

Medizinische Fakultät der Charité-Universitätsmedizin Berlin

Campus Benjamin Franklin

aus der Klinik für Nephrologie und Endokrinologie

Direktor: Prof. Dr. W. Zidek

Neurovaskuläre Kompression des IX. und X. Hirnnervs in der root-entry zone bei
Hypertonikern und Normotonikern

-eine Fall-Kontroll-Studie-

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Charité-Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin

vorgelegt von

Helen Zeytountchian

aus Berlin

Referent: Prof. Dr. Markus van der Giet

Koreferent : Prof. Dr. F. Wacker

Gedruckt mit der Genehmigung der Charité-Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin

Promoviert am: 23.03.2007

Gewidmet

meiner Familie, insbesondere meiner Großmutter Ophelia Zeytountchian†04.01.05 und meiner Nichte Lola Ophelia Schlede*16.02.05.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	EINFÜHRUNG	1
1.2	ARTERIELLE HYPERTONIE	1
1.3	DER BAROREZEPTORREFLEX UND DIE BETEILIGTEN ANATOMISCHEN STRUKTUREN	2
1.4	WAS IST EINE NEUROVASKULÄRE KOMPRESSION (NVC) ?	3
2	ZIEL DER STUDIE UND AUFGABENSTELLUNG	7
2.1	HERLEITUNG	7
2.2	ARBEITSZIELE	7
3	METHODEN	8
3.1	STUDIENDESIGN	8
3.2	EINSCHLUSS- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN	8
3.3	PROBANDEN-AKQUISITION	9
3.4	DOKUMENTATION	9
3.5	UNTERSUCHUNGSABLAUF	10
3.5.1	Blutdruckmessung	10
3.5.2	Untersuchung anhand der Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)	10
3.6	TECHNISCHE METHODEN	10
3.6.1	Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)	10
3.7	AUSWERTUNG	20
3.7.1	Radiologische Auswertungskriterien für das Vorliegen einer NVC	20
3.8	DATENANALYSE	22
4	ERGEBNISSE	23
5	DISKUSSION	35
5.1	METHODEN	35
5.2	ERGEBNISSE	40

6 ZUSAMMENFASSUNG	47
7 ANHANG	50
7.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	50
7.2 TABELLENVERZEICHNIS	51
8 LITERATURVERZEICHNIS	52

Abkürzungsverzeichnis

A.	Arteria
Abb.	Abbildung
AICA	A. cerebelli anterior inferior
ADH	Antidiuretisches Hormon
BMI	Body Mass Index
Bpm	Beats per minute
bzw.	Beziehungsweise
c	kraniell
CISS	Constructive Interference Steady State
CT	Computertomographie
CVLM	kaudale ventrolaterale medulla oblongata
EKG	Elektrokardiographie
GABA	Gaba-amino-buttersäure
incl.	inklusive
i.S.	im Sinne
KHK	koronare Herzerkrankung
LVH	links ventrikuläre Hypertrophie
MIP	Maximum Intensity Projection
mm	Millimeter
MRT	Magnet-Resonanz-Tomographie
N.	Nervus
NTS	Nucleus tractus solitarius
NVC	Neurovaskuläre Kompression

o.g.	oben genannt
PICA	A. cerebelli posterior inferior
PNMT	Phenylethanolamin N-Methyltransferase
REZ	root-entry zone
RVLM	rostrale ventrolaterale medulla oblongata
sog.	sogenannter/sogenannte
s.o.	siehe oben
TE	Time to Echo
TOF	Time of Flight
TR	Time to Repeat
u.a.	unter anderem
VA	Vertebralarterie
WHO	World Health Organisation
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil