

Einleitung

A. Theoretischer Teil

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Allgemeine Charakteristik der essentiellen Hypertonie | 3 |
| 1.1 | Definition..... | 3 |
| 1.2 | Epidemiologie | 5 |
| 1.3 | Symptomatik und Folgen..... | 6 |
| 2. | Ätiologie und Pathogenese | 9 |
| 2.1 | Physiologische Mechanismen..... | 11 |
| 2.1.1 | Physiologie der Blutdruckregulation..... | 12 |
| 2.1.2 | Sympathisch-adrenerges-System..... | 13 |
| 2.1.3 | Renale Faktoren..... | 14 |
| 2.1.3.1 | Renin-Angiotensin-System | 15 |
| 2.1.3.2 | Renale Natrium- und Wasserausscheidung..... | 17 |
| 2.1.4 | Neurogene Faktoren | 19 |
| 2.1.4.1 | Das zentrale Nervensystem..... | 19 |
| 2.1.5 | Aufrechterhaltung der Hypertonie | 21 |
| 2.2 | Genetische Disposition | 23 |
| 2.3 | Ernährungsbedingungen | 24 |
| 2.4 | Umweltfaktoren | 26 |
| 2.5 | Soziokulturelle Faktoren..... | 26 |
| 2.6 | Psychologische Aspekte der essentiellen Hypertonie (Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensmuster) | 30 |
| 3. | Psychophysiologischer Streßansatz als Erklärungsmodell..... | 37 |
| 3.1 | CANNON | 38 |
| 3.2 | SELYE's Streßmodell | 39 |
| 3.3 | Physiologische Vermittlung der Streßreaktion | 41 |
| 3.3.1 | Humorale Streßreaktion | 43 |
| 3.3.2 | Neurohumorale Streßreaktion | 44 |
| 3.3.3 | Neurale Mechanismen | 46 |
| 3.4 | Streß aus psychologischer Sicht..... | 49 |
| 3.4.1 | Grundauffassung..... | 49 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.4.2 | Psychologische Streßtheorien | 51 |
| 3.4.2.1 | LAZARUS | 52 |
| 3.4.2.2 | Andere Streßkonzepte | 54 |
| 3.5 | Experimentelle Ansätze im Rahmen der Streßhypothese..... | 56 |
| 3.5.1 | Zur Problematik von Streßuntersuchungen bei der essentiellen Hypertonie | 60 |
| 4. | Therapie der essentiellen Hypertonie | 63 |
| 4.1 | Möglichkeiten und Grenzen der Pharmakotherapie | 63 |
| 4.2 | Nebenwirkungen und Compliance Probleme | 66 |
| 4.3 | Psychotherapeutische Verfahren in der Behandlung der essentiellen Hypertonie | 68 |
| 4.3.1 | Entspannungsverfahren | 70 |
| 4.3.2 | Biofeedback-Methoden..... | 75 |
| 4.3.3 | Kombination mehrere Verfahren..... | 79 |
| 4.3.4 | Verhaltenstherapeutische Ansätze | 82 |

B. Empirischer Teil

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 5. | Untersuchungsansatz..... | 87 |
| 5.1 | Fragestellung und Zielsetzung | 87 |
| 5.2 | Planung und Durchführung | 89 |
| 5.3 | Das experimentelle Design der Laboruntersuchung | 90 |
| 5.4 | Teilnehmer | 92 |
| 5.5 | Trainingsprogramme..... | 94 |
| 5.5.1 | Streßbewältigungstraining | 94 |
| 5.5.2 | Entspannungs- und Kognitionstraining..... | 98 |
| 5.6 | Datenerhebung | 102 |
| 5.6.1 | Anamnesefragebogen | 102 |
| 5.6.2 | Trait-Messung | 102 |
| 5.6.2.1 | Angstbewältigungsstile (Trait-Angst und Anspruchsniveau) | 102 |
| 5.6.2.2 | Die Ärgerausdrucksskala (AX)..... | 105 |
| 5.6.3 | Befindlichkeitsskala (BSK) | 106 |
| 5.6.4 | Das Emotionalitätsinventar-Situativ (EMI-S) | 107 |
| 5.6.5 | Einschätzungsfragebogen | 109 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.6.6 | Leistungsdaten (Anforderungssituation der Laboruntersuchung) | 110 |
| 5.6.7 | Physiologiedaten | 111 |
| 5.7 | Hypothesen | 113 |
| 5.7.1 | Trainingsbezogene Hypothesen | 113 |
| 5.7.2 | ABS-bezogene Hypothesen | 115 |
| 5.7.3 | Ärger-In-bezogene Hypothesen | 117 |
| 5.8 | Auswertungsdesign | 118 |
| 5.8.1 | Auswertungsverfahren | 120 |
| 6. | Darstellung und Interpretation der Ergebnisse | 123 |
| 6.1 | Anamnesedaten | 123 |
| 6.2 | Ergebnisse des experimentellen Faktors Training | 124 |
| 6.2.1 | Angstbewältigungsstile | 124 |
| 6.2.2 | Ärger-In | 124 |
| 6.2.3 | Physiologie | 125 |
| 6.2.4 | Befindlichkeit | 126 |
| 6.2.5 | Emotionale Reaktionen | 127 |
| 6.2.6 | Leistung | 127 |
| 6.3 | Ergebnisse des Stichprobenfaktors Angstbewältigungsstil | 128 |
| 6.3.1 | Physiologie | 128 |
| 6.3.2 | Befindlichkeit | 130 |
| 6.3.3 | Emotionale Reaktionen | 132 |
| 6.3.4 | Leistung | 132 |
| 6.4 | Ergebnisse des Stichprobenfaktors Ärger-In | 133 |
| 6.4.1 | Physiologie | 133 |
| 6.4.2 | Befindlichkeit | 134 |
| 6.4.3 | Emotionale Reaktionen | 135 |
| 6.4.4 | Leistung | 135 |
| 7. | Zusammenfassung | 137 |
| 8. | Literaturverzeichnis | 141 |

Anhang

1. Demographische- und anamnetische Daten zur Charakterisierung der Stichprobe (Tab. 6)..... 163
2. Korrelationstabelle (Tab. 7)..... 167

Ergebnisse des experimentellen Faktors Training

3. Ärger-Skala (Abb. 11, Tab. 8 und 9)..... 168
4. Diastolischer Blutdruck (Abb. 12, Tab. 10) 169
5. Systolischer Blutdruck (Abb. 13, Tab. 11) 170
6. Herzrate (Abb. 14, Tab. 12)..... 171
7. Atemfrequenz (Abb. 15, Tab. 13) 172
8. Zweifaktorielle Varianzanalysen mit Meßwiederholung auf den zeitabhängigen Faktor (Tab. 14, 15 und 16) 173
9. Befindlichkeit (Abb. 16, Tab. 17) 174
10. Emotionale Reaktionen (Abb. 17, Tab. 18) 175
11. Einschätzung und Leistung (Abb. 18, Tab. 19) 176
12. Verteilung der Angstbewältigungsstile auf die Trainings- und Kontrollgruppe vor und nach dem Training (Tab. 20 und 21) 177

Ergebnisse des Stichprobenfaktors

Angstbewältigungsstil

13. Diastolischer Blutdruck (Abb. 19, Tab. 22) 178
14. Systolischer Blutdruck (Abb. 20, Tab. 23) 179
15. Herzrate (Abb. 21, Tab. 24)..... 180
16. Atemfrequenz (Abb. 22, Tab. 25) 181
17. Zweifaktorielle Varianzanalysen mit Meßwiederholung auf den zeitabhängigen Faktor (Tab. 26, 27 und 28) 182
18. Befindlichkeit (Abb. 23, Tab. 29) 183
19. Emotionale Reaktionen (Abb. 24, Tab. 30) 184
20. Einschätzung und Leistung (Abb. 25, Tab. 31) 185

Ergebnisse des Stichprobenfaktors Ärger-In

21. Diastolischer Blutdruck (Abb. 26, Tab. 32) 186
22. Systolischer Blutdruck (Abb. 27, Tab. 33) 187
23. Herzrate (Abb. 28, Tab. 34)..... 188
24. Atemfrequenz (Abb. 29, Tab. 35) 189

| | |
|--|-----|
| 25. Zweifaktorielle Varianzanalysen mit Meßwiederholung auf den zeitabhängigen Faktor (Tab. 36, 37 und 38) | 190 |
| 26. Befindlichkeit (Abb. 30, Tab. 39) | 191 |
| 27. Emotionale Reaktionen (Abb. 31, Tab. 40) | 192 |
| 28. Einschätzung und Leistung (Abb. 32, Tab. 41) | 193 |
| 29. Ärger-Control und Herzrate (Abb. 33, Tab. 42)..... | 194 |

Meßinstrumente und Untersuchungsprotokolle

| | |
|--|-----|
| 30. Anamnesefragebogen | 195 |
| 31. STAI-Fragebogen | 200 |
| 32. AN-Fragebogen | 201 |
| 33. Die Ärgerausdrucksskala..... | 202 |
| 34. Befindlichkeitsskala (BSK) | 203 |
| 35. Das Emotionalitätsinventar-Situativ (EMI-S)..... | 204 |
| 36. Einschätzungsfragebogen..... | 210 |
| 37. Aufgabeninstruktion (Turm von Hanoi) | 211 |
| 38. Leistungsprotokoll..... | 212 |
| 39. Physioport Meßgerät (Abb. 34) | 213 |
| 40. Physioport Protokoll (Abb. 35) | 214 |
| 41. Entspannungstraining..... | 215 |
| 42. Strukturmodell zur Erklärung psychosomatischer Störungen (Abb. 36) | 216 |

Ernährungstabellen

| | |
|--|-----|
| 43. Empfehlenswerte Höhe der täglichen Nährstoffzufuhr (Tab. 43) | 217 |
| 44. Natrium- und Chloridgehalt von Versand-Heilbrunnen (Tab. 44) | 219 |
| 45. Faltblatt: Nährwerttabelle (Tab. 45) | |