

9. ANHANG

9.1. Die Behandlung fehlender Werte

9.1.1. Die Behandlung fehlender Werte des klinischen Status

Ein nichtdiabetischer Proband (ID 4017) lehnte die Erhebung des klinischen Status ab. Er ging daher in die Ausschlussgruppe mit ein. Eine weitere Auswertung erfolgte nicht..

9.1.2. Die Behandlung fehlender Werte der Elektrokardio-Respirografie

Bei nicht berechenbaren Werten gab die Software einen Fehler-Code in der Form „-9999“ aus. Diese Probanden gingen nicht in die Dynkar-Diabetesgruppe oder Dynkar-Kontrollgruppe mit ein, sondern wurden in der Ausschluss-Diabetesgruppe und der Ausschluss-Kontrollgruppe zusammengefasst.

9.1.3. Die Behandlung fehlender Werte der Lebensqualitätsmessung

Ein Proband (ID 4025) der Ausschlussgruppe lehnte die Ausfüllung des MOS SF-36 komplett ab. Vier weitere Probanden lehnten die Beantwortung einzelner Fragen des Fragebogens ab. Bei einem Probanden der Diabetesgruppe (ID 4043) konnten die Werte der Fragen 4a, 4c-d, 5a-c,6, 9b-11d nicht erhoben werden. Bei einem weiteren diabetischen Probanden (ID 6666) konnte Frage 2 nicht erfasst werden. Ein Proband der Kontrollgruppe (ID 4053) beantwortete die Fragen 4b, 4c, 4d, 5a und 5c nicht. Schließlich beantwortete ein Proband der Ausschlussgruppe (ID 4059) die Frage 10 nicht. Alle diese Werte wurden als fehlend eingestuft.

Jeweils 1 Proband aus der Kontrollgruppe (ID 4008) sowie aus der Grenzgruppe (ID 4033) beantworteten Fragen mit Zwischenwerten. Ersterer beantwortete die Fragen 3b und 4d mit 1,5. Diese Werte wurden als mit 2 beantwortet eingestuft. Letzterer beantwortete Frage 7 mit 4,5. Dies wurde zum Wert 5 umcodiert.

9.2. Der Informationstext zur Probandenrekrutierung

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

FU

BERLIN

Fachbereich Humanmedizin

Universitätsklinikum Benjamin Franklin

Abteilung für Allgemeinmedizin mit Allgemeinpraxis

Leiter: Prof. Dr. P. Mitznegg

Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, Haus II, 12200 Berlin

Telefon: (030) 8445 3892

Telefax: (030) 8445 4466

Intern: FU 94

Berlin, Januar 1998

Allgemeinmedizinische Studie: Einfluss von geistiger Anstrengung auf Herzfähigkeit und Atmung

Die Abteilung für Allgemeinmedizin des Fachbereichs Humanmedizin unter Leitung von Prof. Dr. P. Mitznegg führt eine Studie zu den Auswirkungen geistiger Anstrengung auf Herzfähigkeit und Atmung durch.

Dabei interessieren besonders die Unterschiede zwischen Probanden mit und ohne Diabetes mellitus.

Im Zentrum des Untersuchungsganges steht ein Computer-Konzentrationstest mit einfachen Ja / Nein-Entscheidungen, wobei gleichzeitig EKG und Atmung aufgezeichnet werden.

Ursprünglich zur medizinischen Überwachung von Flugzeugpiloten entwickelt, soll dieser Test nun auch im klinischen Bereich zum Einsatz kommen.

Wir bitten Sie um Unterstützung dieses Zieles, die eine Verbesserung der präventiven Medizin zum Ziel hat und laden Sie herzlich dazu ein, Ihre Konzentrationsfähigkeit und Reaktionszeit mit dieser neuen Methode zu testen.

Angaben zu Person und evtl. Erkrankungen fallen unter die ärztliche Schweigepflicht und sind durch das deutsche Datenschutzgesetz legitimiert. Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt anonymisiert und ausschließlich im Rahmen dieser Studie.

Ablauf der Untersuchung:

- anamnestische Erhebung von Vorerkrankungen und evtl. diabetischen Veränderungen
- gründliche Untersuchung (Nervenfunktion, Motorik, Sensibilität)
- Fragebogen: Einschätzung der eigenen Lebensqualität
- Messung des Pulses und des Blutdruckes
- Einführung in den Ablauf des Testes und Training
- Konzentrationstest am Computer, dabei: EKG- und Atmungs - Aufzeichnung mit Atemgürtel
- erneute Messung von Puls und Blutdruck
- Auswertung

Zeitungsfang: 2 Stunden

Kosten: keine

Terminvereinbarung: Allgemeinpraxis Prof. Dr. P. Mitznegg
Universitätsklinikum Benjamin Franklin, Haus II, Erdgeschoss
Tel.: 8445 – 3893

9.3. Der allgemeinmedizinisch-neurologische Untersuchungsbogen

Name: _____ Vorname: _____ geb.: ____ . ____ . ____

Probanden - Nr.: _____ Datum: ____ . ____ . ____ Zeit: _____

Größe: _____ cm Gewicht: _____ Kg Beruf: _____

höchster Schulabschluss: _____ Ausbildung: _____

Diabetes seit: _____ Diabetes-Typ: I IIa IIb MODY Diätschwierigkeiten:

Insulinpflicht: Insulin-Typ: Human Schwein Alt Depot Komb _____

Medikamente: Sulfonylharnstoffe Biguanide Acarbose _____

weitere: _____

Anamnese: Vorerkrankungen & diabetische Veränderungen:

metabol. Syndrom: Blut-Zucker: _____ HbA1c: _____ Fructosamin: _____

Hypertriglyceridämie: _____ Hypercholesterinämie: _____

?GT: _____ Polydipsie: _____ Polyphagie: _____ Glycosurie: _____

andere: _____

Herz & Kreislauf: Infarkt: _____ Apoplex: _____ Hypertonie: _____

KHK: _____ Angina pectoris: _____ Dyspnoe: _____ andere: _____

Respirationstrakt: Bronchitiden: _____ Pneumonien: _____ Asthma bronchiale: _____

Emphysem: _____ Tuberkulose: _____ Sarkoidose: _____ andere: _____

Verdauungstrakt: Ösophago-Dystonie: _____ Gastroparese: _____ Enteropathien: _____

Sphinkterschwäche: _____ Stuhlinkontinenz: _____ andere: _____

Gefäße: Thromb-/Embolien: _____ pAVK: _____ Grad n. FONTAINE : _____ andere: _____

Vasomotorik: Dystonie: _____ Frieren: _____ andere: _____

Hände: kalt R L warm R L

Füße: kalt R L warm R L

Auge: Retinopathie: I II III IV Glaukom R L

Refraktionsänderung R L Rubeosis iridis R L andere: _____

HNO: grippale Infekte (Anz./y): _____ Zungenbrennen: _____ SH-Infektion: _____ SH-Mykose: _____

Otitis externa: _____ andere: _____

Haut: Entzündungen: _____ Furunkulose: _____ Mykose: _____ Wundheilungsstörungen: _____

Ulzera: _____ Gangrän: _____ Xanthelasma: _____ Nagelveränderung: _____

Hypohydrosis: _____ Pruritus: _____ Ödeme: _____ andere: _____

Urogenital-Trakt: Nephropathie: _____ Pyelonephritiden: _____ Harnwegsinfekte: _____

Polyurie: _____ Nykturie: _____ Blasenschwäche: _____ Harninkontinenz: _____

Potenz-/Menstruationsstörungen: _____ Ejakulationsstörung: _____

Alkohol: _____ Nikotin: _____

weitere Erkrankungen: _____

Untersuchungsbefund: Kopf & HWS:

freie Beweglichkeit: ja nein Klopfschmerz: nein ja

NAP-Schmerz: (nein / ja: N.ophthalmicus / N.maxillaris / N.mandibularis) R L

NNH-Schmerz: R nein ja L nein ja

Hirnnerven: N.olfactorius: uneingeschränkt R L eingeschränkt R L (anamnestisch erhoben)

N.opticus: Visus: R _____ L _____ **Doppelbilder:** (keine/sup./inf./nasal/temp.) R L

Brille: nein ja dpt: R _____ L _____ Myopie: R L Hyperopie: R L Presbyopie: R L

Fingerperimetrie: (uneingeschränkt / superior / inferior / nasal / temporal) R L

Lichtreaktion: (prompt / verzögert / fehlt) direkt R indirekt L direkt L indirekt R

Konvergenzreaktion: (Normalbefund / verzögert / fehlt) R L

Augenspiegelung: Retinopathie: (I-IV _____

Cotton-wool-Herde: R L

Papille: Stauung: R L

scharfe Begrenzung: R L

Abblassung: R L

Ödem: R L

Descemet-Falten: R L

Rubeosis iridis: R L

N.oculomotorius: (intakt / eingeschränkt: Bulbusbewegung Mydriasis Ptosis) R L

N.trochlearis: (intakt / eingeschränkt / fehlend) R L

N.abducens: (intakt / eingeschränkt / fehlend) R L

N.trigeminus: Cornealreflex: (vorhanden / nicht vorhanden) R L

Sensibilität: (Normalbefund / verändert: N.ophthalmicus N.maxillaris N.mandibularis) R L

grobe Kraft Kaumuskulatur: (Normalbefund / reduziert) R L

Masseterreflex: (sehr lebhaft / lebhaft / abgeschwächt / nicht auslösbar) R L

N.facialis: Geschmacksstörungen: nein ja (anamnestisch erhoben)

Stirnrunzeln: R L

Augenschluss: R L

(intakt /

Naserümpfen: R L

Wangenblasen: R L

eingeschränkt /

Pfeifen: R L

Zähnezeigen: R L

fehlt)

N.vestibulocochlearis: orientierende Gehörprüfung: R L

Weber-Versuch: keine Lateralisierung Lateralisierung R L Rinne-Versuch: R - + L - +

Schwindel: nein schwankend drehend

Nystagmus: optokinet. horizontal vertikal

Romberg-Standversuch: - R + L +

Unterberger-Tretversuch: - R + L +

Strich-Gang: sicher unsicher unmöglich breitbasig

Fallneigung: - R + L +

Diadochokinese: Schraubbewegung: (intakt / eingeschränkt / nicht möglich) R L

Klopf-Bewegung:

R L

Koordination: Finger-Nase-Versuch:

R L

Ferse-Knie-Versuch:

R L

Spitzengang:

R L

Hackengang:

R L

Tremor: kein Ruhe- Intentions- Wackel-

N.glossopharyngeus: Würg-Reflex: vorhanden nicht vorhanden

N.vagus: Schluckstörungen: nein ja

Kulissenphänomen: nein ja

N.accessorius: Schulterhebung: (0-5) R ____ L ____ Trapeziusatrophie: R L Tiefstand: R L

Kraft M.sternocleidomastoideus: (intakt / eingeschränkt / fehlt) R L

N.hypoglossus: Lähmung: R L

Zungen-Atrophie: R L

Motorik:	Rechts	Links	Grad-Einteilung:		Rechts	Links
Armbeugung			0: keine Aktivität	Hüftbeugung		
Armstreckung			1: sichtbare Kontraktion ohne Effekt	Hüftstreckung		
Handextension			2: Bewegung ohne Schwerkraft	Kniebeugung		
Handflexion			3: Bewegung mit Schwerkraft	Kniestreckung		
Fingerspreizung			4: Bewegung gegen Widerstand	Fußextension		
			5: Normale Kraft	Fußflexion		

Armhalte-Versuch: R - + L - + Beinhalte-Versuch: R - + L - +

Reflexe: BSR: (sehr lebhaft / lebhaft / abgeschwächt/ nicht auslösbar) R L

TSR: R L

Trömner: R L

Bauchdecke: R L

Cremaster: R L

PSR: R L

ASR: R L

Babinski: R - + L - +

Sensibilitäts- störungen:	Berührung		Dysästhesie		Temperatur	Vibration	Lagesinn	Diskrimination	
	Hyperästhesie	Hyperästhesie	Kausalgie	Schmerz					
Kopf & Hals									
Schultern									
Oberarm									
UA ulnar									
UA radial									
Hand									
Brust									
Bauch									
Rücken									
Glutealregion									
OS									
US									
Fuß									

Sprache: verständlich Dysarthrie **Psyche:** Orientierung: räumlich zeitlich situativ zur Person

Blutdruck (rechts): _____ / _____ mm Hg Herzfrequenz: _____ Schläge / min

Blutdruck (links): _____ / _____ mm Hg

9.4. Der Instruktionstext zur dynamischen Elektrokardio-Respirografie

Mit der folgenden Untersuchung können wir erkennen, wie geistige Anstrengung Ihre Herzrhythmickeit und Atmung beeinflusst und wie gut es Ihnen gelingt, sich nach geistiger Anstrengung zu entspannen.

Wir erhalten damit neue Einsichten in die Beanspruchung Ihres Herz-Kreislauf-Systems im täglichen Leben, die für Ihre Gesunderhaltung sehr wichtig sein können.

Die Untersuchung ist für Sie harmlos und mit keinem Eingriff in den Körper verbunden.

Der Erfolg der Untersuchung hängt von Ihrer Mitwirkung ab.

Bitte beachten Sie deshalb die folgenden Hinweise, die Sie mit dem Ablauf der Untersuchung und mit den von Ihnen zu lesenden Aufgaben vertraut machen: Die Untersuchung dauert 20 Minuten, in denen sich Ruhephasen und Phasen geistiger Belastung abwechseln.

In den Ruhephasen sollen Sie sich so gut wie möglich entspannen, dabei jedoch die Augen offen halten und gelassen auf den Bildschirm blicken. Nach der ersten Ruhephase folgt eine Referenzphase zur späteren Belastungsphase.

In dieser Referenzphase erscheinen auf dem Bildschirm in rascher Folge helle Ringe mit 3 oder 5 Unterbrechungen. Sie haben die Aufgabe, das Erscheinen jedes Ringes durch Drücken der linken Taste der Maus, das ist die „Nein“-Taste, zu beantworten. Es ist dabei gleichgültig, ob ein Ring mit 3 oder 5 Unterbrechungen erscheint.

In dieser Referenzphase herrscht also ein einfaches Reiz-Reaktions-Regime.

Bitte Üben Sie an den folgenden Beispielen: Nach Erscheinen jedes Ringes die linke Taste (das ist die „Nein“-Taste) drücken.

Nach der zweiten Ruhephase beginnt die eigentliche Belastungsphase. Ihre Aufgabe in dieser Phase besteht darin, Ringe mit 4 Unterbrechungen durch Drücken der rechten Taste ("JA") von solchen mit 3 und 5 Unterbrechungen durch Drücken der linken Taste ("Nein") zu unterscheiden.

Sie müssen sich in dieser Belastungsphase voll konzentrieren, um möglichst wenig Fehler zu machen. Es kommt nicht darauf an, so rasch wie möglich zu drücken, sondern so zuverlässig wie möglich zu unterscheiden. Nutzen Sie also bitte die Zeit zwischen den Ringen so gut Sie können.

Wenn Sie den Eindruck haben, die falsche Taste gedrückt zu haben, versuchen Sie bitte nicht, zu korrigieren - das ist nicht möglich!

Versuchen Sie, nicht aus dem Takt zu kommen, indem Sie sich auf die kommenden Ringe konzentrieren und sich nicht über gemachte Fehler ärgern oder wundern.

Bitte üben Sie an den folgenden Beispielen:

Die Frage lautet: Hat der Ring 4 Unterbrechungen ? Ja oder Nein ?

Hat der Ring 4 Unterbrechungen, so drücken Sie die Ja-Taste, also die rechte Taste.

Hat der Ring nicht 4 Unterbrechungen, also 3 oder 5 Unterbrechungen, so drücken Sie die Nein-Taste, das ist die linke Taste.

Bitte unterscheiden Sie jetzt die Ringe und drücken Sie die richtige Taste:

Nach Ende der Belastungsphase bleiben Sie bitte ruhig sitzen und entspannen Sie sich wieder so gut Sie können. Das Ende der Untersuchung wird akustisch durch eine Tonfolge angezeigt.

Um Sie mit der Untersuchung noch besser vertraut zu machen und eine eventuelle Aufregung abzubauen, führen wir sie jetzt probeweise auf 2 Minuten verkürzt durch.

Nehmen Sie bitte eine bequeme Sitzhaltung ein, damit Sie während der Untersuchung Körperbewegungen möglichst vermeiden können.

Die verkürzte Probeuntersuchung beginnt.

9.5. Die gesundheitsbezogene Lebensqualitätsmessung - Der MOS SF-36

FRAGEBOGEN ZUM ALLGEMEINEN GESUNDHEITZUSTAND

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

Bitte beantworten Sie jede der Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben ?	Ausgezeichnet	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht
	1	2	3	4	5

	Derzeit viel besser	Derzeit etwas besser	Etwa wie vor einem Jahr	Derzeit etwas schlechter	Derzeit viel schlechter
2. Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben ?	1	2	3	4	5

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausführen. <u>Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt?</u> Wenn ja, wie stark?	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt
3.a anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	1	2	3
3.b mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
3.c Einkaufstaschen heben oder tragen	1	2	3
3.d mehrere Treppenabsätze laufen	1	2	3
3.e einen Treppenabsatz laufen	1	2	3
3.f sich beugen, knien, bücken	1	2	3
3.g mehr als 1 Kilometer zu Fuß gehen	1	2	3
3.h mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	1	2	3
3.i eine Straßenkreuzung weit zu Fuß gehen	1	2	3
3.j sich baden oder anziehen	1	2	3

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder in anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	Ja	Nein
4.a Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	1	2
4.b Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
4.c Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	1	2
4.d Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung	1	2

Hatten Sie in den vergangenen 4 Wochen aufgrund seelischer Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	Ja	Nein
5.a Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	1	2
5.b Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
5.c Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	1	2

	Überhaupt nicht	Etwas	Mäßig	Ziemlich	Sehr
6. Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den vergangenen 4 Wochen Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder zum Bekanntenkreis beeinträchtigt?	1	2	3	4	5

	Keine Schmerzen	Sehr leicht	Leicht	Mäßig	Stark	Sehr stark
7. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen	1	2	3	4	5	6

	Überhaupt nicht	Ein bisschen	Mäßig	Ziemlich	Sehr
8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltags-tätigkeiten zu Hause oder im Beruf behindert?	1	2	3	4	5

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen <u>in den vergangenen 4 Wochen</u> gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die Zahl an, die Ihrem Befinden am ehesten entspricht). Wie oft waren Sie <u>in den vergangenen 4 Wochen</u>	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manchmal	Selten	Nie
9.a ... voller Schwung?	1	2	3	4	5	6
9.b ... sehr nervös?	1	2	3	4	5	6
9.c ... so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheitem konnte?	1	2	3	4	5	6
9.d ... ruhig und gelassen?	1	2	3	4	5	6
9.e ... voller Energie?	1	2	3	4	5	6
9.f ... entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6
9.g ... erschöpft?	1	2	3	4	5	6
9.h ... glücklich?	1	2	3	4	5	6
9.i ... müde?	1	2	3	4	5	6

	Immer	Meistens	Manchmal	Selten	Nie
10. Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in vergangenen 4 Wochen Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw. beeinträchtigt?	1	2	3	4	5

Inwieweit trifft <u>jede</u> der folgenden Aussagen auf Sie zu ?	trifft ganz zu	trifft weitgehend zu	weiß nicht	trifft weitgehend nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
11.a Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden	1	2	3	4	5
11.b Ich bin genauso gesund wie alle anderen, die ich kenne	1	2	3	4	5
11.c Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt	1	2	3	4	5
11.d Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit.	1	2	3	4	5

9.6. Scoring des MOS SF-36

MISSING VALUES

```
gh1_1 ph3a_1 ph3b_1 ph3c_1 ph3d_1 ph3e_1 ph3f_1 ph3g_1
ph3h_1 ph3i_1 ph3j_1 rp4a_1 rp4b_1 rp4c_1 rp4d_1 re5a_1 re5b_1 re5c_1 sf6_1
bp7_1 bp8_1 v9a_1 mh9b_1 mh9c_1 mh9d_1 v9e_1 mh9f_1 v9g_1 mh9h_1 v9i_1
sf10_1 gh11a_1 gh11b_1 gh11c_1 gh11d_1 (0 9).
```

FREQUENCIES

```
VARIABLES=gh1_1 ph3a_1 ph3b_1 ph3c_1 ph3d_1 ph3e_1 ph3f_1 ph3g_1
ph3h_1 ph3i_1 ph3j_1 rp4a_1 rp4b_1 rp4c_1 rp4d_1 re5a_1 re5b_1 re5c_1 sf6_1
bp7_1 bp8_1 v9a_1 mh9b_1 mh9c_1 mh9d_1 v9e_1 mh9f_1 v9g_1 mh9h_1 v9i_1
sf10_1 gh11a_1 gh11b_1 gh11c_1 gh11d_1.
```

*recodieren einiger Items.

*bodily pain.

RECODE

bp7_1

(MISSING=-1) (1=6.0) (2=5.4) (3=4.2) (4=3.1) (5=2.2) (6=1.0) INTO

bp7_1r .

EXECUTE .

IF (bp7_1 = 1 and bp8_1 = 1) bp8_1r = 6 .

EXECUTE .

IF (bp8_1 = 1 and (bp7_1>1 and bp7_1<7)) bp8_1r = 5 .

EXECUTE .

IF (bp8_1 =2 and (bp7_1 >= 1 and bp7_1<7)) bp8_1r = 4 .

EXECUTE .

IF (bp8_1 =3 and (bp7_1 >= 1 and bp7_1<7)) bp8_1r = 3 .

EXECUTE .

IF (bp8_1 =4 and (bp7_1 >= 1 and bp7_1<7)) bp8_1r = 2 .

EXECUTE .

IF (bp8_1 =5 and (bp7_1 >= 1 and bp7_1<7)) bp8_1r = 1 .

EXECUTE .

DO IF (MISSING(bp7_1)) .

RECODE

bp8_1

(MISSING=-1) (1=6.0) (2=4.75) (3=3.5) (4=2.25) (5=1) INTO bp8_1r .

END IF .

EXECUTE .

*(nach us-norm) general health.

RECODE

gh1_1

(1=5.0) (2=4.4) (3=3.4) (4=2.0) (5=1.0) (MISSING=-1) INTO gh1_1r .

EXECUTE .

RECODE

gh11b_1 gh11d_1

(MISSING=-1) (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO gh11b_1r gh11d_1r .

EXECUTE .

*social functioning.

RECODE

sf6_1

(MISSING=-1) (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO sf6_1r .

EXECUTE .

*vitality.

RECODE

v9a_1 v9e_1

(MISSING=-1) (1=6) (2=5) (3=4) (4=3) (5=2) (6=1) INTO v9a_1r

v9e_1r .

```

EXECUTE .
*mental health.
RECODE
  mh9d_1 mh9h_1
  (MISSING=-1) (1=6) (2=5) (3=4) (4=3) (5=2) (6=1) INTO mh9d_1r mh9h_1r .
*definiert die zusätzlichen missing
values=-1.
MISSING VALUES
  gh1_1r ph3a_1 ph3b_1 ph3c_1 ph3d_1 ph3e_1 ph3f_1 ph3g_1
  ph3h_1 ph3i_1 ph3j_1 rp4a_1 rp4b_1 rp4c_1 rp4d_1 re5a_1 re5b_1 re5c_1 sf6_1r
  bp7_1r bp8_1r v9a_1r mh9b_1 mh9c_1 mh9d_1r v9e_1r mh9f_1 v9g_1 mh9h_1r v9i_1
  sf10_1 gh11a_1 gh11b_1 gh11c_1 gh11d_1r (0 9 -1).

*Berechnet die Summenscores.
COMPUTE ph_1 = ph3a_1 + ph3b_1 + ph3c_1 + ph3d_1 + ph3e_1 + ph3f_1 + ph3g_1
  + ph3h_1 + ph3i_1 + ph3j_1 .
COMPUTE rp_1 = rp4a_1 + rp4b_1 + rp4c_1 + rp4d_1 .
COMPUTE bp_1 = bp7_1r + bp8_1r .
COMPUTE gh_1 = gh1_1r + gh11a_1 + gh11b_1r + gh11c_1 + gh11d_1r .
COMPUTE v_1 = v9a_1r + v9e_1r + v9g_1 + v9i_1 .
COMPUTE sf_1 = sf6_1r + sf10_1 .
COMPUTE re_1 = re5a_1 + re5b_1 + re5c_1 .
COMPUTE mh_1 = mh9b_1 + mh9c_1 + mh9d_1r + mh9f_1 + mh9h_1r .
EXECUTE .

COMPUTE ph_tf1 = ((ph_1 - 10) / 20) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE rp_tf1 = ((rp_1 - 4) / 4) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE bp_tf1 = ((bp_1 - 2) / 10) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE gh_tf1 = ((gh_1 - 5) / 20) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE v_tf1 = ((v_1 - 4) / 20) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE sf_tf1 = ((sf_1 - 2) / 8) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE re_tf1 = ((re_1 - 3) / 3) * 100 .
EXECUTE .
COMPUTE mh_tf1 = ((mh_1 - 5) / 25) * 100 .
EXECUTE .

FORMATS gh1_1r TO mh_tf1 (F8.1).

VARIABLE LABELS bp_tf1 "Schmerz".
VARIABLE LABELS ph_tf1 "körperl. Funkt.".
VARIABLE LABELS rp_tf1 "körperl. Rolle".
VARIABLE LABELS re_tf1 "emotion. Rolle".
VARIABLE LABELS mh_tf1 "psych. Wohlbef.".
VARIABLE LABELS v_tf1 "Vitalität".
VARIABLE LABELS gh_tf1 "allg. Ges. Wahrn.".
Variable labels sf_tf1 "soz. Funkt." .
freq var bp_tf1 ph_tf1 rp_tf1 re_tf1 mh_tf1 v_tf1 gh_tf1 sf_tf1
/for=not /stat=mean median.

EXAMINE
  VARIABLES=ph_tf1 rp_tf1 bp_tf1 gh_tf1 v_tf1 sf_tf1 re_tf1 mh_tf1 /COMPARE
  VARIABLE/PLOT=BOXPLOT/STATISTICS=NONE/NOTOTAL
  /MISSING=LISTWISE .

```