



Modellprojekt
Erweiterte Leistungsdiagnostik bei
Langzeit- Arbeitsunfähigkeit
im MDK Westfalen-Lippe

EXPERTENFORUM 2006 SEG 1

Hannover 30.11.2006

ÜBERSICHT

- Problembeschreibung
- Methodik
- Auswahlkriterien
- Ergebnisse
- Bewertung

Problembeschreibung

- Begutachtung der AU beinhaltet Beschreibung der Beeinträchtigung der Aktivität/Partizipation
- Notwendig ist die Transformierung der Krankheitsdiagnose in die Funktions-/Leistungsdiagnose
- Die kurative Medizin ist ausgerichtet auf Diagnostik und Therapie
- Der Gutachter wird mit zahlreichen Ergebnissen der vertragsärztlichen Diagnostik zur Abklärung der Morphologie und Einleitung der Therapie konfrontiert
- Ergebnisse funktioneller Messverfahren/Aktivitätsanalysen liegen in der Regel nicht vor
- Die Entwicklung / Anwendung von Assessmentverfahren zur verlässlichen, transparenten und vergleichbaren Begutachtung der Leistungsfähigkeit von Versicherten ist notwendig

Bedeutung der Leistungsdiagnostik



- Nur die körperliche Belastung erlaubt es eine vom Versicherten beklagte Leistungsminderung zu objektivieren
- Andererseits kann trotz subjektiver Beschwerdefreiheit eine deutliche Leistungseinbuße vorliegen, da sich der Versicherte im Alltag kaum noch belastet
- Leistungsdiagnostik komplettiert die gutachtliche Exploration und Untersuchung in Ruhe

Laufbandergometrie

- Liefert als körperlicher Leistungstest eine positive Aussage über die globale kardiopulmonale Leistungsfähigkeit
- Abschätzung der Dauerbelastbarkeit möglich
- Aussage zur Belastbarkeit des Bewegungssystems beim Gehen und z.B. 500-m-Gehstrecke möglich
- Beobachtung des Bewegungsablaufs ermöglicht die Feststellung von Funktionsstörungen des Bewegungssystems

Standardisierte Leistungsdiagnostik

- Ergometrie-Meßplatz MDK Bochum
- Belastungskriterium
- Submaximaltest
Abbruch bei Erreichen der Submaximalfrequenz
($220 - \text{Alter}$) x 0.8
- Borg-Skala /Mitteilung des individuellen
Belastungsempfinden
6 (sehr leicht) bis 20 (sehr schwer)
- Laufbandprotokoll nach Naughton



Laufbandergometrie

□ Instrumentarium

Ergometrie-Meßplatz Cardiovit AT -104 mit Steuerungs- und Analyseprogramm für Belastungs-Ekg, Schlußprotokoll mit Mittelwertzyklen, ST-Analyse, ST-Trends, kompletter Rhythmusdokumentation sowie benutzerdefinierbarer Protokolle zur Steuerung des Ergometers in Kombination mit dem Laufband MTM-1500 Net.

Standardisierte Leistungsdiagnostik

□ Laufbandprotokoll nach Naughton (reine Gehbelastung !)

Stufe 1: Dauer 3 Min. Geschwindigkeit 3.0 km/h Steigung 0 %

Stufe 2: Dauer 3 Min. Geschwindigkeit 3.0 km/h Steigung 3.5 % ...

...

...

Stufe 7: Dauer 3 Min. Geschwindigkeit 3.0 km/h Steigung 20 %

Angabe der Leistungskapazität in MET (metabolic equivalent) als Energieverbrauch des Körpers in Ruhe (entspr. 3,5 ml / kg / min O₂- Verbrauch). Durch Standardisierung des Energieverbrauchs auf METs somit möglich, unterschiedliche körperliche Aktivitäten zu vergleichen (Welk,2002)

Bei reiner Gehbelastung Umrechnung in Watt approximativ möglich.

Zusammenfassend Aussage über globale cardiopulmonale Belastbarkeit möglich mit Abschätzung der Dauerbelastbarkeit einschließlich Aussagen zur Belastung des Bewegungssystems /Beobachtung des Bewegungsablaufs.

Laufbandergometrie

Voraussetzungen für eine aussagekräftige Ergometrie:

- Maximal = $220 - \text{Alter}$
- Submaximal = $(220 - \text{Alter}) \times 0,8$

Zielgröße Modellprojekt Laufbandergometrie : Erreichen
der submaximalen (80 %) Herzfrequenz

Laufbandergometrie

Abbruchkriterien:

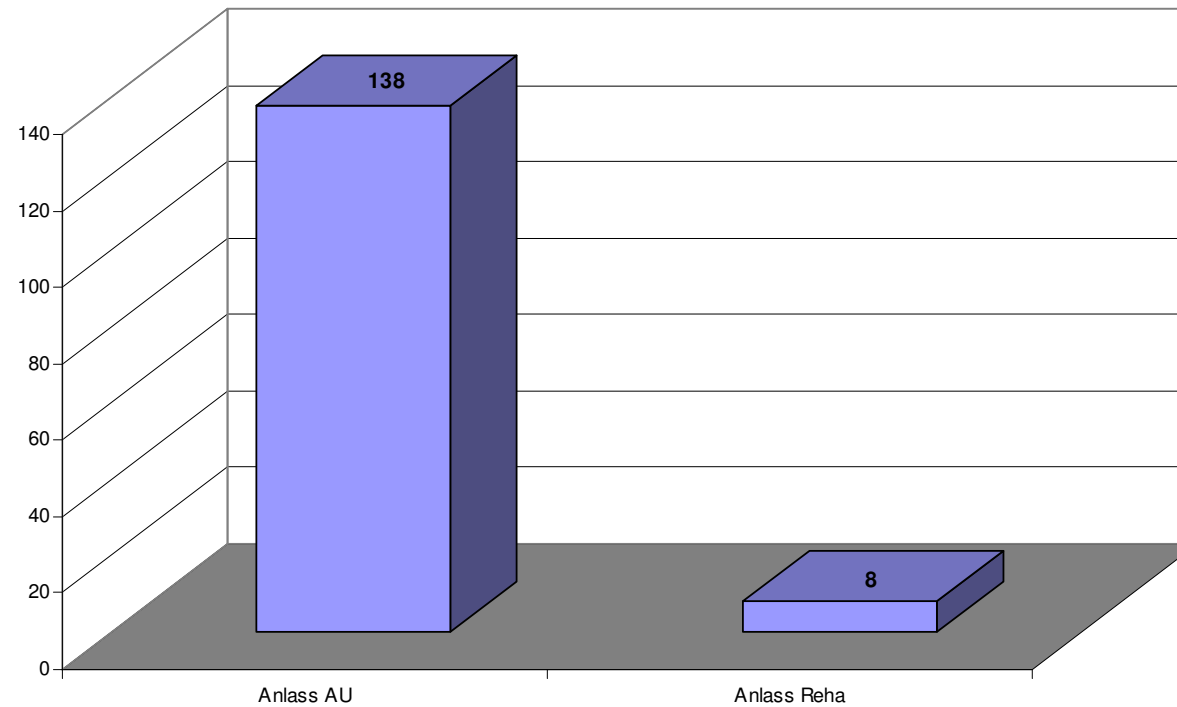
- Symptome: schwere/progrediente AP, progrediente Dyspnoe, Schwindel, Ataxie
- Hämodynamische Probleme: RR-Abfall, RR-Anstieg > 240/120mm Hg
- Rhythmusstörungen: Couplets, Salven, VT, Vorhofflattern, - flimmern
- Erregungsleitungs-, rückbildungsstörungen: QRS-Breitenzunahme, ST-Senkung horizontal > 0,2mV, progrediente ST-Hebung, monophasische Deformierungen

Auswahlkriterien

- Ergebnisse der morphologischen diagnostischen Maßnahmen liegen vor
- Akute Behandlungsphase abgeschlossen
- AU-Dauer in der Regel zw. 3 – 12 Monaten
- Verdacht auf komplexe kombinierte Beeinträchtigungen des Leistungsvermögens infolge somatischer und/oder psychischer Erkrankung mit unklarem positivem/negativem Leistungsprofil

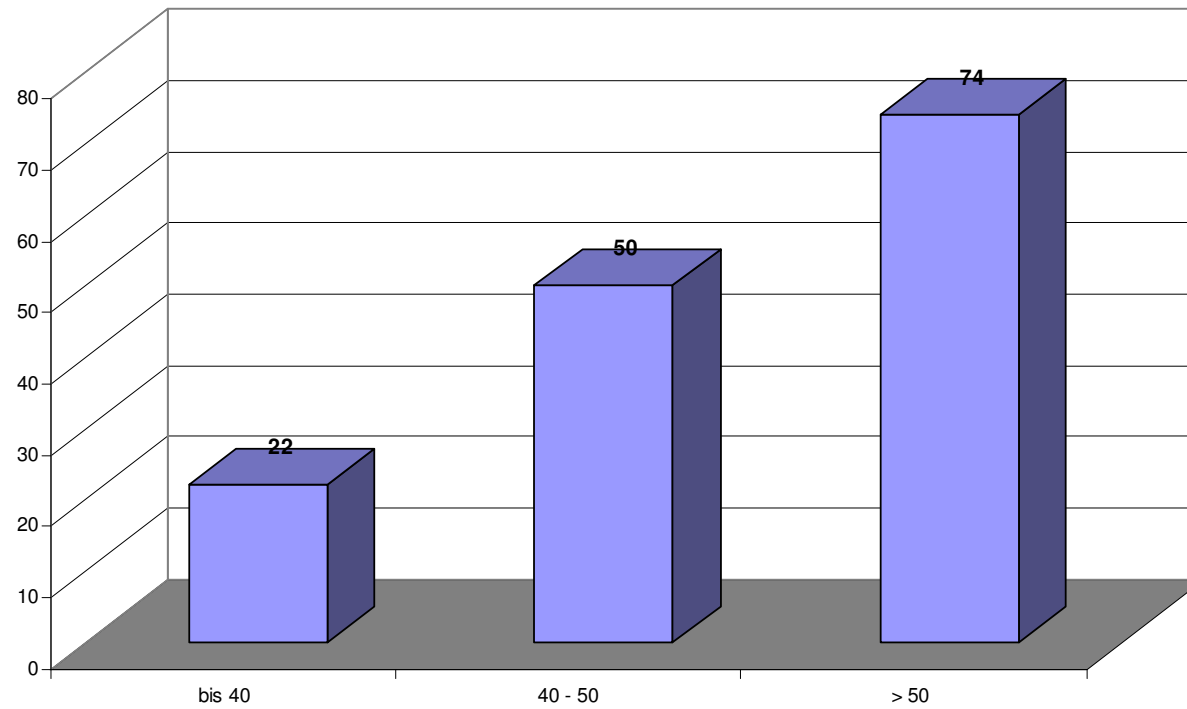


Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1. - 3. Quartal 2006
Anlässe





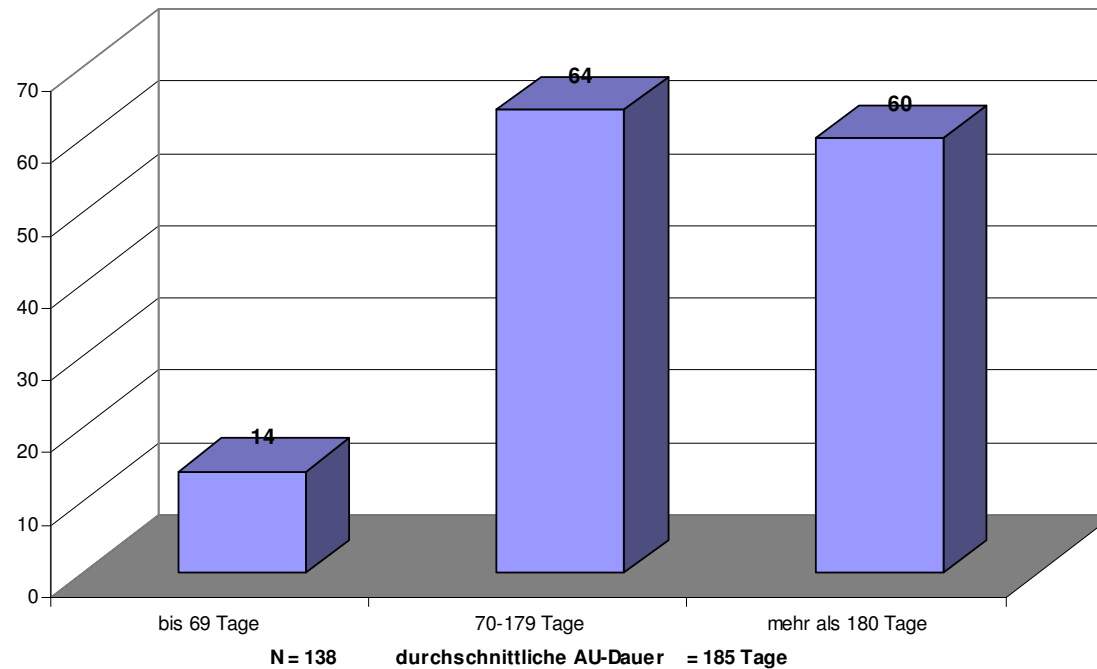
Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1. - 3. Quartal 2006
Alter





**Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1. - 3.Quartal 2006**

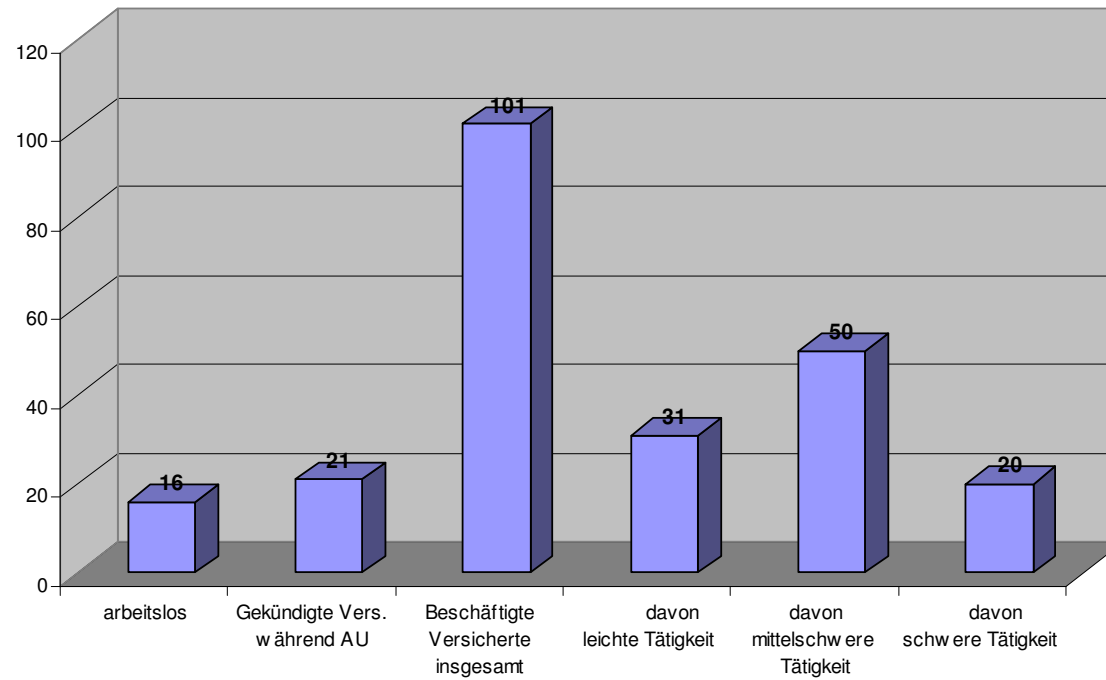
Dauer der AU (1.Tag AU bis Begutachtung)





**Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1. - 3. Quartal 2006**

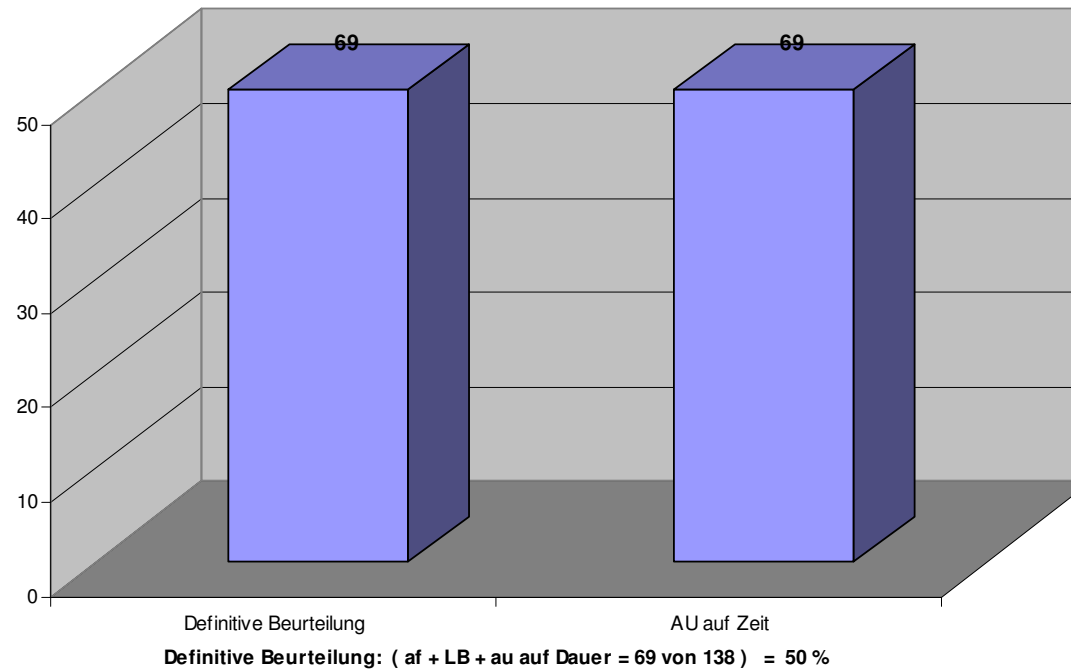
Beruflicher Status





Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1.-3. Quartal 2006

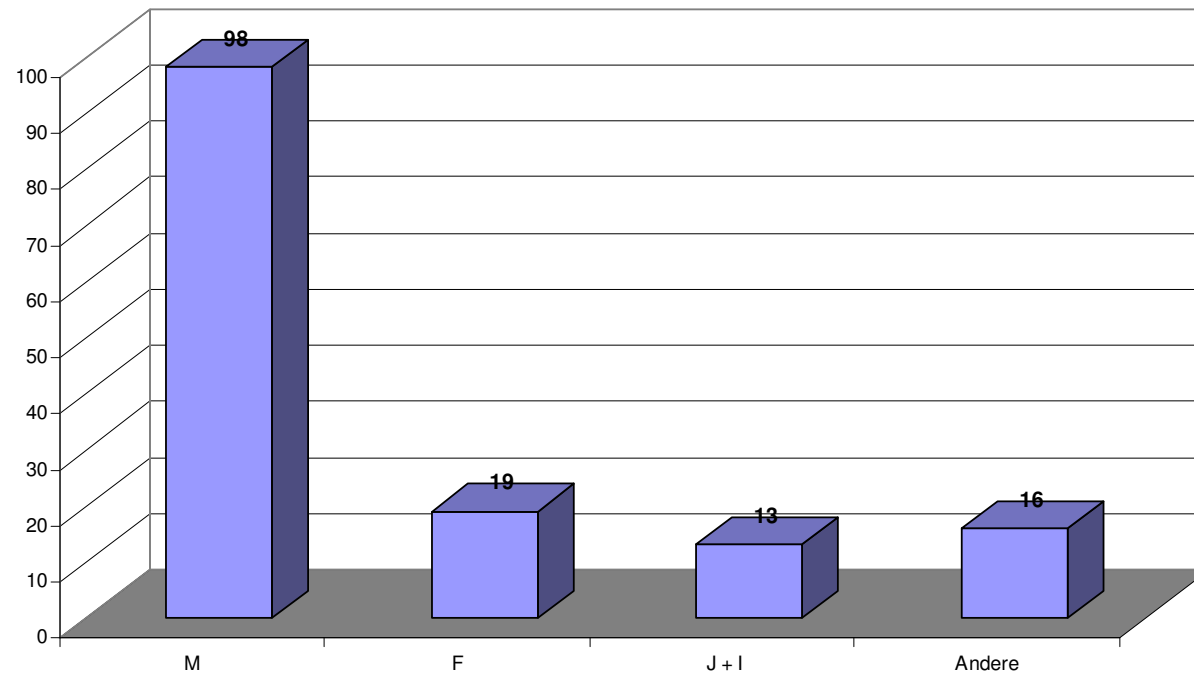
Ergebnisse





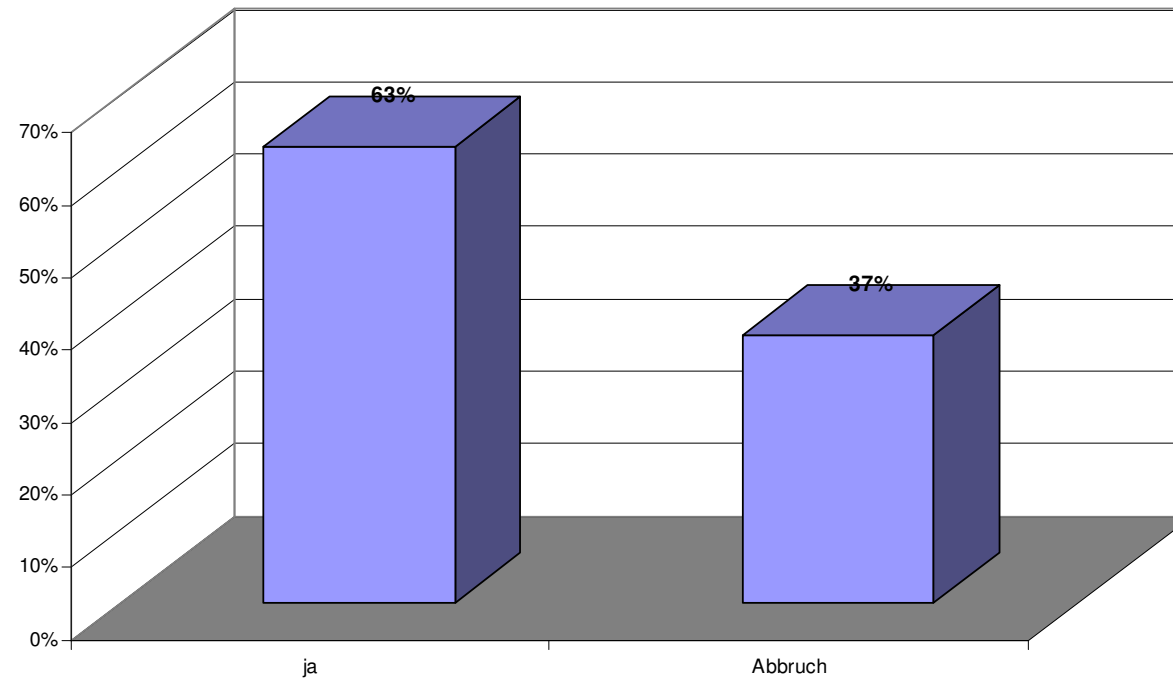
Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1.- 3. Quartal 2006

Hauptdiagnosen





**Laufbandergometrie - Ergebnisse
MDK Bochum 1.-3. Quartal 2006
Aussagefähige Ergometrie:
Erreichen der submaximalen (80%) Herzfrequenz**



Abbruchgründe

- 63 % der Untersuchten erreichten die Zielfrequenz der submaximalen Belastung als Masstab für eine aussagekräftige Beurteilung

- Gründe des Abbruchs bei den übrigen 37 % Untersuchten
 - 1/2 subjektiv empfundene Belastung (Borg-Skala)
 - 1/2 pathologisches EKG/RR-Verhalten

Bei insgesamt 80 % der Untersuchten somit gute Compliance festzuhalten.

Laufbandergometrie

Bewertung: (1.1. – 30.9.2006)

- ✓ Nach Einübung anwenderfreundlich
- ✓ Technisch ausgereift
- ✓ Keine Zwischenfälle (n = 146)
- ✓ Gute Akzeptanz / Motivation seitens der Untersuchten fast 2/3 der Untersuchten erreichen die Zielfrequenz (submaximale Belastung)
- ✓ Vertretbarer zusätzlicher Zeitaufwand
- ✓ Keine Widersprüche gegen Leistungsbeurteilung
- ✓ Anzahl der definitiven Begutachtungsergebnisse liegt bei 50 % - bei einer bekanntermaßen sozialmedizinisch schwer steuerbaren Zielgruppe (Langzeit -Arbeitsunfähige mit AU-Dauer 185 Tage/Durchschn.)

LITERATUR

- SOMEKO- Abschlussbericht der Kommission zur Weiterentwicklung der Sozialmedizin in der gesetzlichen Rentenversicherung, VDR, DRV-Schriften Bd.53 (2004) S.183f
- Borg, G.: Anstrengungsempfinden und körperliche Aktivität, Dt. Ärztebl., Heft 15 (2004) ,S.1016f
- Kammler, E.: Ärztliche Begutachtung, Vers. Medizin (2005) S.83f
- Klepzig, H.: Relevanz der Medizintechnik für die medizinische Begutachtung, MedSach 95 (1999) S.50f
- Leitlinien zur Ergometrie, Z Kardiol.89 (2000) S.821-837
- Roskamm, H./Reindell, H.: Herzkrankheiten (1996)
- Welk, G.: Physical activity assessments for health-related research, Champaign (2002b) S.3-34