der Übernahme einer technischen Neuentwicklung auch die Benennungen aus dem betreffenden Sprachgebiet häufig übernommen werden. Dies hat bewirkt, dass in den letzten Jahrzehnten englische (Fach-)wörter wie *computer* (E) zahllose Sprachen durchdrungen haben, wie auch die im vorliegenden Corpus vorkommenden Termini *dipper* / *non-dipper* (E) und *minimal leasons* (E). (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:119).

Lehnübersetzungen spielen in der nationalen und internationalen Terminologienormung eine wichtige Rolle. Bei Lehnübersetzungen werden die einzelnen Worтеlemente in die Zielsprache so übertragen, dass die innere Struktur der Benennung unverändert bleibt, wie anhand des aus dem Englischen übernommenen Terminus *white coat hypertension* (E) sowohl im Deutschen als *Weißkitteleffekt* (D), wie auch im Ungarischen als *fehérköpeny hypertonia* (U) ersichtlich ist. Dieses Verfahren birgt jedoch – speziell in der medizinischen Fachsprache – die Gefahr, dass „Fachwörter, die den ursprünglichen lateinischen oder griechischen Terminus ersetzen, als Doubletten bestehen bleiben (z.B. *Suizid* – *Selbstmord*, *Intoxikation* – *Vergiftung*).“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:120).

8.3.6. Kürzung

Kurzformen sind in allen Fachsprachen anzutreffen, da sie sprachökonomische Vorteile haben, jedoch an Präzision und Verständlichkeit einbüßen können und häufig mehrdeutig sind, insbesondere dann, wenn sie sich auf mehrere Fachgebiete und mehrere Sprachen beziehen können. Für die Terminologiarbeit sind insbesondere folgende drei Kürzungstypen von Bedeutung: Abkürzungen, Initialworte (sogenannte Akronyme) und

Silbenkurzworte. Eine Abkürzung ist eine nicht voll ausgeschriebene Benennung, wie die Langform von *intrakraniell* (D) mit der Kurzform *ic.*, sowie *intrakraniális* (U) mit der Kurzform *ic.* (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:121).

Es gibt im deutschen Wortschatz eine ganze Reihe lexikalisierter Morphemkurzwörter, die aus fremdsprachigen Morphemen bestehen, die im Deutschen sonst nicht als freie Morpheme, als eigenständige Wörter existieren, sondern nur als Wortbildungselemente. Hierzu gehören beispielsweise *Auto* und *Kilo* (...). In der mündlichen Fachkommunikation finden sich viele solcher Kurzwörter aus fremdsprachigen Morphemen; in der medizinischen Umgangssprache etwa spricht man von der *Derma*, der *Gyn* oder der *Neuro*, macht eine *Sono* oder geht zur *Ergo*. (Bär/Roelcke/Steinhauer 2007:141)

Ein Initialwort ist die Kurzform von den jeweilig ersten Buchstaben jedes einzelnen Benennungselementes. Wenn die Abkürzung als Wort ausgesprochen werden kann, spricht man von einer „Sprechkürzung“ wie beim *AIDS* = *Acquired Immuno Deficiency Syndrome* (E, D, U) oder *SARS* = *Severe Acute Respiratory Syndrome* (E, D, U). Wenn das Wort per se nicht aussprechbar ist, liegt der Fall einer „Buchstabierkürzung“ vor, wie z.B. beim *ABDM* = *Ambulantes Blutdruck-Monitoring* im Deutschen oder beim *EKG* = *Elektrokardiogramm* im Deutschen und *Elektrokardiogramm* im Ungarischen. Interessant gestaltet es sich beim Initialwort *HIV*, welches im Ungarischen als Wort ausgesprochen werden kann und somit eine Sprechkürzung ist, jedoch im Deutschen eine Buchstabierkürzung. Ein Silbenkurzwort ist das leicht einprägsame und aussprechbare Gebilde der ersten und einer weiteren Silbe von Einwort- oder Mehrwortbenennungen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:121).

Eponyme beinhalten den Namen ihrer Erstbeschreiber wie zum Beispiel *Conn-Syndrom* (D) – *Conn-szindróma* (U), *Cushing-Syndrom* (D) – *Conn-szindróma* (U), und die *Alzheimer-Demenz* (D) – *Alzheimer típusú dementia* oder *Alzheimer kór* (U). (vgl. Fangerau et al. 2008:12) Interessant dabei ist das Phänomen, dass manche Krankheiten wie die *Alzheimer-Demenz* auch nur mit dem Eigennamen ihrer namengebenden Person im Sprachgebrauch verwendet werden: *jemand hat* oder *leidet an Alzheimer* (D) und *valakinek Alzheimer-je van* oder *Alzheimerben szenved* sogar *valaki alzheimeres* (U).

8.4. Bedeutung der Definition und Definitionsarten

Für die Terminologielehre und Terminologearbeit sind Definitionen entscheidend, da hier die mit sprachlichen Mitteln eingegrenzten Begriffe im Zentrum stehen. Entsprechend lautet die Definition von „Definition“ in DIN 2342: „Begriffsbestimmung mit sprachlichen Mitteln.“ Eine Definition ist eine Art „Gleichung“, „bei der auf der linken Seite der durch eine Benennung ausgedrückter Begriff, das Definiendum, und auf der rechten Seite die Inhaltsbeschreibung des Begriffs, das Definiens, steht. Zwischen beiden steht der „Definitor“, in der Regel ein Doppelpunkt oder ein Gleichheitszeichen (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:59f).

Da die Definition eine verbale Aussage ist, braucht sie zur Erklärung eines neuen oder unbekannten Begriffs notwendigerweise bekannte oder bereits geklärte Bezugspunkt (Benennungen), die im Rahmen des jeweiligen Systems betrachtet werden. Daher sollen

Definitionen, soweit möglich Benennungen verwenden, die im gleichen System vorkommen und dort definiert worden sind; auch sollte für ein und denselben Begriff immer die gleiche Benennung beibehalten werden. (Arntz/Picht/Mayer 2002:68).

Die vier wichtigsten Definitionstypen sind Inhaltsdefinition, Umfangsdefinition, Bestandsdefinition und Zirkeldefinition. Für die Terminologearbeit ist die wichtigste Definitionsart die „klassische“ Inhaltsdefinition, da sie durch Angabe der Merkmale „die Einordnung in das Begriffssystem und die Abgrenzung gegenüber anderen Begriffen ermöglicht und zugleich eine Grundlage für die Benennungen bietet“. Eine Inhaltsdefinition beinhaltet einen vordefinierten Oberbegriff und jene einschränkenden Merkmale, die den zu definierenden Begriff kennzeichnen und ihn von anderen Begriffen derselben Reihe unterscheiden: Definiendum: Definiens = Oberbegriff + einschränkende Merkmale. Diese Unterteilung in Oberbegriff (genus proximus) und einschränkende Merkmale (differentiae specificaе) geht auf Aristoteles zurück. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:62f).

Im Glossar finden sich für Inhaltsdefinitionen unter Anderem folgende Beispiele im Deutschen beziehungsweise im Ungarischen:

- *Thrombose: Vollständiger oder teilweiser Verschluss von Arterien oder Venen sowie der Herzhöhlen durch intravasale Blutgerinnung mit Bildung von Blutkoageln aus Thrombozytenaggregaten und Fibrin.*
- *Trombózis: A vérrögösödés az a folyamat, amelyben a vér élőben az érrendszeren belül megolvad, és az érfalhoz tapadó tömör képlet, vérrög (thrombus) keletkezik, mely a keringést akadályozza.*

Bestandsdefinitionen sind im Allgemeinen verständlicher, da sie alle individuellen Gegenstände beinhalten, können jedoch nur dann verwendet werden, wenn die Zahl der dazugehörenden Gegenstände begrenzt ist. Da sie durch Veränderungen der faktischen Gegebenheiten ihre Gültigkeit leicht verlieren können, sind sie instabil.

Umfangsdefinitionen beinhalten alle Unterbegriffe eines Begriffes die innerhalb des betreffenden Begriffssystems auf der gleichen Unterteilungsstufe stehen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:63f). Diese beiden Definitionsarten kommen jedoch im Glossar nicht vor, da die Definitionen aus Fachwörterbüchern und Enzyklopädien entnommen wurden, die üblicherweise Inhaltsdefinitionen beinhalten.

Zirkelhaftigkeit in der Definition kommt oft durch Verwendung von Synonymen zustande, die nicht nur in der Definition selbst, sondern auch im Definitionssystem vorkommen kann. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:69). Zirkeldefinitionen weisen oft den Fehler auf, Synonyme zu verwenden, in denen das Definiendum durch sich selbst definiert wird, und somit gleichzeitig Ober- und Unterbegriff ist:

- *Nephrosclerosis: Vesezsugorodás*

8.5. Probleme der Übertragung

8.5.1. Synonymie - Polysemie – Homonymie

Die klare Zuordnung der Inhalts- und Ausdrucksseite eines Terminus kann durch drei Problemgruppen, Synonymie, Polysemie und Homonymie, erschwert werden. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:125)

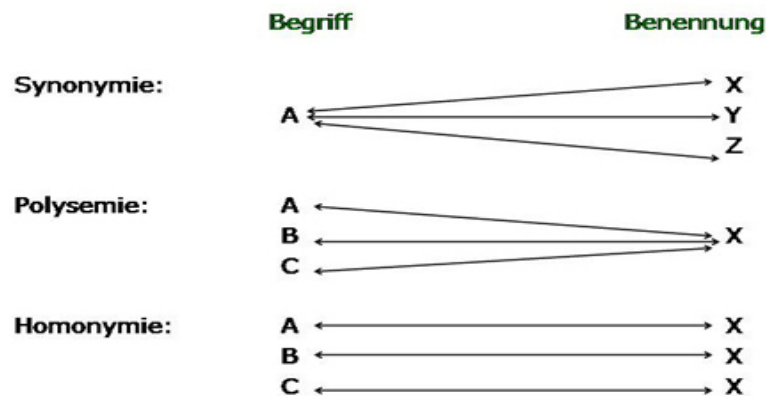


Abbildung 20.: Synonymie - Polysemie – Homonymie

http://www.iim.fh-koeln.de/dtp/eLearning/05_benennung.html 25.8.2011

Synonymie liegt vor, wenn einem Begriff zwei oder mehr Benennungen zugeordnet werden, die somit beliebig austauschbar sind. Solche Synonyme, besser gesagt vermeintliche Synonyme, bereiten für die fachliche Verständigung ein erhebliches Hindernis. Erfahrungsgemäß sind Synonyme besonders in sich rasant entwickelnden Fachgebieten anzutreffen, wo für dieselben neuen Inhalte und Objekte an verschiedenen Orten mangels Koordination unterschiedliche Benennungen erschaffen werden, „die möglicherweise über einen längeren Zeitraum miteinander konkurrieren, bis es schließlich (...) zu einer Vereinheitlichung des Sprachgebrauchs kommt.“ (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:126).

Das besondere Problem der Synonymie liegt darin, dass derjenige, der das Fachgebiet nicht sehr gut kennt, zunächst annehmen muss, dass hinter jedem einzelnen unterschiedlichen Fachwort auch ein anderer Inhalt steht. Daher ist ein wichtiges Ziel der Terminologienormung, einem Begriff, d.h. einem fachlichen Inhalt, eine einzige Benennung zuzuordnen und somit Synonymie auszuschalten. (Arntz/Picht/Mayer 2002:4).

Die unterschiedlichen Sichtweisen bei der Benennung von Krankheiten kommen bei vielen Synonymen zum Tragen, je nachdem welches Merkmal bei der Benennung im Mittelpunkt stand. So wird zum Beispiel die essentielle Hypertonie aus ätiologischer Sicht auch primäre Hypertonie genannt.

Unter Polysemie versteht man die Mehrdeutigkeit einer Benennung, d.h., eine Benennung wird in mehreren unterschiedlichen Bedeutungen, deren Zusammenhang noch erkennbar ist, verwendet. Auch wenn in den verschiedenen Bedeutungen grobe Unterschiede

festzustellen sind, ist noch immer ein Bedeutungszusammenhang zu erkennen, da Merkmale des eigentlichen Begriffes noch immer erkennbar sind. Polysemie ist äußerst häufig anzutreffen, „denn nur so kann die Sprache mit ihren relativ begrenzten Mitteln dem überaus großen Bedarf an Benennungen gerecht werden.“ Im Fall der Homonyme gleichen die Benennungen nur in ihrer äußeren Form, die Begriffe, denen sie zugeordnet sind, weisen jedoch keine inhaltliche Ähnlichkeit (mehr) auf. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:129f). In diesem Corpus jedoch lässt sich kein Fall von Polysemie oder Homonymie finden.

8.5.2. Äquivalenzbestimmung

Die Zusammenführung des ausgangsprachlichen Terminus mit seiner zielsprachlichen Entsprechung setzt eine begriffliche Identität, deren Äquivalenz voraus. Da jede Sprache „die begriffliche Einteilung der Wirklichkeit vielfach in unterschiedlicher Weise“ vornimmt, sind Äquivalenzprobleme bei mehrsprachigen Terminologearbeiten vorprogrammiert, sodass von Sprache zu Sprache mit erheblichen Bedeutungsüberschneidungen und Bedeutungsunterschieden gerechnet werden muss. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:148).

Sind die Begriffe, die durch Benennungen repräsentiert werden, in ihren Merkmalen gleich (begriffliche Identität), so sind auch die betreffenden Termini synonym (wenn es sich um Termini der gleichen Sprache handelt) bzw. äquivalent (wenn es sich um Termini verschiedener Sprachen handelt). (Arntz/Picht/Mayer 2002:54).

Die terminologische Analyse basiert also auf der Kenntnis der Merkmale, da eine begriffliche Übereinstimmung nur durch diese festgestellt werden kann. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:54)

8.5.2.1. Das Äquivalenzproblem in der Gemeinsprache

Die Problematik der Äquivalenz und die Bestimmung des Äquivalenzgrades ist eine der komplexen und kontroversen Aspekte der Übersetzungswissenschaft, da die Kriterien für die Beurteilung inhaltlicher und formaler Entsprechungen zwischen Texten und ihren Übersetzungen nur schwer zu abzugrenzen sind, wie es bei formal verschiedenen und inhaltlich dennoch richtigen Übersetzungen, die subjektiv verschiedenst interpretiert und beurteilt werden können, oft der Fall ist. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:151).

Grenzt man den Untersuchungsgegenstand ein und vergleicht nicht mehr Texte, sondern lediglich (gemeinsprachliche) Wörter und Wendungen in verschiedenen Sprachen, so löst dies noch nicht alle Schwierigkeiten. Besonders problematisch sind hier die Konnotationen, d.h. die emotionalen und stilistischen Assoziationen und die Bedeutungsnuancen, die die Sprecher mit einem Wort ermitteln, ob die Empfindungen, die der durchschnittliche Deutschsprachige (...) mit dem Wort *Heimat* verbindet, tatsächlich denen entsprechen, die bei einem (...) Französischsprachigen das Wort *patrie* weckt. (Arntz/Picht/Mayer 2002:151).

Die Bestimmung des Äquivalenzgrades gestaltet sich daher oft problematisch, obwohl dafür zahlreiche sprachwissenschaftliche Vergleichskriterien erarbeitet wurden. Beim Vergleich in wie weit eine inhaltliche Übereinstimmung zwischen zwei Wörtern besteht, ist die subjektive Einschätzung des Übersetzers ebenso entscheidend. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:151).

8.5.2.2. Das Äquivalenzproblem in den Fachsprachen

Für einen zwischensprachlichen Vergleich sind die Voraussetzungen im fachsprachlichen Bereich günstiger, da hier Konnotationen, im Gegensatz zur Gemeinsprache, nicht von Bedeutung sind, nur der Begriffsinhalt des Terminus ist bestimmend. Ein Begriff ist jedoch nur in seinem System eingebettet zu verstehen, sodass Begriffssysteme in der Ausgangssprache und in der Zielsprache erschaffen / konzipiert werden müssen. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:151).

Um die Begriffssysteme in den einzelnen Sprachen erstellen zu können, muss man zunächst sämtliche zur Klärung der Einzelbegriffe erforderlichen Zusatzinformationen sammeln, insbesondere das Fachgebiet, die Definition und den Kontext (...). Diese Informationen sind auch unerlässlich für den anschließenden Vergleich zwischen den Begriffssystemen und den einzelnen Begriffen der beiden Sprachen; das gilt insbesondere dann, wenn die verglichenen Begriffssysteme in ihrer Struktur sehr unterschiedlich sind (...). (Arntz/Picht/Mayer 2002:151)

Zwei Termini gelten dann als äquivalent, wenn sie in sämtlichen Begriffsmerkmalen übereinstimmen und somit eine begriffliche Identität vorliegt. Vergleicht man die einzelnen Merkmale beider Begriffe, können sich Äquivalenzen in verschiedenem Grade wie vollständige begriffliche Äquivalenz, begriffliche Überschneidung oder eine Inklusion ergeben. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:151).

Beim Vorliegen einer vollständigen begrifflichen Äquivalenz sind hinsichtlich der Zahl beider Termini folgende Variationen möglich: eins : eins, eins : viele, viele : viele. Im Falle einer begrifflichen Überschneidung gibt es die Möglichkeit einer „zu großen Schnittmenge, wenn die inhaltliche Übereinstimmung der Begriffe zu groß ist, oder einer zu kleinen Schnittmenge, wenn die inhaltliche Übereinstimmung der Begriffe zu klein ist, als dass beide Termini einander zugeordnet werden könnten.“ Inklusion entsteht dann, wenn Begriff A nicht nur Begriff B enthält, sondern außerdem noch eines oder weitere andere Merkmale aufweist. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:154f).

Zur Wiedergabe eines Begriffes in dem Fall, dass die Begriffe zweier Sprachen von einander signifikant abweichen oder ein Begriff nur in einer Sprache vorhanden ist, stehen prinzipiell folgende Verfahren zur Verfügung: (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:156f)

1.) Entlehnung oder Lehnübersetzung aus der Ausgangssprache: Wenn der Begriffsinhalt für das Sprachgebiet der Ausgangssprache besonders typisch ist und sich daher nur schwer

übertragen lässt, liegt eine Entlehnung, die unmittelbare Übernahme der Benennung nahe. Im Sprachgebiet der Zielsprache unbekannte Begriffe können durch Lehnübersetzungen verständlich gemacht werden, wie im Kapitel 8.3.5. *Entlehnung und Lehnübersetzung* dargestellt.

2.) Das Prägen einer Benennung in der Zielsprache: Sprachen mit aktiver Sprachpflege bzw. Sprachplanung greifen auf dieses Verfahren bevorzugt zurück, wie zum Beispiel in Frankreich, wo die fundamentalen englischen Benennungen im Bereich der Computertechnologie konsequent durch französische Benennungen ersetzt wurden.

3.) Schaffung eines Erklärungsäquivalents:

Die erklärende Umschreibung eines in der Zielsprache bislang nicht vorhandenen ausgangssprachlichen Terminus spielt insbesondere in der Berufspraxis des Fachübersetzers eine wichtige Rolle. Sie kann – je nach Ausführlichkeit – durchaus Merkmale einer Definition enthalten. (Arntz/Picht/Mayer 2002:157).

8.5.3. Terminologische Lücken

Bei der Zusammenführung zweier einsprachiger Systeme zu einem zweisprachigen System können sich terminologische Lücken, eine Benennungslücke oder eine Begriffslücke, ergeben.

Eine Benennungslücke liegt vor, wenn ein Begriff in einer der beiden Sprachen (noch) nicht benannt ist, obwohl beide Begriffssysteme über ähnliche Strukturen verfügen. Dies kommt besonders dann vor, wenn eine der Sprachen eine detailliertere begriffliche Untergliederung aufweist als die andere. Für diesen Fall eignet sich das Verfahren der Lehnübersetzung, die Begriffssysteme können problemlos zusammengeführt werden. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:166)

Eine Begriffslücke tritt dann auf, wenn beide Sprachen unterschiedlich strukturiert sind, sodass sich beide Systeme überschneiden. Dies ist der Fall, wenn in einem Sprachensystem ein gewisser Aspekt nicht berücksichtigt wird, sodass das zweisprachige System dementsprechend angepasst werden muss. Solche Übertragungsprobleme sind weniger in technischen oder naturwissenschaftlichen, als in rechtswissenschaftlichen Terminologien zu finden. (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:168ff)

Bei der Ausarbeitung der Begriffe im Glossarteil konnten keine terminologischen Lücken (*lacunae*) gefunden werden, da das Forschungsfeld der Hypertonie seit den fünfziger Jahren kontinuierlich durch Resultate erweitert und dokumentiert wurde.

8.5.4. Der Stroke im Ungarischen

Bereits im Zuge der Recherchen zeigte sich, dass die englische Benennung *stroke* im Ungarischen sowohl in Internetquellen, Ratgeber- und Fachliteratur, als auch bei der Ausdrucksweise von Fachpersonen selbst, uneinheitlich verwendet wird, was zu erheblicher

Verwirrung führen kann. Je nach klinischem Bild wird stroke im Ungarischen in zwei Gruppen mit folgenden Synonymen eingeteilt:

- A vérhiányos²² / vértelen²³ stroke: ischémiás²⁴ / iszkémiás / isémiás stroke vagy agyi infarktus, gutaütés²⁵, szélütés²⁶, szélhűdés²⁷, agylágyulás²⁸
- A vérzéses stroke²⁹: vérzéses szélütés³⁰, agyvérzés³¹, haemorrhagiás stroke³²

Folgende Übersetzungen³³ haben den Zweck die Vielfalt der Benennungen im Ungarischen wiederzugeben und können daher keinesfalls als Referenz verwendet werden oder als Äquivalente gelten, und sind als erklärende Zusammenfassung der oben genannten ungarischen Benennungen im Deutschen zu verstehen:

- Stroke infolge Minderdurchblutung / Blutleere: Ischämischer Stroke oder Hirninfarkt, sowie Schlaganfall, Gehirnschlag und Hirnschlag als analoge Entsprechungen für gutaütés, szélütés und szélhűdés, Gehirnerweichung
- Stroke infolge einer Blutung: Blutiger Schlaganfall, Hirnblutung, hämorrhagischer Stroke

Die Benennung *stroke*, oder die hungarisierte Form *sztrók*, dient im Ungarischen als Sammelbegriff für beide Formen. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird unter *szélütés* jedoch im engeren Sinne Gehirnblutung verstanden, was eigentlich weitgehend die Ausnahme darstellt, da nur etwa 15 % aller *strokes* durch intrazerebrale Blutungen ausgelöst werden. Dem gegenüber stehen etwa 85%, die durch Gefäßverschlüsse verursacht werden. (vgl. <http://www.oiti.hu/Index.aspx?MN=54E94EA5-CB6F-4E11-8382-405C241691F5&&LN=hungarian> 5.9.2011)

²² http://www.doktorha.hu/upload/documents/hogyanvigyazzunkmagunkra_stroke.pdf

²³ http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:J41gRLJZE4UJ:www.orkosinyelv.hu/dlObject.php%3F/MONY_2003_01_Stroke_SZIRMA.pdf%26publikacio_id%3D42+v%3C%A9rtelen+stroke&hl=de&gl=at&pid=bl&srcid=ADGEESiUNwxW5gsMGt3zia14WiS1OUVuyVp5G3srpH1VniMj7mncfJ7nJDy1G-1Cq2WxFFe5Cg7QaK_24Pcp_wbKMmrrU4uKIHIJtc3QnZXfsDZUL6YtmI_iqWkvII5Dfw_oK1bzPnoX&sig=AHIEtbQ4Ci_gJYZb6uHBZpdDkYY6tAWP6w

²⁴ http://www.stroketars.hu/upload/stroke/document/neurologia_cerebrovascularis_betegseg.pdf?web_id=und und http://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/2437/2442/1/Szikszai_Zita_ertekezes.pdf

²⁵ http://www.doktorha.hu/upload/documents/hogyanvigyazzunkmagunkra_stroke.pdf

²⁶ http://www.doktorha.hu/upload/documents/hogyanvigyazzunkmagunkra_stroke.pdf

²⁷ <http://www.lam.hu/folyoiratok/ab/0501/3.htm>

²⁸ http://www.doktorha.hu/upload/documents/hogyanvigyazzunkmagunkra_stroke.pdf

²⁹ <http://www.vitalitas.hu/olvasosarok/online/komplementerm/2001/1/stroke.htm>

³⁰ <http://www.lam.hu/folyoiratok/lam/0408/13.htm>

³¹ http://www.doktorha.hu/upload/documents/hogyanvigyazzunkmagunkra_stroke.pdf

³² <http://www.lam.hu/folyoiratok/ab/0501/3.htm>

³³ Übersetzung der Verfasserin

Stroke

- Eredettől független stroke-nak hívnak minden hirtelen kialakuló agyi vascularis betegséget, melyben a tünetek >24 h. → ischaemiás, haemorrhagiás
- Incidencia: összesített: 1,5/1000
75 éves korban: 10/1000
- férfi ≥ nő
- leggyakoribb okok: atherogen-thrombogen-embolizáció (artéria); embólus szívből; intracerebralis haemorrhagia (aneurizma ruptura), hypotensio (<50 Hgmm); vasculitis; thrombophlebitis

Abbildung 21.: Heveny agyi történések

<http://www.intenziv.sote.hu/szakdolgozat/stroke.pdf> 15.9.2011

Sowohl im Deutschen als auch im Ungarischen wird für ischämische und hämorrhagische Insulte eine Sammelbezeichnung, im Deutschen Apoplexie, im Ungarischen stroke, verwendet. Da stroke im Ungarischen jedoch eine Entlehnung aus dem Englischen ist, mit der Schreibweise *stroke* als direkte Übernahme und mit der Schreibweise *sztrók* als angepasste Übernahme laut Definition von Arntz, Picht und Mayer (vgl. Arntz/Picht/Mayer 2002:119), wird sie üblicherweise mit *szélütés* übersetzt. Die Benennung *szélütés* deckt jedoch nur die hämorrhagischen Insulte mit 15% der Fälle ab, und berücksichtigt die ischämischen Insulte mit 85% nicht.

Laut des Artikels *Hungarisierung der ungarischen Fachsprache der Medizin - Versuche und Möglichkeiten (Magyarítási törekvések és lehetőségek a mai orvosi szaknyelvben)* erschienen in der medizinischen Fachzeitschrift *Lege Artis Medicinæ* 2002 von Dr. Zsombor Grétsy ist die Übersetzung von *stroke* in mehrerlei Hinsicht problematisch, denn viele Neurologen definieren die beiden Benennungen *gutaütés* und *szélütés* unterschiedlich. Andererseits sind Benennungen wie *agyi(ér) katasztrófa* und ähnliche schwer zu handhaben. Auch die englische Schreibweise im Ungarischen bereitet bei der Suffigierung auf Grund des lautlosen Schlussvokales Schwierigkeiten, wie zum Beispiel bei *stroke-os beteg* – *Schlaganfall-PatientIn*³⁴. (vgl. <http://www.lam.hu/folyoiratok/lam/0205/21.htm> 5.9.2011)

Dr. András Fazekas untersuchte die genannte Problematik in seinem Artikel *Gedanken zu den Benennungen von stroke und dazugehörige Synonyme (Gondolatok a stroke, avagy gutaiütés, avagy szélütés elnevezésekkel kapcsolatosan)* in der medizinischen Fachzeitschrift

³⁴ Laut Pschyrembel / de Gruyter wird das englische *stroke* mit Schlaganfall gleichgesetzt und wie folgt definiert: „akut einsetzende neurologische Symptomatik durch zerebrale Durchblutungsstörung oder intrazerebrale Blutung“. (vgl. de Gruyter 2007: ↑Schlaganfall) Daher wurde diese ungarische Mehrwortbenennung wie oben übersetzt.

Lege Artis Medicinæ 2005, eingehend. Stroke wird im Ungarischen sowohl in der Gemeinsprache, als auch in der medizinischen Fachliteratur uneinheitlich verwendet, obwohl die ungarische Fachliteratur bereits 1900 zwischen *véres agyguta* (*apoplexia sanguinea*, *apoplexia cerebri*), heute: *haemorrhagiás stroke*, und *ischaemiás stroke* (*agylágyulás*, *encephalomalacia*), unterschied. Hieraus ist eindeutig ableitbar, dass *gutaütés* mit *agyvérzés* gleichgesetzt werden kann, und der ischämische Insult der Benennung *agylágyulás* entspricht. Analog dazu kann *szélütés* / *szélhűdés* / *gutaütés* mit *agyvérzés* bzw. *apoplexia* gleichgesetzt und somit als ungarische Entsprechung für *stroke* verwendet werden, da es als *agyi érkatasztrófa* beide Formen von *stroke* umfasst, sowohl die *agyvérzés* (Apoplexie) als auch die *agylágyulás* (Ischämie). Schlussfolgernd sagt Dr. András Fazekas zu dieser Problematik:

Einige Kollegen sind der Meinung, dass *szélütés* die ungarische Entsprechung für *stroke* sei. In diesem Zusammenhang möchte ich – mit Verweis auf die mir zur Verfügung stehenden Unterlagen – gerne festhalten, dass *szélütés* (*szélhűdés*), die Entsprechung für Gehirnschlag, für Apoplexie ist. Somit kann meiner Meinung nach *szélütés* nicht als Synonym für *stroke* verwendet werden.

Stroke = Zerebraler Insult, dies beinhaltet sowohl die Gehirnblutung (Apoplexie) als auch die Hirnerweichung (Ischämie). Dies wird durch folgende Benennungen verdeutlicht, welche mehrfach in der Fachliteratur zu finden sind.

- *Wörterbuch des Ungarischen*: agyvérzés (Gehirnblutung) = agyszélhűdés / guta / gutaütés / szélütés (Schlaganfall / Gehirnschlag / Hirnschlag)
- *Ungarisches Großlexikon*: agyvérzés (Gehirnblutung) = gutaütés / szélütés (Schlaganfall / Gehirnschlag / Hirnschlag) = *apoplexia cerebri*
- *Medizinisches Wörterbuch von János Brencsán*: agyvérzés (Gehirnblutung) = *apoplexia cerebri* = gutaütés / szélhűdés / szélütés (Schlaganfall / Gehirnschlag / Hirnschlag) ³⁵
(<http://www.lam.hu/folyoiratok/ab/0501/3.htm> 5.9.2011)

Wie auch zu Beginn dieses Kapitels wurde mit obigen Übersetzungen versucht die Vielfalt der ungarischen Benennungen aus diversen Lexika darzustellen, wie sie Dr. András Fazekas zusammengestellt hat und sie können daher keinesfalls als Referenz verwendet werden oder als Äquivalente gelten.

³⁵ Originalzitat in ungarischer Sprache:

“Egyes kollégákban felmerült, hogy a szélütés lenne a stroke magyar megfelelője. Ezzel kapcsolatban legyen szabad – a rendelkezésemre álló dokumentumokat idézve – kijelenteni, hogy a szélütés (szélhűdés) az agyvérzés, *apoplexia* elnevezéssel egyenlő. Így véleményem szerint nem használható a *stroke* magyar szinonimájaként.

A *stroke* = agyi érkatasztrófa, ez magában foglalja az agyvérzést (*apoplexia*) és az *agylágyulást* (*ischaemia*) is. Ezt támasztják alá az alábbi elnevezések, amelyek több helyen is fellelhetők a szakirodalomban:

– *Magyar nyelv értelmező szótára*: agyvérzés = agyszélhűdés; guta, gutaütés = agyszélhűdés, szélütés;
 – *Magyar Nagylexikon*: agyvérzés = gutaütés = *apoplexia cerebri*; gutaütés = *apoplexia cerebri* = agyvérzés, szélütés = *apoplexia* = agyvérzés;
 – *Brencsán: Orvosi szótár*: agyvérzés = *apoplexia cerebri*; gutaütés = agyvérzés; szélhűdés = agyvérzés, szélütés = agyvérzés.“

(Übersetzung der Verfasserin)

Zu guter Letzt sei hier die Fachmeinung von Dr. Zsolt Dienes aus seinem Artikel *“Vaskuläre Insulte des Zentralnervensystems - der Stroke”* (*A központi idegrendszer vascularis katasztrófái: stroke*) erschienen in der medizinischen Fachzeitschrift *Hippocrates* zitiert:

Unter “stroke” versteht man vaskuläre Insulte des zentralen Nervensystems. Ich bin kein Freund dieses Ausdrucks - zwar können die Ausprägungen der eintretenden Störung des zentralen Nervensystems ident sein, dennoch werden hierbei die zwei entgegengesetzten Begriffe der intrakraniellen Blutung und des intrakraniellen Verschlusses miteinander vermischt. Unbestritten jedoch ist, dass die Konsequenzen bei beiden die gleichen sind, bestehen sie doch aus dem Infarkt und/oder der Verletzung sowie Funktionsstörung eines Teils des Gehirnes.³⁶ (<http://www.medlist.com/HIPPOCRATES/III/2/117.htm> 5.9.2011)

8.6. Die Fachsprache der Medizin

Die medizinische Terminologie umfasst mehrere hunderttausende Fachbegriffe, die überwiegend aus dem Griechischen und Lateinischen stammen. Um dieser charakteristischen lateinisch-griechischen „Doppelgleisigkeit“ der medizinischen Fachsprache Tribut zu zollen, wird in diesem Kapitel neben dem kontrastiven Vergleich zwischen ungarischer und deutscher medizinischer Fachsprache auch auf die Eigenheiten in Bildung und Verwendung der lateinischen und griechischen Fachsprache näher eingegangen.

Es liegt nahe, dass anatomische Begriffe, die aus dem Griechischen stammen, die Grundlage auch für Bezeichnungen der klinischen Medizin, Pathologie, Biochemie, Pharmakologie usw. sind. Doch werden solche Termini nicht selten teilweise oder ganz auch aus lateinischen Wörtern – nicht nur anatomischen – gebildet; das gilt besonders für die Benennung spezieller Krankheitsbilder durch lateinische Adjektive. (Kümmel/Siefert 1999:75).

Nicht nur in der ärztlichen Praxis erfolgt die mündliche Kommunikation (Arzt-Patienten-Gespräche) und die schriftliche Kommunikation (Überweisungen, Laborergebnisse, Berichte usw.) mit Hilfe der medizinischen Fachsprache, sondern auch in der Forschung, bei Vorträgen und in Publikationen, wie auch im Rahmen eines Medizinstudiums. Die verschiedenen Arten und Ebenen der medizinischen Kommunikation benötigen verschiedene gemein- und fachsprachliche Mittel, vor allem einen medizinischen Fachwortschatz, nicht nur des Deutschen, sondern auch des Griechischen, des Lateinischen und zunehmend auch des Englischen. Die medizinischen Fachausdrücke umfassen die Charakteristik des gesunden menschlichen Körpers in der Anatomie, Histologie, Embryologie, beschreiben die gesunden Lebensvorgänge, Körperfunktionen, Organleistungen in der Physiologie, benennen die

³⁶ Originalzitat in ungarischer Sprache:

“A stroke fogalmán a központi idegrendszer vascularis katasztrófáit értjük. Nem szeretem ezt a kifejezést, mert bár a következményeként fellépő központi idegrendszeri működészavar azonos lehet, mégis két alapvetően ellentétes fogalmat, az intracraniális vérzés és az intracraniális érelzáródás fogalmát mossza egybe. Kétségtelen tény, mindkettőnek azonos következményei, nevezetesen az agyállomány egy részének infarctusa és/vagy sérülése, funkciózavara lehetnek.“
(Übersetzung der Verfasserin)

krankhaften Vorgänge in der Pathologie, berichten über Erkrankungen, Prognosen, diagnostische Verfahren, therapeutischen Maßnahmen und ihre Ergebnisse in der Klinik, und etikettieren Wirkstoffe, Wirkungsbereiche, Herstellung, Leistungen und Anwendungen in der Pharmazie und Pharmakologie. (vgl. Caspar 2000:1)

8.6.1. Abgrenzung linguistischer Fachbegriffe

Zum besseren Verständnis sollen hier zunächst die wichtigsten Begriffe dieses Kapitels erläutert werden. Medizinische Fachausdrücke bestehen aus Termini, das heißt aus „genormten Fachbegriffen, bei denen verbindlich festgelegt ist, wie sie lauten und was sie bezeichnen und bedeuten“, und teils aus Bezeichnungen, die keine Termini sind. Unter Terminologie versteht man die Gesamtheit der Termini einer Wissenschaft oder eines Teilgebietes einer Wissenschaft. Von einer Nomenklatur spricht man, wenn die Termini geordnet strukturiert sind und eine große Zahl konkreter Erscheinungen bezeichnen. Medizinische Terminologien und Nomenklaturen basieren hauptsächlich auf dem Lateinischen und Griechischen. Nur wenige Fächer, wie Anatomie, Histologie und Embryologie haben systematisch ausgearbeitete Nomenklaturen, obwohl in der Medizin zahlreiche Disziplinen und Fächer existieren, die über mehr oder weniger verbindlich festgelegte Termini verfügen. (vgl. Caspar 2000:1)

In der fachlichen Kommunikation bedient man sich genormter Termini und Nomenklaturen, jedoch ist es sprachlich oft bequemer auf Trivialbezeichnungen, auf „nicht genormte, vereinfachte hybride (gemischte) lateinisch-griechisch-deutsche Bezeichnungen“, zurückzugreifen. Auch in der Arzt-Patient-Kommunikation sind solche eingedeutschten Bezeichnungen unverzichtbar. Trivialbezeichnungen und deutsche Bezeichnungen bilden gleichbedeutende Bezeichnungen neben den rein lateinisch-griechischen Termini, sodass unter Umständen für ein und denselben Sachverhalt bis zu drei Bezeichnungen parallel existieren und verwendet werden, was die Problematik der Synonymie und daraus folgend die Problematik der Äquivalenz nach sich zieht. Diese Trinität des Gebrauchs von Termini, Trivial- und deutschen Bezeichnungen ist eine sprachsoziologische Erscheinung, die auf der Schichtung der medizinischen Fachsprache basiert. Einerseits benutzen Ärzte, Forscher und medizinisches Personal als traditionelles Kommunikationsmittel die im Studium und in der medizinischen Praxis erworbenen lateinisch-griechischen Termini, oft ergänzt mit den bequemerem Trivialbezeichnungen. Andererseits bedarf die Arzt-Patient-Kommunikation eine für beide Parteien verständliche Sprache, zu welcher allgemeinverständliche deutsche Benennungen gebraucht werden, ferner auch in schriftlicher Form wie in Ratgeberliteratur oder auf Beipackzetteln. (vgl. Caspar 2000:1f)

In der Praxis könnten sich Ärztinnen und Ärzte diverser Teildisziplinen über Hypertonie unterhalten, PatientInnen gegenüber jedoch von Hochdruckkrankheit sprechen werden. Das gleiche gilt im Ungarischen, wo sich Betroffene mit *magasvérnyomás betegség* wohl identifizieren, jedoch mit *hipertónia* weder eine Beziehung zu ihrem Krankheitsbild, noch eine (Vertrauens)Beziehung zum Arzt / zur Ärztin herstellen können.

8.6.2. Ebenen und Gliederungen der medizinischen Fachsprache

Beispiele dafür, wie schwierig die Kommunikation zwischen Fachmann und Laie sein kann, bietet auch der medizinische Alltag in großer Zahl. Längst nicht jeder Patient ist begreiflicherweise in der Lage, mit Begriffen wie *vegetative Dystonie*, *Koronarinsuffizienz* oder *hepatorenales Syndrom* die korrekten fachlichen Inhalte zu verbinden. Die Folge sind oft genug Missverständnisse und unnötige Ängste. (Arntz/Picht/Mayer 2002:22)

Der Gebrauch der medizinischen Fachsprache gestaltet sich in der Praxis vielschichtig. Die richtige Verwendung der Sprache ist von der Situation und der Gesprächskonstellation abhängig, Sender und Empfänger, sowie ihr Verhältnis zueinander, sind dabei ausschlaggebend. Unter KollegInnen sollten sprachliche Ungenauigkeiten vermieden werden, da der Sprecher sonst inkompetent erscheinen kann. Im Patientengespräch sollten jedoch keine komplizierte Fachtermini benutzt werden, da PatientInnen den Gesprächsinhalt sonst nicht verstehen können. (vgl. Fangerau et al. 2008:11)

Beispiel	
Mit wem spricht man wie?	
<u>Ärzte untereinander / Ärzte und fortgeschrittene Studierende</u>	
Fachsprache (Termini technici)	
Terminus technicus:	Carcinoma cervicis uteri
<u>Arzt und informierter Patient / Arzt und Pflege / Arzt und Studierende</u>	
Fachsprache, Lehnbegriffe , Gemeinsprachliche Begriffe	
Lehnbegriff:	Zervixkarzinom
<u>Arzt und Patient / Patient und Patient</u>	
Fachsprache, Lehnbegriffe, Gemeinsprachliche Begriffe	
Gemeinsprachlich:	Gebärmutter(hals)krebs

Abbildung 22.: Mit wem spricht man wie? Fangerau et al. 2008:11

Die Fachsprache der Medizin zeigt eine kennzeichnende horizontale und eine vertikale Gliederung. Die horizontale Gliederung umfasst nach Roelcke die theoretischen Disziplinen und die klinischen Fächer, die vertikale Gliederung teilt sich in drei Ebenen, in die Wissenschaftsebene, die Praxisebene und die Behandlungsebene. Auf der Wissenschaftsebene kommunizieren WissenschaftlerInnen, ForscherInnen und Ärzte untereinander, die Kommunikation mit dem medizinischen Personal findet auf der Praxisebene statt, Arzt-Patient-Gespräche werden auf der Behandlungsebene geführt. (vgl. Röder 2009:18)

8.6.3. Ärztliche Sprache versus Sprache der Medizin

Neue Denkkonzepte und politische Veränderungen beeinflussten zum Teil auch die Sprache der Medizin, folglich gab es nationalsprachliche Einflüsse zuerst in Frankreich und England. In Österreich war Latein bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts "die akademische

Verkehrssprache, wurde jedoch zunehmend als Belastung empfunden“. Joseph Skoda war der Erste, der in seiner Antrittsvorlesung an der ersten medizinischen Klinik in Wien auch Deutsch sprach „und sagte: *medicinam a linguae latinae onere liberare conabor* (ich will die Medizin von der Last der lateinischen Sprache befreien).“ Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts blieb es jedoch im deutschsprachigen Raum ein bewährter Usus bei Visiten Schlüsselwörter und Schlüsselpassagen lateinisch zu formulieren „aus Gewohnheit, aus Eitelkeit und um es vor den Umstehenden inklusive dem Patienten zu verschleiern.“ (vgl. Holubar/Schmidt 2007:72)

Lateinische Phrasen werden heute zunehmend durch englische oder die jeweiligen muttersprachlichen Ausdrücke ersetzt. Durch immer fortschreitende Medien- und Internetpräsenz durchdringt Englisch die ärztliche Sprache mit Neoformationen und Neologismen im Fachvokabular und verdrängt muttersprachliche Benennungen, was zur Herausbildung einer englischsprachigen Medizin führt. Für die Verwendung muttersprachlicher Bezeichnungen ist ferner auch die Entwicklung des heute angestrebten und bewussten Arzt-Patienten-Dialogs verantwortlich. Die Einverständnispflicht macht heute „eine genaue Erörterung der angepeilten Maßnahmen, eine Aufklärung über die Diagnose und Prognose“ notwendig, „was (...) diese Avenue der ärztlichen Sprache in den allgemein verständlichen, muttersprachlichen Bereich abdrängt.“ Die ärztliche Sprache ist nuancierter als die medizinische Fachsprache, die sich „von einer griechischen Umgangssprache zu einem in ein muttersprachliches Trägermedium eingebetteten griechisch-arabisch-lateinischen medizinischen Vokabular gewandelt“ hat. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:72f)

8.7. Überblick über die Entwicklung der medizinischen Sprache

8.7.1. Vorgeschichte und Herausbildung des antiken Vokabulars

Zur Entwicklung der Medizin und ihrer Sprache trugen viele Völker und Kulturen bei. Griechisch ist in der Sprache der Medizin sehr stark vertreten, nicht nur durch antike Benennungen, sondern auch durch aus dem 18.-20. Jahrhundert stammende klinische, physiologische und biochemische Termini. Das Lateinische griff in hohem Maße auf das Griechische zurück und latinisierte viele dieser Termini. Im Mittelalter spielte das Arabische eine bedeutsame Rolle bei der Konservierung, Dokumentation und Weiterentwicklung des antiken Erbes. Arabische Mediziner und Philosophen übersetzten antike medizinische Schrifttümer ins Arabische und erweiterten den griechisch-lateinischen Fachwortschatz mit arabischen Termini, die jedoch im Zuge der vom klassischen Latein geprägten Renaissance und Humanismus in den Rückübersetzungen einfach ignoriert wurden und für die Nachwelt verloren gingen. Die Bildung der Mehrheit der anatomischen Termini erfolgte im 16.-18. Jahrhundert, die Normierung gegen Ende des 19. Jahrhunderts, die Schaffung von drei Terminologien für Histologie, Embryologie und Veterinäranatomie im 20. Jahrhundert. In unserer Zeit kommt dem zunehmenden Einfluss des Englischen in der globalen medizinischen Kommunikation eine immer größer werdende Bedeutung zu. (vgl. Caspar 2000:2f)

Die ältesten fachsprachlichen Termini haben ihren Ursprung in der griechischen Antike. Die Mehrzahl ist im ca. 55 Schriften umfassenden Corpus Hippocraticum zu finden. Die Anatomiekenntnisse der antiken griechischen Ärzte waren verglichen mit ihren physiologischen und pathogenetischen Konzepten eher bescheiden, so auch ihr Beitrag zur anatomischen Nomenklatur. Aus dem ersten Jahrhundert ist die Enzyklopädie aller Wissenschaften hervorzuheben, das acht Bücher umfassende „de medicina“ des Römers Aulus Cornelius Celsus, ein beachtliches Kollektiv lateinischer Termini, sowie die „naturalis historia“ von Caius Plinius Secundus maior, die zur Schaffung eines auf Latein basierenden naturwissenschaftlichen Vokabulars gleichermaßen beitrug. Aus dem 2. Jahrhundert ist der medizinhistorisch wirkende Galen von Pergamon besonders zu erwähnen, der entgegen des Zeitgeistes als Sprache der Medizin Griechisch bevorzugte und das seit Hippokrates angesammelte griechische Vokabular auch vermittelte. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:19)

8.7.2. Zur Entwicklung des neuzeitlichen Vokabulars

Im 18. Jahrhundert stieg die Zahl der medizinischen Terminologie an nationalsprachlich geänderten lateinischen oder griechischen Ausdrücken enorm an, es entstanden die ersten systematischen Einteilungen von Krankheiten, wie zum Beispiel das *Pathologia methodica seu de cognoscendi morbi* von Boissier de Sauvages. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:20)

Entsprechend dem enormen Wissenszuwachs im 19. Jahrhundert begann eine Differenzierung der Medizin und die Entwicklung fachspezifischen Vokabulars, für deren Bildung bis dahin nur grammatikalische Regeln, aber keine Richtlinien zur Verfügung standen. Die rasche Zunahme klinischen Vokabulars entstand insbesondere aus der Kombination griechisch-lateinischer Wörter, ermöglicht durch „die Kürze und Präzision des Lateinischen und die Möglichkeit im Griechischen, beliebig viele Worte zu Composita zusammenzufügen“. So wurden griechische Substantive mit lateinischen Adjektiven versehen, wie zum Beispiel bei *Arteria* (gr.) *vertebralis* (lat.). Um diesem terminologischen Durcheinander entgegenzuwirken gab es Bestrebungen beide Sprachen auf Grund ihrer Charakteristika für verschiedene Bereiche einzusetzen, so Latein für anatomische Strukturen und Griechisch für pathologische Zustände. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:47)

Mit der Zielsetzung, die Termini der makroskopischen Anatomie zu vereinheitlichen, wurde 1895 in Basel die Nomina Anatomica erstellt, im Zuge derer die bis dahin gerne gebrauchten Eponyme³⁷ aus der Nomenklatur ausgeschlossen wurden, die jedoch in der klinischen Terminologie weiterhin zahlreich vorkommen. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:48)

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts wurde Englisch immer mehr zu lingua franca der Wissenschaft, das medizinische Vokabular nahm durch zahlreiche von nordamerikanischen Ärzten und MedizinerInnen geprägte Termini bedeutend zu. (vgl. Holubar/Schmidt 2007:50)

Aufgrund der Grösse des englischen Wortschatzes (rund 600.000 Worte; romanische und germanische Wurzeln) sowie der leichten Erlernbarkeit und Handhabung eines einfachen

³⁷ Bezeichnungen, die den Namen des Erstbeschreibers oder Entdeckers enthalten (vgl. Holubar, Schmidt:48)

Englisch sind aus sprachlicher Sicht beste Voraussetzungen für eine breite Anwendung gegeben. Diese uneingeschränkte Verwendung hat auch negative Seiten, etwa eine Stillosigkeit des wissenschaftlichen Englisch und die Verkümmern der originalen griechisch/lateinischen Termini. (...) Das medizinische Vokabular ändert sich mit dem medizinischen Fachwissen. Dennoch wird es ein Basisvokabular immer geben, weil anatomische Strukturen, Symptome und Befindlichkeiten der Patienten immer wiederkehren. (Holubar/Schmidt 2007:50f)

8.7.3. Die Terminologie einzelner medizinischer Teilgebiete

Innerhalb der medizinischen Terminologie gebührt den Termini einzelner Fachgebiete ein wenig mehr Beachtung. Die klinische Medizin beschäftigt sich mit Diagnose und Prognose, sowie mit der Therapie und Prävention von Erkrankungen, wie auch mit Rehabilitation. Daher gibt es Termini für Fachärzte und klinische Fächer, für Grundbegriffe, Krankheiten, Symptome und Fehlbildungen, für ärztliche Maßnahmen und ihre Ergebnisse, für Schweregrade, Abläufe und Krankheitsgeschichten und für PatientInnen. Die klinischen Termini sind größtenteils komplexe Einworttermini mit 2-5 Komponenten, die überwiegend auf das Griechische – durchsetzt mit lateinischen und deutschen Komponenten – basieren, wie zum Beispiel *Gastro-entero-logie* oder *Chole-tyst-ektomie*. (vgl. Caspar 2000:85)

Die Anatomie beschäftigt sich mit dem Aufbau des gesunden erwachsenen menschlichen Körpers und untersucht die Körperteile, die anatomischen Bildungen wie Körperabschnitte, Knochen, Muskeln und Gelenke, sowie unsere Organe, Hohlräume, Gefäße, Nerven und so weiter auch auf makroskopischer Ebene. An die makroskopische Anatomie grenzen Zytologie, Histologie und Embryologie an. Anatomische Termini beinhalten auch die Teildisziplinen der Anatomie wie Osteologie oder Angiologie, und umfassen über 6000 große und kleine anatomische Bildungen. Ein Großteil der anatomischen Termini sind Mehrworttermini, viele der Termini sind einfache Einworttermini, einige wenige sind komplexe Einworttermini. (vgl. Caspar 2000:11)

Zytologie und Histologie werden oft unter dem Hauptbegriff Histologie zusammengefasst und besitzen eine weit verbreitete traditionelle Terminologie, sowie eine eher weniger gebräuchliche neue Nomenklatur. Die präferierte Terminologie umfasst deutsche (wie *Becherzelle*) und griechisch-lateinisch-deutsche Hybridtermini mit Elementen verschiedener Herkunft (wie *mehrschichtiges hochprismatisches Epithel*), sowie lateinisch-griechische Termini, vorwiegend mit Eindeutschung (wie *chondrale Ossifikation*) und teils ohne Eindeutschung (wie *Zonulaadhaerens*). Die seltener verwendete neuere Nomenklatur wurde in den 70er Jahren im Auftrag des Internationalen Anatomenkongress entwickelt und besteht aus rein lateinisch-griechischen Einwort- und überwiegend aus Mehrworttermini ohne Eindeutschungen. (vgl. Caspar 2000:71ff)

Ähnlich der Histologie verwendet die Embryologie die gemischte lateinisch-griechisch-deutsche Terminologie. Zwar existiert eine neuere, rein lateinisch-griechische Nomenklatur, die konnte sich jedoch bis heute nicht durchsetzen und wird daher nicht verwendet. (vgl. Caspar 2000:80)

8.8. Bildung medizinischer Termini aus dem Lateinischen und Griechischen

Die Unterschiede in der Länge und Komplexität medizinischer Termini beruhen auf drei Möglichkeiten der Terminusbildung. Die drei Terminustypen sind wie folgt: Die einfachen Einworttermini, die aus einem Wort, einem einfachen Substantiv bestehen (wie beim *Nucleus*), die komplexen Einworttermini, die ebenfalls aus einem Wort, einem Substantiv bestehen, das jedoch 2-4 Bedeutungseinheiten, die Erst- und Endkomponente(n) enthalten kann (wie beim *Anti-hyperton-ikum*), und die Mehrworttermini mit 2-9 Wörtern, die aus einem Erstwort, zumeist Substantive, und aus deren Attributen, zumeist Substantive oder Adjektive, (wie beim *Musculus pectoralis major*) bestehen. (vgl. Caspar 2000:9)

Die Termini in der Anatomie und Nosologie sind meist zwei- oder dreigliedrige, teils durch Präfixe oder Suffixe gebildete lateinische Benennungen. (vgl. Beyer 1990: 17)

Die Zusammensetzung (Compositum) besteht dann aus einem vorangesetzten, untergeordneten Bestimmungswort und dem nachfolgenden, übergeordneten Grundwort, das den Kasus angibt, z.B. Enteropathia (Bestimmungswort Enteron = Darm, Grundwort Pathia = allgemeine Erkrankung). (...) Während die Bestimmungswörter in der Regel von Substantiven oder Adjektiven stammen, leiten sich die Prä- und Suffixe meist von Präpositionen oder Adverbien ab. Präfixe sind z.B. anti-, epi-, dys-, hypo-, infra-, kata-. Suffixe sind z.B. -icus, -id, -itas, -itis. (Beyer 1990:17)

Die einzelnen Komponenten der lateinischen Bezeichnungen werden durch den Bindevokal i, der griechischen Bezeichnungen durch den Bindevokal o verbunden. Das Zusammentreffen verschiedener Konsonanten wird durch Konsonantenassimilation aufgelöst, indem die Endkonsonanten der Präpositionen dem Anfangsbuchstaben des Grundworts angeglichen werden, wie im Agglomerat von *ad-glomerare* = an-häufen.

Termini können durch ergänzende Attribute, zumeist Adjektive, präzisiert werden, wie zum Beispiel *Ulcus ventriculi* = Magengeschwür. Termini werden nach den lateinischen Grammatikregeln dekliniert, Trivialbezeichnungen nach den deutschen Grammatikregeln. Aus Platzgründen jedoch kann hier auf Aussprache, Betonung, Deklination und Konjugation nicht näher eingegangen werden. (vgl. Beyer 1990:17)

8.8.1. Einführung in die lateinische Terminologie

Medizinische Fachwörter können grob in drei Gruppen geteilt werden: Zunächst die durch die Pariser Nomina Anatomica (PNA) 1955 und zuletzt durch die Empfehlung der Anatomischen Gesellschaft in Wiesbaden 1965 festgelegten und mitunter international verbindlichen Termini *technici* mit eindeutigen und international verständlichen Bezeichnungen. Termini bilden eine begriffliche Einheit und können mit einem oder mehreren Präfixen und/oder Suffixen versehen werden und erfahren dabei kaum einen Bedeutungswechsel. Da Termini lateinisch geschrieben werden, ergänzt durch die Buchstaben j, sowie k und z – abgeleitet aus dem griechischen Kappa und Zeta –, ist nur selten mit Rechtschreibproblemen zu rechnen.

Im Gegensatz zu den Termini entstammen die sogenannten volkstümlichen Namen der gesprochenen Sprache und sind daher nur selten eindeutig definiert.

Zwischen den volkstümlichen Namen und den Termini stehen die in der Nosologie (Systematische Beschreibung der Krankheiten) verwendete Trivialbezeichnungen, die vor allem der mündlichen Verständigung mit Laien dienen. Da diese größtenteils eingedeutschte Fremdwörter sind, verfügen sie nur selten über eine eindeutige Definition oder eine geregelte Rechtschreibung.

An folgendem Beispiel ist der Unterschied zwischen Terminus, Trivialbezeichnung und volkstümlichem Namen gut erkennbar: Terminus = Tonsillapalatina, Plural = Tonsillae; Trivialbezeichnung = Tonsille, Plural = Tonsillen; Volkstümlicher Name = (Gaumen)Mandeln. (vgl. Beyer 1990:13f)

8.8.1.1. Zur Schreibweise lateinischer und latinisierter Wörter

Medizinische Termini werden mit dem lateinischen Alphabet und bei Bedarf mit deutschem ä und ö geschrieben. Die Verwendung von z, ä und ö ist bei eingedeutschten Einworttermini erlaubt; c, ae und oe werden bei Einwort- und Mehrworttermini ohne Eindeutschung verwendet, wobei Mehrworttermini nur selten eingedeutscht werden. Die Vermischung von ae-ä und oe-ö, sowie von c-k-z ist innerhalb eines Terminus unbedingt zu vermeiden. Wegen des uneinheitlichen Gebrauchs von c, k und z muss man Termini mit diesen Anfangsbuchstaben nicht selten unter allen drei Buchstaben nachschlagen. (vgl. Caspar 2000:7)

Trivialbezeichnungen werden in einer eingedeutschten Schreibweise angegeben, das lateinische c wird somit zu einem k oder z, die Umlaute ae und oe zu einem ä und ö. Die Pluralendung ermöglicht in vielen Fällen die Unterscheidung zwischen Trivialbezeichnung und Terminus. (vgl. Beyer 1990:13)

Nach den Pariser Nomina Anatomica (PNA) in der Fassung von 1960 sollten die Umlaute ae und oe (außer bei der lateinischen Flexionsendung -ae) als e geschrieben und gesprochen werden. Das hat sich jedoch im deutschen Sprachbereich nicht durchgesetzt, v.a. beim Umlaut oe und bei klinischen Begriffen. In eingedeutschter Form werden die Umlaute ae und oe als ä und ö geschrieben. Beispiele: (...) esophagus (statt Oesophagus), aber Ösophaguskarzinom. (Kümmel/Siefert 1999:1)

1998 wurde jedoch die ursprüngliche Schreibweise der Umlaute ae und oe in der neuesten Fassung der internationalen anatomischen Fachsprache wiederhergestellt. (vgl. Kümmel/Siefert 1999:1)

Die Großschreibung lateinischer Termini folgt aus der deutschen Rechtsschreibung, in anderen Sprachen wie im Englischen, Französischen, Russischen etc. werden medizinische Termini klein geschrieben. Einworttermini werden groß geschrieben, bei Mehrworttermini wird nur das erste Wort groß geschrieben, wie zum Beispiel *Arteria* und *Arteria carotis interna*. (vgl. Caspar 2000:7)

Oft gebräuchliche Mehrworttermini werden zwecks Vereinfachung durch Weglassen des Erstwortes abgekürzt, ohne jedoch die Bedeutung der Termini zu ändern, wie zum Beispiel bei der *Vena cava inferior* = *die Cava inferior*. (vgl. Caspar 2000:30)

8.8.2. Einführung in die griechische Terminologie

Viele Fachwörter stammen direkt aus dem Griechischen, zahlreiche Benennungen werden vom Griechischen abgeleitet, die zum Teil zu lateinisch-griechischen Mischwörter verschmolzen sind. (vgl. Beyer 1990:41)

Die Wortelemente umfassen Affixe (Präfixe, Suffixe, Infixe), Wortstämme (zumeist Substantive und Adjektive), Kompositionsvokale (Bindevokale) und diverse Flexionsendungen. (vgl. Kümmel/Siefert 1999:3).

8.8.2.1. Terminusbildung aus einzelnen Wörtern durch Attribute

Viele Mehrworttermini besitzen, insbesondere auf das Erstwort folgend, 1-3 Adjektive zur Bestimmung von Lage, Form, Größe, Verlauf, Farbe oder Beschaffenheit des Gewebes und ähnlichem. (vgl. Caspar 2000:21)

Die häufigsten vier Attributsformen, die in einem Terminus auch gehäuft vorkommen können sind die Adjektivattribute, die im Gegensatz zum Deutschen hinter dem Wort stehen wie in *Vena cava superior*; die Genitivattribute wie in *Foramen venae cavae*; die Apposition wie in *Musculi rotatores* und die präpositionalen Attribute wie in *Carcinoma in situ*. Ein Beispiel für die Terminusbildung mit verschiedenen Attributen ist die *Arteria cerebelli inferior anterior* (vgl. Kümmel/Siefert 1999:3)

Neben Adjektivattributen, welche Form, Lage, Größe und so weiter beschreiben, gibt es zur Bestimmung der Beziehungen zwischen größeren oder kleineren, sowie zu benachbarten anatomischen Bildungen Konstruktionstypen mit Beziehungsattributen: Genitivattribute (GA) enthalten 1 Ein- oder Mehrworttermini im Genitiv: *Caput radi* – Kopf der Speiche. Ein-Terminus-Adjektive (EA) enthalten 1 Terminus und ein oder mehrere Suffixe: *Regio brachialis* – Oberarmregion. Mehr-Terminus-Adjektive (MA) enthalten 2-4 Termini + Bindevokal + Suffix: *Articulatio stern-o-cost-alis* – Gelenk zwischen Brustbein und Rippe. Präfixadjektive (PA) enthalten 1 Präfix + 1 Terminus + Suffix: *Linea para-sternalis* – Linie neben dem Brustbein. (vgl. Caspar 2000:27)

8.8.2.2. Terminusbildung durch Komposition von Wortelementen

Zum einen kann die Bildung der Komposita aus verschiedenen Wortelementen erfolgen, von denen die vier häufigsten Kombinationsmöglichkeiten Folgende sind: (vgl. Kümmel/Siefert 1999:4)

1.) Verbindung zweier Wortstämme:

a) aus Substantiven wie in *Myo-kard*

- b) aus Adjektiven wie in *Glyko-gen*
- c) aus der Kombination von Substantiv und Adjektiv wie in *Leuko-zyten*
- d) aus der Kombination von Substantiv und Adjektiv wie in *hepato-gen*

2.) Verbindung aus Präfixen und Wortstämmen:

- a) aus Präfixen und Wortstämmen: *Hyper-tonus*
- b) aus mehreren Präfixen und Wortstämmen: *Hypo-glyk-ämie*

3.) Verbindung aus Wortstämmen und Suffixen

- a) aus Wortstamm und Suffix: *Arteri-ole*
- b) aus (mehreren) Wortstämmen und (mehreren) Suffixen: *Pyelo-nephr-itis*

4.) Verbindung aus Präfixen, Suffixen und Wortstämmen: *Peri-kard-itis*

8.8.2.3. Determinative und kopulative Zusammensetzungen

Bei der Zusammensetzung von Komposita gibt es zwei Formen, die determinative und die kopulative Zusammensetzung. Im Falle einer determinativen Zusammensetzung wird der eine Bestandteil durch den anderen näher bestimmt, sodass sich die Wortelemente nicht mit einem „und“ verbinden lassen. Das trifft insbesondere auf Verbindungen mit Präfixen und Suffixen (*Peri-kard-itis*) zu, da sie immer eine determinative Funktion haben. Rein aus Substantiven gebildete Komposita mit zwei, drei oder mehr Begriffen sind vor allem im Griechischen und im Deutschen (*Zahn-wurzel-spitze*) anzutreffen, im Lateinischen charakteristischerweise durch Genitivattribute (*Apex radicis dentis*) etwas seltener.

Können sich die Bestandteile eines Substantivkompositums nicht näher bestimmen und müssen mit einem „und“ verknüpft werden, handelt sich dabei um eine kopulative, „verbindende“ Wortzusammensetzung wie in *Articulationes costovertebrales* = die Gelenke zwischen Rippen *und* Wirbeln (=costo-vertebr-alis).

Und schließlich ein Beispiel für eine gemischte Wortzusammensetzung: *Hepato-spleno-megalie*: Vergrößerung (-megalie) *der* Milz (Spleno-) *und* der Leber (Hepato-), als Leber-Milz-Vergrößerung. (vgl. Kümmel/Siefert 1999:4ff)

Eine kombinierte Terminusbildung durch Attribute und Komposition ist zum Beispiel *Meningoencephalitis tuberculosa* (vgl. Kümmel/Siefert 1999:7)

8.9. Nomenklaturen und Klassifikationen

Klassifikationen sind auf dem Prinzip der Klassenbildung beruhende Ordnungssysteme, oft mit hierarchischen Begriffssystemen als Grundlage. Die Begriffe werden in Klassen zusammengefasst, die durch die klassenbildenden Merkmale ihrer Elemente voneinander abgegrenzt werden. Die Klassen einer Klassifikation sollten das dokumentierte Gebiet vollständig und ohne inhaltliche Überschneidungen zwischen den Klassen abdecken. Umfangreiche Klassifikationen bestehen aus einer strukturierten Darstellung ihrer Klassen und der zwischen ihnen bestehenden Begriffsbeziehungen. (vgl. Leiner 2006:191)

Im Gegensatz zur Klassifikation dient eine Nomenklatur als systematische Zusammenstellung für eine spezielle Dokumentationsaufgabe nicht dem Einordnen, sondern dem eindeutigen und präzisen Beschreiben von Datenobjekten und der Bereitstellung von Information zur späteren Weiterverarbeitung. (vgl. Leiner 2006:37)

Als Nomenklaturen bezeichnet man üblicherweise Systeme, die eine Vielzahl gleichartiger Dinge klassifizieren und in einheitlicher Weise benennen. Ein Beispiel hierfür ist die auf Linné zurückgehende botanische Nomenklatur, in der jede Pflanze eine lateinische Doppelbezeichnung aus Gattungsname und Artnamen hat (z.B. Ackerstiefmütterchen: *Viola tricolor*). Ähnliches gilt insbesondere für Zoologie, Chemie und Anatomie. (Arntz/Picht/Mayer 2002:42).

8.9.1. Internationale Klassifikation der Krankheiten und deren Entsprechungen

Das heute wohl bekannteste Klassifikationssystem ist die ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems), ein für medizinisch-statistische Zwecke entwickeltes Verzeichnis der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen. Die einzelnen Gruppen sind nach verschiedenen Prinzipien (z. B. Ätiologie, Morphologie, klinische Fächer, Organe, Regionen) eingeteilt. Die ICD wird seit der 6. zehnjährlichen Revision in der Verantwortung der WHO weiterentwickelt und liegt in der 10. Revision (ICD-10) vor. (vgl. de Gruyter 2007:↑ICD)

Die ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology) ist die Spezialausgabe der ICD für die Dokumentation von Tumorerkrankungen. Die aktuelle, von den Krebsregistern verwendete Fassung, ICD-O-3, enthält 2 Subklassifikationen (Schlüssel) für Lokalisation (Ort des primären Tumors, verwendet in der Regel die Schlüsselnummern der ICD-10, Kapitel II Neubildungen) und Morphologie (Zelltyp und biologisches Verhalten, histologische Differenzierung und Lokalisation des Tumors). (vgl. de Gruyter 2007:↑ICD-O)

In Deutschland wird eine reduzierte Version, die ICD-10-Ausgabe für die Zwecke des 5. Sozialgesetzbuches (ICD-10-GM für *German Modification*), aus der „verzichtbare“ Klassen, wie zum Beispiel Krankheiten, die in Westeuropa nicht vorkommen, gestrichen wurden. Für Hausärzte gilt eine noch weiter reduzierte Version, der so genannte Minimalstandard. In Österreich gilt speziell für den stationären Bereich eine auf der Grundlage der ICD-10-GM entwickelte ICD-10 BMSG 2001. In der Schweiz wird jedoch beinahe die vollständige WHO-Ausgabe verwendet. (vgl. Leiner 2006:47)

Übersetzt und herausgegeben wird die deutsche Fassung der ICD vom DIMDI, das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information, deren Hauptfunktionen unter anderem die Bereitstellung von Informationen zum Gesamtgebiet der Medizin und die Betreibung datenbankgestützter Informationssysteme umfassen. (vgl. Leiner 2006:141f)

Die ICD (The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ist ein Verschlüsselungssystem, das der internationalen Klassifizierung von Erkrankungen dient. Ziel war es, ein einheitliches Verschlüsselungssystem zu schaffen, anhand dessen man PatientInnen, unabhängig davon in welchem Land sie erkrankt sind oder sich Verletzungen zugezogen haben, die jeweilige Diagnose zuordnen kann. Das von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) herausgegebene ICD-System besteht aus 4-stelligen Codes, wobei die erste Stelle ein Buchstabe ist, danach folgen 2 Ziffern. Diese 3 Stellen definieren die in der internationalen Statistik verwendeten Krankheitskategorien, wobei die Erkrankung meist durch die vierte Stelle, welche durch einen Punkt abgetrennt ist, noch weiter spezifiziert wird.

Die ICD wird in Ungarn seit Einführung der Verordnung 9/1993 des Ministeriums für Volkswohlfahrt im Gesundheitssystem verwendet. Leider ist die ungarische Übersetzung der ICD nicht immer einheitlich, daher kann der Code für eine seltenere Krankheit unter der Vielzahl von Codes nur sehr schwer gefunden werden. Durch die Nutzung des Internets ist es jedoch möglich den Code zuzuordnen, da in Ungarn der Diagnose-Code auf Befunden, Einweisungsscheinen, Entlassungsscheinen und sogar auf Rezepten vermerkt ist. Es gibt mehrere Internetseiten³⁸ auf denen man die offizielle Zuordnung einer Erkrankung mit Hilfe des ICD-Codes bzw. der Bezeichnung der Krankheit finden kann. (vgl. http://hu.wikipedia.org/wiki/Betegs%C3%A9gek_nemzetk%C3%B6zi_oszt%C3%A1lyoz%C3%A1sa 28.8.2011)

8.9.2. Chemische Nomenklatur, Bezeichnungen und Warenzeichen

Die chemische Nomenklatur konnte bis heute nicht international vereinheitlicht werden, da sie von alten, bereits eingebürgerten Trivialnamen durchzogen ist. Die Trivialnamen leiten sich aus Herkunft, Gewinnung der Stoffe, Aussehen, oder von Eigenschaften und Personen ab.

Griechische Bezeichnungen in Form von Zahlen-, Buchstaben- und Wortkombinationen wie zum Beispiel 2,2-(Ethylendiamino)-dibutanol wird gestrafft zu einer international einheitlichen Bezeichnung, zu Ethambutol INN. Diese Kurzbezeichnungen, die sogenannten INN-Namen, die International Non-Proprietary Names oder Generic Names, sind in den meisten Sprachen gut aussprechbar, enthalten jedoch keine Informationen über Herkunft, Wirkung oder Anwendung des Stoffes. Sie enthalten zumeist griechisch/lateinische Wortstämme entweder mit chemischen oder mit englischen, französischen Wortelelementen.

³⁸ <http://www.hazipatika.com/services/bno>; http://www.betegszoba.hu/bno_index.php; <http://www.gyogyinfok.hu/forum/BNO/index.asp> sowie http://tamogatoweb.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=58:bno--betegsegek-nemzetkoezi-osztalyozasa&catid=52:pdf-konyvtar&Itemid=64

Für die Substanzklassen gibt es einheitliche, verpflichtende Wortstämme und Affixe, die von der WHO geprüft und als Bezeichnung von Arzneistoffen empfohlen werden.

Dem entgegengesetzt sind die geschützten eingetragenen Warenzeichen, wie zum Beispiel Aspirin, für deren Namensbildung es keinerlei Regeln gibt, jedoch nicht von jedermann benutzt werden dürfen. Warenzeichen können auf den Namen der Hersteller (Thomapyrin®), auf die verwendeten Inhaltstoffe (Lanitop®), auf die Applikationsform (Ophtosan®), auf das Anwendungsgebiet (Akne-Vausept®) oder auf die Wirkung (Dulcolax®) hinweisen.(vgl. (vgl. Beyer 1990:43ff)

9. Die ungarische medizinische Fachsprache

9.1. Veränderungen mit Auswirkungen

Entwicklungen im Bereich der Mikrobiologie, Mechanik und Methodik haben ihren Einfluss auf die Fachsprache der Medizin. Auf Grund bahnbrechender Forschungstätigkeiten und Erkenntnisse nordamerikanischer MedizinerInnen etablierte sich Englisch im 20. Jahrhundert immer mehr als Sprache der Medizin. Da Medizin als Wissenschaft sich auch in internationalem Raum abspielt, ist die Verständigungssprache von neuen Ergebnissen und richtungsweisenden Entdeckungen das Englische.

Die Auswirkungen des „internationalen“ Englisch auf die ungarische Fachsprache ist jedoch nicht nur zu ihrem Vorteil. Die Beliebtheit der englischen Sprache als lingua franca der Medizin hat die Qualität der Fachsprache beeinflusst, wie zum Beispiel durch Verwendung unzähliger Abkürzungen aufgrund von falsch verstandener Platz- und Zeitökonomie, sowie durch Weglassen griechischer Buchstaben oder römischer Zahlen aus der falschen Annahme, dass diese von niemanden verstanden werden.

Die aktuelle Situation der ungarischen Fachsprache der Medizin ist mangelhaft, neben griechischen und lateinischen steht eine Fülle von englischen Fachbegriffen. Den ins Ungarische übertragenen Fachtermini stehen die Massen an englischen Fachbegriffen gegenüber, die über keine ungarische Entsprechung verfügen. Mangel zeigt sich insbesondere auf dem Gebiet der Molekularbiologie. Charakteristisch ist die Existenz von hybridartigen Ausdrücken und unnötigen Abkürzungen, sodass die medizinische Fachsprache im Ungarischen chaotisch und oft unverständlich ist, was in Alltagssituationen beim medizinischen Fachpersonal gefährliche Missverständnisse hervorrufen kann.

Es herrscht eine Imitation des Englischen, bewährte ungarische Schreibweisen werden durch fehlerhafte orthographische Ausdrücke ersetzt; Wortverbindungen werden dem der englischen Syntax entsprechend verunstaltet. Wörterbücher des klassischen medizinischen ungarischen Fachwortschatzes existieren zwar, werden aber kaum noch verwendet, was wiederum dazu führen kann, dass diese Fachbegriffe selbst von Muttersprachlern mitunter als „fremd“ empfunden werden.

Die Gründe für die Verarmungstendenzen in der ungarischen Fachsprache der Medizin sind vielschichtig. Viele erachten die Verwendung englischer Termini und Bezeichnungen als korrekter, da sie im Gebrauch verbreiteter sind, und durch ihren Einsatz Missverständnissen

vorgebeugt werden kann. Die Vereinfachung des Sprachgebrauchs spiegelt sich auch in wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen wieder.

Ohne präzise ungarische Entsprechungen und teils neue Benennungen, sowie eine Korrektur von Orthographie und Syntax, ist eine Schwächung der ungarischen Fachsprache der Medizin, insbesondere im Bereich der Molekularbiologie, zu befürchten. Es besteht die Gefahr, dass wahllos übernommene und übertragene Termini aus dem Englischen selbst von ExpertInnen nicht eindeutig verstanden und konsequent verwendet werden.

9.2. Lösungsansätze

Unter der Schirmherrschaft der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (*Magyar Tudományos Akadémia - MTA*) existieren bereits Pläne zur Pflege und Kultivierung der ungarischen Fachsprache der Medizin. Anbei seien die wichtigsten Punkte erwähnt. (vgl. <http://www.matud.iif.hu/09jan/14.html#3tb> 14.9.2011)

- Im Sinne Széchenyis „Nyelvében él a nemzet. – In ihrer Sprache lebt eine Nation.“ sollen medizinische Fachausdrücke auch auf Ungarisch ausgedrückt werden.
- Bildung von ungarischen Entsprechungen bei Fremdbegriffen. Ständige Erweiterung des medizinisch-fachsprachlichen Wort- und Begriffsschatzes durch Schaffung ungarischer Entsprechungen. Dies kann ausschließlich durch Fachpersonen erfolgen, Linguisten können hierbei bloß unterstützende Funktion einnehmen. Es darf nur eine einzige ungarische Entsprechung für einen Fremdbegriff oder eine Definition geben. Es sind Wörterbücher der als offiziell geltenden Facheinträge zu erstellen, Kundmachung durch die MTA.
- Vereinheitlichung der ungarischen Fachsprache der Medizin im Rahmen einer Zusammenarbeit von SprachwissenschaftlerInnen und MedizinerInnen, wie auch die Anerkennung seitens der MTA.
- Lernen und Lehren ungarischer Fachbegriffe. Orthographie der geschriebenen ungarischen Fachsprache der Medizin ist elementarste Anforderung. Spiegelübersetzungen sind und englische Schreibweisen sind zu vermeiden.
- Unpersönliche Formulierungen und ausladende Satzkonstruktionen sind zu vermeiden, Abkürzungen nur in Ausnahmefällen zu gebrauchen, Formulierungen sollten sich stets durch Einfachheit und Prägnanz auszeichnen.
- Willkürliche Wort-für-Wort bzw. Satz-für-Satz-Übersetzungen sind allgegenwärtig. Spiegelübersetzungen sind, wenngleich sprachlich vielleicht korrekt, oft verwirrend oder unverständlich. Einsatz von Fachpersonen für die Übertragung ins Ungarische.
- Seit 2002 Einführung des Faches “Ungarische Fachsprache der Medizin” an der Semmelweis-Universität, sowie Publikation eines Lehrbuchs zur Lehrveranstaltung. Ziel ist das Prüfungsfach an alle medizinischen Universitäten einzuführen.
- Erstellung eines neuen ungarischen Fachwörterbuches der Medizin in Kooperation von MedizinerInnen und LinguistInnen.
- Publikation und Online-Präsenz der Fachzeitschrift “Die ungarische Fachsprache der Medizin” auf www.orvosinyelv.hu.

Fazit

Ziel der vorliegenden Studie war es terminologische Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der medizinischen Fachsprache des Deutschen und des Ungarischen aus dem Fachbereich der Hypertonie aufzuzeigen.

Zu diesem Zweck wurden deutsche und ungarische Benennungen anhand medizinischer Termini aus dem Korpus und dem Glossar terminologisch analysiert und miteinander kontrastiv verglichen, mit besonderer Hinsicht auf die Möglichkeiten der Terminbildung und die Mittel der Benennungsbildung.

Der Bereich der Hypertonie verfügt über eine gründlich erforschte medizinische und terminologische Grundlage, basierend auf Latein und Altgriechisch, der sich das Deutsche und das Ungarische bedienten. Da es sich bei der Hypertonie um eine Volkskrankheit handelt, sind die Termini hinreichend definiert und dokumentiert, sodass sich die Suche nach und das Finden von Äquivalenzen unproblematisch gestaltete. Die internationale Verwendung des Englischen als Sprache der Medizin begünstigt vor allem im Ungarischen Entlehnungen und Lehnübersetzungen. Diese Entwicklung ist partiell auch für den inkonsequenten Gebrauch von Synonymen verantwortlich.

Terminologische Schwierigkeiten ergaben sich während der Erstellung vorliegender Arbeit durch diese uneinheitliche Verwendung von Synonymen, die das eindeutige Zuordnen von Benennungen zu Begriffen besonders erschweren und folglich eine fehlerhafte Kommunikation begünstigen.

Im Bereich deutschsprachiger Fachlexika gestaltete sich die Recherche unkompliziert, geeignete präzise Definitionen zu finden war einfach. Hingegen war die Recherche im Ungarischen äußerst problematisch, da abgesehen von zahlreichen Übersetzungen wie zum Beispiel das *MSD orvosi kézikönyv a családban*, die ungarische Übersetzung *des Merck Manual of Medical Information*, heute nur ein rezentes allgemein anerkanntes ungarischsprachiges enzyklopädisches Werk in Verwendung ist, nämlich das „Medizinische Fachwörterbuch“ von János Brencsán (letzte Ausgabe) aus dem Jahre 2007, womit auch die zahlreichen Internetreferenzen im Glossarteil zu erklären sind.

Abschließend kann festgestellt werden, dass es in der deutschen und ungarischen medizinischen Fachsprache keine wesentlichen terminologischen Unterschiede zu finden sind, außer auf dem Feld der Benennungsbildung, die sich aus den divergierenden Charakteristika beider Sprachen ergibt. Was die ungarische medizinische Fachsprache betrifft, steht zu hoffen, dass sie in Zukunft mehr beachtet und fachkundig gepflegt wird. Erstrebenswert sind die Pläne für die Etablierung einer auf wissenschaftlicher Basis beruhenden medizinischen Sprache und die Erstellung eines medizinischen Fachlexikons gleicher Qualität wie zum Beispiel im deutschsprachigen Raum das Standardwerk der medizinischen Fachliteratur, *der Pschyrembel*, von deGruyter darstellt.

Abstract

Vorliegende Arbeit versteht sich als deskriptive Terminologearbeit und befasst sich mit ausgewählten terminologiewissenschaftlichen Aspekten der deutschen und der ungarischen medizinischen Fachsprache, die anhand von Beispielen aus dem Fachbereich der Hypertonie systematisch vorgestellt und analysiert werden.

Im Sachteil werden zunächst die Physiologie, sowie die verschiedenen Definitionen und Formen der Hypertonie vorgestellt. Danach werden Diagnostik, Epidemiologie und die Folgeerkrankungen untersucht, und abschließend die diversen Therapien aufgezeigt. Im darauf folgenden Glossarteil werden 50 Termini technici aus dem anfangs eingeführten Corpus nach terminologischen Prinzipien herausgearbeitet. Während des Entstehungsprozesses entstandene terminologische Eigenheiten und Probleme beider Arbeitssprachen werden im abschließenden Terminologieteil beleuchtet und miteinander verglichen.

Die Ergebnisse der kontrastiven Analyse und die daraus entstandenen Einsichten sollen in erster Linie der zu Beginn definierten Zielgruppe der Medical Translators, Ärztinnen und Ärzte und MedizinstudentInnen, sowie dem medizinischen Fach- und Pflegepersonal zu Gute kommen.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die nicht explizit gekennzeichneten Übersetzungen sind Eigenübersetzungen.

Ich habe mich bemüht, sämtliche Inhaber der Bildrechte ausfindig zu machen und ihre Zustimmung zur Verwendung der Bilder in dieser Arbeit eingeholt. Sollte dennoch eine Urheberrechtsverletzung bekannt werden, ersuche ich um Meldung.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, am 20.10. 2011

Sarolta Ágoston

LITERATURVERZEICHNIS

Literaturverzeichnis Sachteil

Deutschsprachige Werke

Caspar Wolfgang. 2000 *Medizinische Terminologie : Lehr- und Arbeitsbuch*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag

Fangerau Heiner, **Schulz** Stefan, **Noack** Thorsten, **Müller** Irmgard. 2008 *Medizinische Terminologie. Ein Kompaktkurs*. Lehmanns Fachbuchhandlung

Gotzen Reinhard / **Lohmann** Friedrich Wilhelm. 2000, 2005 *Hoher Blutdruck - Ein aktueller Ratgeber*. Darmstadt: Steinkopff Verlag

Middeke Martin. 2004 *Arterielle Hypertonie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag

Scholze Jürgen (Hrsg.). 1999 *Hypertonie - Risikokonstellationen & Begleiterkrankungen – Praxisnahe Diagnostik und Individualtherapie*. Berlin ° Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag

Scholze Jürgen. 2008 *Hypertonie: Praxishandbuch*. ABW Wissenschaftsverlag

Stimpel Michael. 2001 *Arterielle Hypertonie: Differentialdiagnose und –therapie*. Birkhäuser Verlag

Rosenkranz Stephan. 2006 *Prävention atherosklerotischer Erkrankungen*. Georg Thieme Verlag

Rosenthal Julian / **Kolloch** Rainer. 2004 *Arterielle Hypertonie*. Springer Verlag

Ungarischsprachige Werke

Dr. **Barna** István. 1995 *Klinikai hypertonia*. Springer Hungarica Kiadó

Dr. **Barna** István. 2007 *Mit okozhat a magas vérnyomás?* SpringerMed Kiadó Kft.

- Aufsätze in Zeitschriften

Nagy Viktor, **Horváth** Attila, **Molnár** Katalin, **Blaskó** György, **de Châtel** Rudolf. 2003. Magyarországi magasvérnyomás-vizsgálat– EMMA. In: *Lege Artis Medicinae* 2003. 13. Jahrgang Nr. 1. Seite 32. Quelle:
http://www.elitmed.hu/upload/pdf/magyarorszag_i_magasvernyomas_vizsgalat_emma-2380.pdf 22.7.2011

Literaturverzeichnis Glossarteil

Deutschsprachige Werke

Arntz Reiner, **Picht** Heribert, **Mayer** Felix. 2002 *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim: Georg Olms Verlag

Baenkler Hannes-Wolf. 2001 *Innere Medizin*. Georg Thieme Verlag

Büttner Reinhard, **Thomas** Carlos. 2003 *Allgemeine Pathologie*. Schattauer Verlag

de Gruyter Walter. 2007 *Pschyrembel® Klinisches Wörterbuch* 261. Auflage CD-ROM. Walter de Gruyter GmbH

Erdmann Erland. 2008 *Klinische Kardiologie: Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs und der herznahen Gefäße*. Springer Verlag

Hartmann Alexander. 2005 *Der Schlaganfall: Pathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie akuter zerebrovaskulärer Erkrankungen*. Birkhäuser Verlag

Lippert Herbert, **Herbold** Désirée, **Lippert-Burmester** Wunna. 2006 *Anatomie*. Elsevier, Urban & Fischer Verlag

Loch Franz Carl. 2005 *Notfälle nach Leitsymptomen*. Deutscher Ärzteverlag

Middeke Martin. 2005 *Arterielle Hypertonie*. Georg Thieme Verlag

Piper Wolfgang: *Innere Medizin* – Springer Medizin Verlag Heidelberg 2006

Reuter Peter. 2004a *Springer Lexikon Medizin*. Berlin - Heidelberg - New York: Springer-Verlag

Reuter Peter. 2004b *Springer Großwörterbuch Medizin. Medical Dictionary Deutsch-Englisch / English-German*. Springer Verlag

Rosenthal Julian / **Kolloch** Rainer. 2004 *Arterielle Hypertonie*. Springer Verlag

Roskamm Helmut. 2004 *Herzkrankheiten: Pathophysiologie, Diagnostik, Therapie*. Springer Verlag

Runge Martin, **Rehfeld** Gisela. 2000 *Geriatrische Rehabilitation im therapeutischen Team*. Georg Thieme Verlag

Scholze Jürgen. 2008 *Hypertonie: Praxishandbuch*. ABW Wissenschaftsverlag,

Wallesch Claus-Werner. 2005 *Demenzen*. Georg Thieme Verlag

Ungarischsprachige Werke

Árky Nándor, **Béleczky** Lajos, **Betkó** János (szerzők). 1990 *Új egészségügyi ABC*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Vállalat

Betegségenciklopédia 1.-2. Springer Tudományos Kiadó Kft Budapest 2002 online verzió: <http://www.vitalitas.hu/index.php?ctype=3&todo=showfile&file=akcio.htm> 22.7.2011

Brencsán János. 2007 *Orvosi szótár*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.

Dr. **de Châtel** Rudolf. 1987 *Hipertónia*. Budapest: Medicina Könyvkiadó

Hollósi Nikolett, **Koronczai** Magdolna (szerk.). 2002 *Orvosi szótár a családban*. Kossuth Kiadó

Literaturverzeichnis Terminologieteil

Deutschsprachige Werke

Arntz Reiner, **Picht** Heribert. 1989 *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim: Olms Verlag

Arntz Reiner, **Picht** Heribert, **Mayer** Felix. 2002 *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim: Olms Verlag

Bär A. Jochen, **Roelcke** Thorsten, **Steinhauer** Anja. 2007 *Sprachliche Kürze: konzeptuelle, strukturelle und pragmatische Aspekte*. Walter de Gruyter Verlag

Beyer, Christian. 1990. *Pharmazeutische und medizinische Terminologie: Ein Wörterbuch mit Einführung für Studium und Praxis*. Stuttgart: Wissenschaftliche VerlagsgesellschaftmbH

Caspar Wolfgang. 2000. *Medizinische Terminologie: Lehr- und Arbeitsbuch*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag

Fangerau Heiner, **Schulz** Stefan, **Noack** Thorsten, **Müller** Irmgard. 2008 *Medizinische Terminologie*. Lehmanns Media

Holubar Karl, **Schmidt** Cathrin. 2007 *Medizinische Terminologie und ärztliche Sprache* Wien: Facultas Verlag Wien

Kümmel Werner Friedrich, **Siefert** Helmut. 1999 *Kursus der medizinischen Terminologie : Compact Lehrbuch*. Stuttgart: Schattauer Verlag

Leiner Florian. 2006 *Medizinische Dokumentation: Grundlagen einer qualitätsgesicherten integrierten Krankenversorgung. Lehrbuch und Leitfaden*. Schattauer Verlag

Röder Jörg. 2009 *Kommunikationskonflikte in der Arzt-Patienten-Kommunikation (APK) bedingt durch medizinische Fachsprache und medizinischen Slang*. GRIN Verlag

Ungarischsprachige Werke

- Aufsätze in Zeitschriften

Dr. Dienes, Zsolt. 2001. A központi idegrendszer vascularis katasztrófái: stroke. In: HIPPOCRATES családorvosi és foglalkozás-egészségügyi folyóirat 2001. III. Jahrgang Nr. 2. Seite 117. Quelle: <http://www.medlist.com/HIPPOCRATES/III/2/117.htm> 22.7.2011

Dr. Fazekas, András. 2005. Gondolatok a stroke, avagy gutaütés, avagy szélütés elnevezésekkel kapcsolatosan... In: *Lege Artis Medicinae* 2005. 11. Jahrgang Nr. 1. Seite 12. Quelle: <http://www.lam.hu/folyoiratok/ab/0501/3.htm> 22.7.2011

Dr. Grétsy, Zsombor. 2002. Magyarítási törekvések és lehetőségek a mai orvosi szaknyelvben. In: *Lege Artis Medicinae* 2002. 12. Jahrgang Nr. 5. Seite 347. Quelle: <http://www.lam.hu/folyoiratok/lam/0205/21.htm> 22.7.2011