The background features abstract, colorful swirls in shades of purple, green, and blue, interspersed with small yellow triangles. The main title is centered in a large, dark teal font with a white drop shadow.

# Hormonsubstitution und Vitalität bei Frauen im Klimakterium

**EVAAA e.V.**

**Sponsored by BMBF Berlin**

**1.Innovationsforum GESUNDHEITRESSOURCEN. Neue Technologien  
und Dienstleistungen für den Gesundheitsmarkt.  
23./24. Januar 2005, Leipzig**

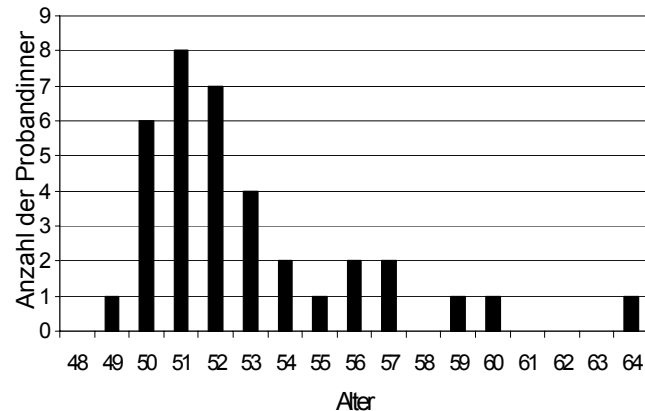
**Von Andrea Gräßler**

# Ziel

- Einfluss der Hormonersatztherapie auf die Vitalität und den Funktionsalter-Index
- Einsatz des Messplatzes in der gynäkologische Praxis

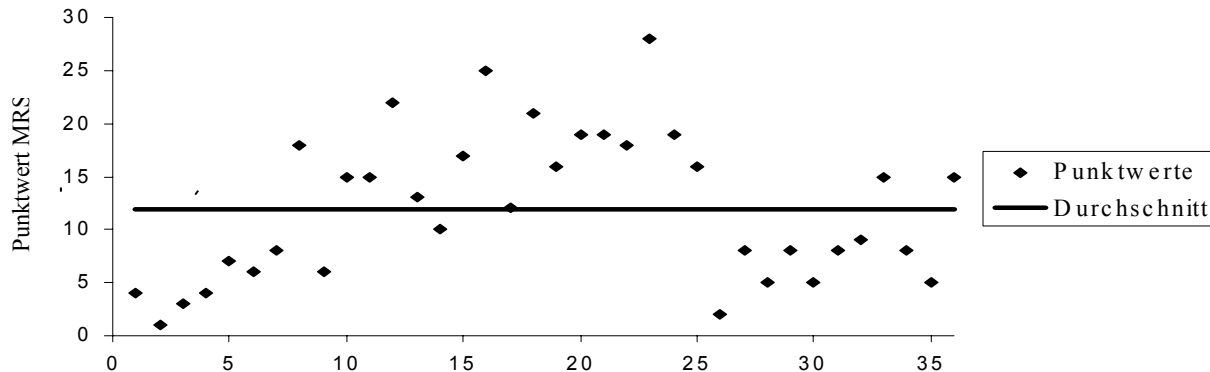
# Aufbau der Studie

- 41 Probandinnen
- Drop-out-Quote: 12,2%
- 36 Testergebnisse wurden ausgewertet
- Durchschnittsalter der 36 Frauen lag bei 53,3 Jahren



# Aufbau der Studie

- Anamnese durch Menopause Rating Scale 2 (MRS 2)
- durchschnittlicher Punktwert 11,9
- MRS der 36 Probandinnen vor Behandlungsbeginn



# Der interdisziplinäre Funktionsmessplatz

- Vitalität ist eine Zustandsvariable, mit deren Hilfe sich das biologische Alter phänomenologisch modellieren läßt. (Beier)
- Unter Vitalität versteht man die alters- und geschlechtstypische Funktionstüchtigkeit und Befindlichkeit eines Menschen in seiner Vierfältigkeit von Physischem, Mentalem, Emotionalem und Sozialem. (Meißner-Pöthig)

# Der interdisziplinäre Funktionsmessplatz

- 45 Parameter aus dem physischen, emotionalen, mentalen und sozialen Bereich werden erfasst
- PC mit entsprechender Software, Digitizerbrett, Ergometer, Blutdruckmess-gerät, Audiometer, Spirometer, Sehtafel, Handkraftmesser und Fragebögen
- Dauer: 1,5 Stunden

# Der interdisziplinäre Funktionsmessplatz



# Der interdisziplinäre Funktionsmessplatz

- Die Daten werden alters- und geschlechtsspezifisch ausgewertet und grafisch dargestellt.

Ergebnis: - ein persönliches Vitalitätsmuster  
- der persönliche Vitalitäts-Index

# Vitalitätsmuster

## Vitalitätsdiagnostik 'basic plus'

Andrea Jastrebow, 08. Oktober 2001

17:18 Uhr

Kd. Nr.: 10370  
 Unt.Nr.: 100382  
 Geb. Datum: 20. Mai 1951  
 Gewicht: 118,0 kg  
 Grösse: 167 cm  
 Betreut von: AG

1	Systolischer Blutdruck	124,00	mmHg	+	
2	Diastolischer Blutdruck	77,00	mmHg	*	
3	Pulse Performance Index	0,82		-	
4	Pulsfrequenzdifferenz	38,00	1/min.	*	
5	Belastungspuls	96,00	1/min.	-	
6	Belastungszeitindex	46,31	sek.	*	
7	Vitalkapazität	84,66	%	+	
8	Hypoxie-Zeit	107,00	sek.	-	
9	Handkraft	61,00	kp	*	
10	Fettmasse	53,56	kg	↑	
11	Aktivzellmasse	36,63	kg	+	
12	Decayed Missing Filled Teeth	16,00		*	
13	Sehvermögen rechts	100,00	%	+	
14	Sehvermögen links	100,00	%	+	
15	Hörverlust rechts 2048 Hz	0,20	%	+	
16	Hörverlust rechts 4096 Hz	0,90	%	+	
17	Hörverlust links 2048 Hz	0,40	%	+	
18	Hörverlust links 4096 Hz	1,70	%	+	

+ optimal für die Altersklasse  
 \* durchschnittlich für die Altersklasse  
 - minimal für die Altersklasse

Dieser Ausdruck wurde erstellt am 18. März 2003

Seite 1

## Vitalitätsdiagnostik 'basic plus'

Andrea Jastrebow, 08. Oktober 2001

Unt.Nr.: 100382

19	Startfrequenz	5,50	Hz	*	
20	Testmotivation	0,60	Hz	+	
21	Psychomotorische Ausdauer	4,80	Hz	*	
22	Viseomotor. Koordination / Zeit	44,66	sek.	+	
23	Viseomotor. Koordination / Fehler	49,00		-	
24	Optische Reaktion	297,00	msek.	-	
25	Akustische Reaktion	263,00	msek.	*	
26	Optische Folgereaktion	44,80	msek.	+	
27	Verbale Reaktionsfähigkeit	13,49	sek.	*	
28	Kognitive Reaktionsfähigkeit	14,32	sek.	*	
29	Kognitive Umstellfähigkeit	24,25	sek.	*	
30	Konzentrationsvermögen / Zeit	180,00	sek.	*	
31	Konzentrationsvermögen / Fehler	0,00		+	
32	Strategienbildung	139,55	sek.	+	
33	Gedächtnisleistung	87,00		+	
34	Orientierungsvermögen	47,00		*	
35	Umsstellfähigkeit	1,04		+	
36	Körperliche Befindlichkeit	2,00		+	
37	Emotionales Wohlbefinden	1,00		*	
38	Extro-/Introversion	18,00		↑	
39	Rigidität	16,00		+	
40	Stressanfälligkeit	41,00		+	
41	Sozialer Stress	41,00		-	
42	Soziale Dominanz	43,00		*	
43	Soziale Potenz	41,00		*	
44	Soziale Aktivität / Pflichten	99,00		*	
45	Soziale Aktivität / Freizeit	57,75		+	

Dieser Ausdruck wurde erstellt am 18. März 2003

Seite 2

# Vitalitäts-Index

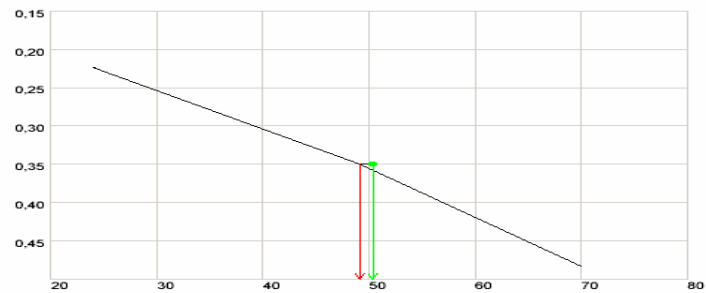
Vitalitätsdiagnostik 'basic plus'

FAI-Auswertung

Andrea Jastrebow, 08. Oktober, 2001

Unt.Nr. 100382

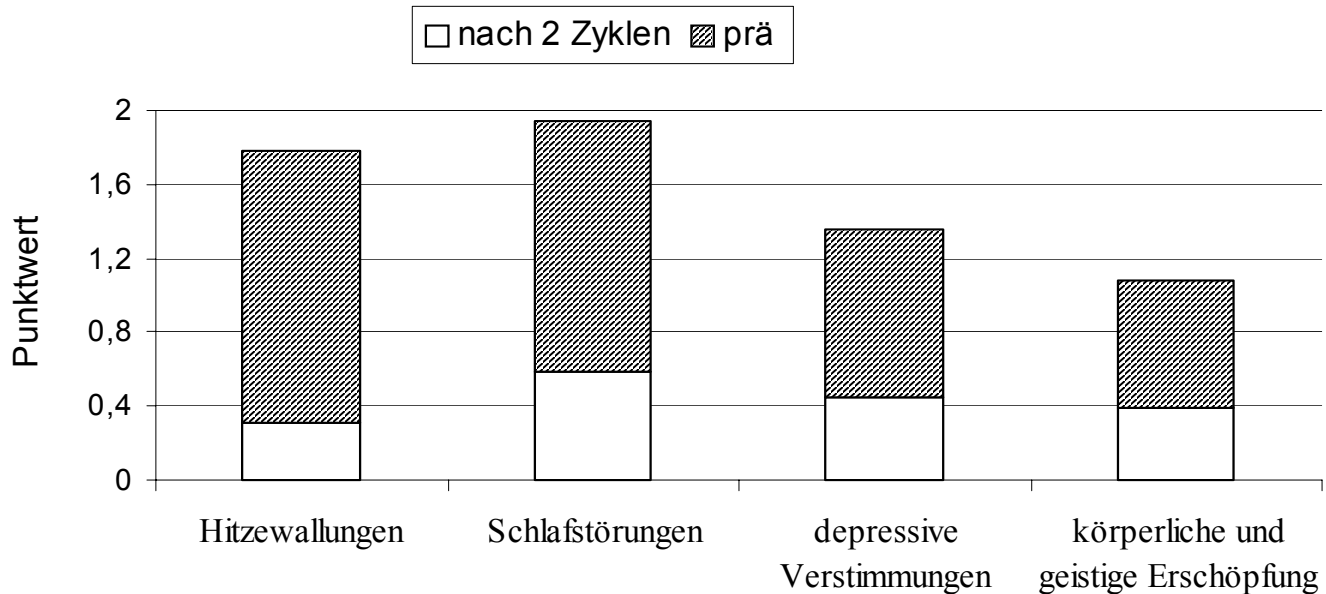
17: 18 Uhr



Kalendarisches Alter : 50,39 Jahre

Ihr Funktionsalter-Index (FAI): 49,17

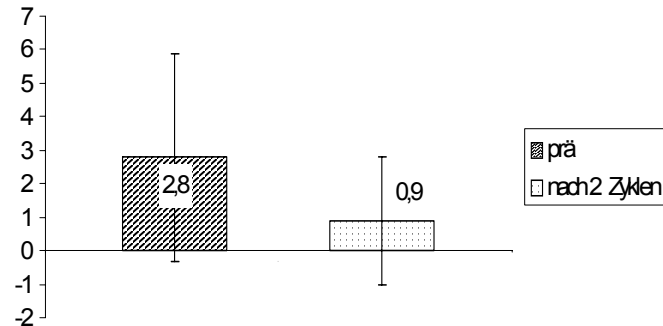
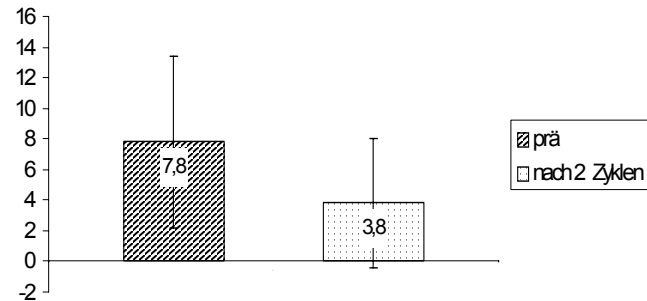
# Ergebnisse



- Reduktion der klimakterischen Beschwerden von 11,9 auf 4,1

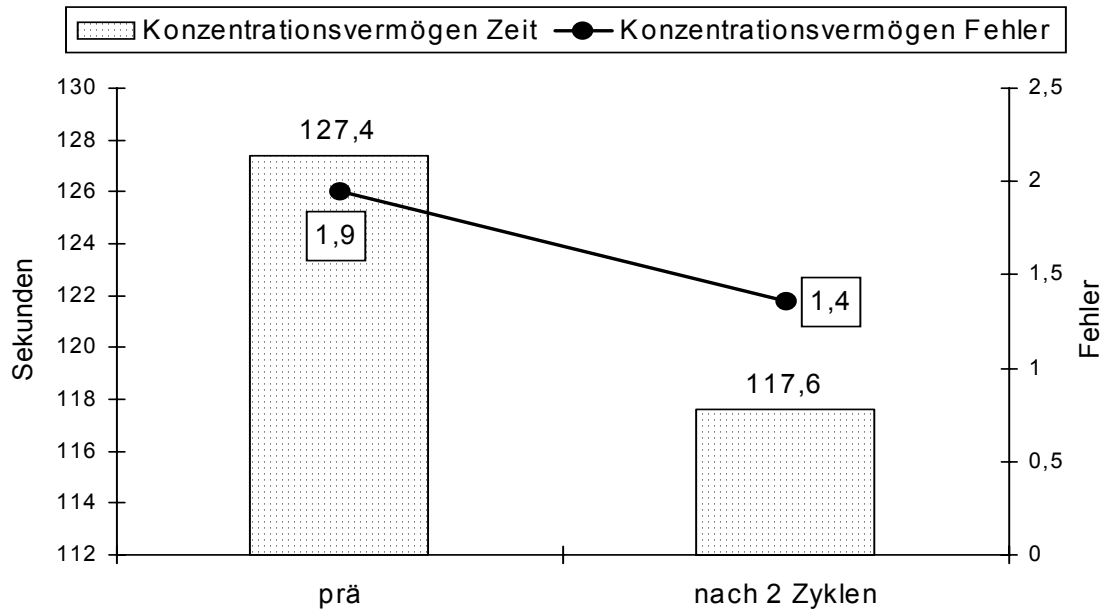
# Ergebnisse

- Befindensfragebogen
- Körperliche Beschwerden (BFB 1) von 7,8 auf 3,8
- Psycho-emotionale Beschwerden von 2,8 auf 0,9



# Ergebnisse

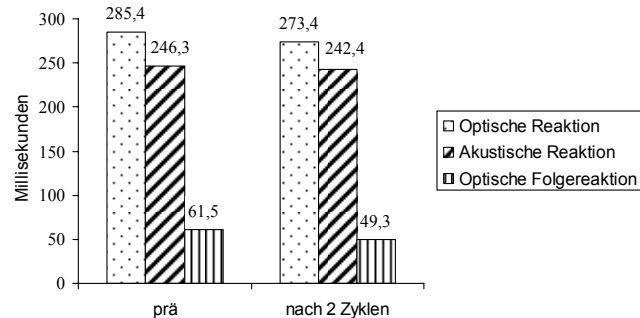
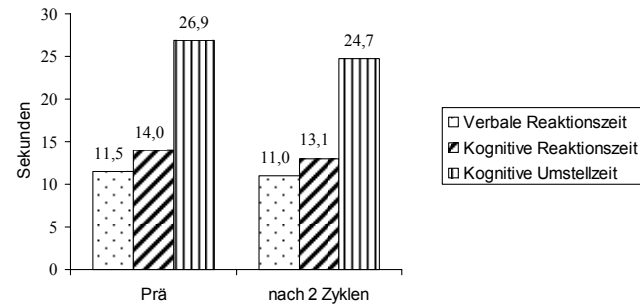
- Konzentrationsvermögen deutlich verbessert (Landolt-Test)



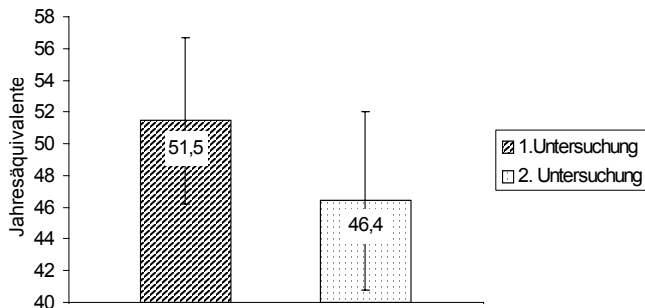
# Ergebnisse

- Reaktionstests zeigen deutliche Verbesserungen

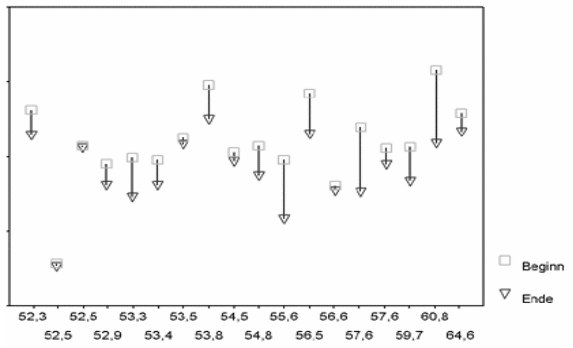
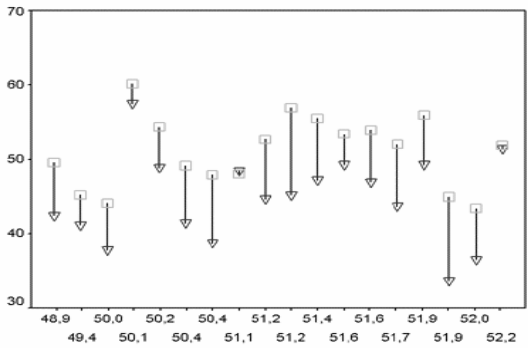
(Viseomotorische, optische, verbale, kognitive Tests usw.)



# Ergebnisse



- Funktionsalter-Index von 51,5 auf 46,4 Jahresäquivalente verbessert ( $p < 0,001$ )



# Auswertung

## Vergleich verschiedener Studien

Studiendesign	„Klinik-Phase-III-Studie“ (Gräser et al. 2001)	„Psycho-Studie“ (Linzmayr et al. 2001)	„Schlafstudie“ (Saletu et al. 2002)	„Vitalitätsstudie“ (Meißner-Pöthig et al. 2003)
Offen	ja	nein	nein	ja
Prospektiv	ja	ja	ja	ja
Randomisiert	nein	ja	ja	nein
Placebokontrolliert	nein	ja	ja	nein
Doppelblind	nein	ja	ja	nein

# Auswertung

	„Klinik-Phase-III-Studie“ (Gräser et al. 2001)	„Psycho-Studie“ (Linzmayr et al. 2001)	„Schlafstudie“ (Saletu et al. 2002)	„Vitalitätsstudie“ (Meißner-Pöthig et al. 2003)
geistige Leistungsfähigkeit	↑	↑	↑	↑
Depressivität	↓	↓	↓	↓
Schlafstörungen	↓	↓	↓	↓
Kupperman-Index	↓	↓	↓	↓

# Ausblick

## Der reduzierte Vitalitäts-Check

beinhaltet:

- mental-kognitive Fitness
- psychomotorische-reaktive Funktion
- emotional-soziale Beschwerden
- psychovegetative Regulationsebene im Kardiofitnessbereich

# Der reduzierte Vitalitäts- Check

- Vorteile:

- Qualitätssicherung, Therapiekontrolle
- Effektivitätsbewertung von HRT
- Prognose der Wirkung einer HRT
- gut interpretierbare Ergebnisse
- gute Compliance
- Dauer ca. 20 Minuten

# Der reduzierte Vitalitäts- Check

- Datenanalyse erfolgt durch die Fuzzy Pattern Classification-Methode
- Durch die vergleichende Parameterbetrachtung können effektive Veränderungen der HRT bewertet werden.
- erwartete Wirkung der HRT zu prognostizieren

## Vitalität + Hormonsubstitution

Michaela Musterfrau, 27. November 2001  
16:22 Uhr

### Referenzuntersuchung

Kd. Nr.: 10456  
Unt.Nr.: 100420  
Geb. Datum: 25. Jan 1947  
Gewicht: 67,0 kg  
Grösse: 154 cm  
Betreut von: AG

30	Konzentrationsvermögen / Zeit	130,00	sek.	✱		
31	Konzentrationsvermögen / Fehler	3,00		✱		
32	Strategienbildung	233,75	sek.	✱		
33	Gedächtnisleistung	145,00		✱		
34	Orientierungsvermögen	49,00		✱		
35	Umstellfähigkeit	1,20		✱		
29	Kognitive Umstellfähigkeit	26,14	sek.	✱		
28	Kognitive Reaktionsfähigkeit	14,52	sek.	✱		
27	Verbale Reaktionsfähigkeit	10,69	sek.	+		
24	Optische Reaktion	295,00	msek.	-		
25	Akustische Reaktion	220,00	msek.	✱		
26	Optische Folgereaktion	86,80	msek.	✱		
36	Körperliche Befindlichkeit	14,00		-		
37	Emotionales Wohlbefinden	3,00		✱		
40	Stressanfälligkeit	47,00		+		
41	Sozialer Stress	58,00		+		
42	Soziale Dominanz	49,00		✱		
3	Pulse Performance Index	1,83		+		
4	Pulsfrequenzdifferenz	53,00	1/min.	✱		
5	Belastungspuls	156,00	1/min.	+		
6	Belastungszeitindex	28,91	sek.	✱		

+ optimal für die Altersklasse  
\* durchschnittlich für die Altersklasse  
- minimal für die Altersklasse

In die HRT-Vital-Expertise gehen folgende Aspekte der gesundheitsassoziierten Lebensqualität ein

- mental-kognitive Fitness (Parameter 27 - 35 des grossen Vital-Checks)
- psychomotorisch-reaktive Funktionen (Parameter 24 - 36 des grossen Vital-Checks)
- emotional-soziale Beschwerden (Parameter 36, 37, 40 - 42 des grossen Vital-Checks)
- psychovegetative Regulationsebene im Kardiofitnessbereich (Parameter 3 - 6 des grossen Vital-Checks)

Dieser Ausdruck wurde erstellt am

13. Februar 2003

Seite 1

## Vitalität + Hormonsubstitution

Michaela Musterfrau, 29. Januar 2002  
17:30 Uhr

### Substitutionserfolg e-HRT-VI = 0.89

0,00 - 0,32 kaum geändert  
0,33 - 0,65 guter Erfolg  
0,66 - 1,00 optimale Verbesserung

Kd. Nr.: 10456  
Unt.Nr.: 100471  
Geb. Datum: 25. Jan 1947  
Gewicht: 67,0 kg  
Grösse: 154 cm  
Betreut von: AG

30	Konzentrationsvermögen / Zeit	120,00	sek.	✱		
31	Konzentrationsvermögen / Fehler	3,00		✱		
32	Strategienbildung	200,21	sek.	+		
33	Gedächtnisleistung	142,00		✱		
34	Orientierungsvermögen	52,00		✱		
35	Umstellfähigkeit	1,03		+		
29	Kognitive Umstellfähigkeit	23,66	sek.	✱		
28	Kognitive Reaktionsfähigkeit	12,51	sek.	+		
27	Verbale Reaktionsfähigkeit	9,88	sek.	+		
24	Optische Reaktion	226,00	msek.	✱		
25	Akustische Reaktion	210,00	msek.	✱		
26	Optische Folgereaktion	42,00	msek.	+		
36	Körperliche Befindlichkeit	7,00		✱		
37	Emotionales Wohlbefinden	0,00		+		
40	Stressanfälligkeit	50,00		✱		
41	Sozialer Stress	58,00		+		
42	Soziale Dominanz	55,00		✱		
3	Pulse Performance Index	2,08		+		
4	Pulsfrequenzdifferenz	57,00	1/min.	✱		
5	Belastungspuls	160,00	1/min.	+		
6	Belastungszeitindex	27,40	sek.	✱		

+ optimal für die Altersklasse  
\* durchschnittlich für die Altersklasse  
- minimal für die Altersklasse

In die HRT-Vital-Expertise gehen folgende Aspekte der gesundheitsassoziierten Lebensqualität ein

- mental-kognitive Fitness (Parameter 27 - 35 des grossen Vital-Checks)
- psychomotorisch-reaktive Funktionen (Parameter 24 - 36 des grossen Vital-Checks)
- emotional-soziale Beschwerden (Parameter 36, 37, 40 - 42 des grossen Vital-Checks)
- psychovegetative Regulationsebene im Kardiofitnessbereich (Parameter 3 - 6 des grossen Vital-Checks)

Dieser Ausdruck wurde erstellt am

13. Februar 2003

Seite 1

# Compliance

- Compliance sehr hoch
- spiegelt objektiv und klinisch plausibel den positiven Effekt der Behandlung wider
- besonderes Interesse galt dem Funktionsalterindex ( FAI )