

Forum Arbeitsphysiologie - Arbeitsphysiologische Kompetenzen des Betriebsarztes

Nach Beratung im Forum Arbeitsphysiologie am 31. März und 1. April 2000 in Hamburg

Zielsetzungen

Die Orientierung der Arbeitsmedizin als integratives Fachgebiet auf die Lösung unterschiedlicher arbeitsbezogener, jedoch nicht notwendigerweise arbeitsverursachter Konflikte zwischen Arbeitsbelastungen und individueller Gesundheit führt dazu, dass die Arbeitsphysiologie in den Kompetenzen des Betriebsarztes nicht nur auf dem Gebiet der Ergonomie eine wachsende Bedeutung erhält. Zunehmend wird auch die Arbeitsphysiologie dem Betriebsarzt Methoden und Schlussfolgerungen für die individuelle Diagnostik von Arbeitsfähigkeit, Belastbarkeit, Leistungsfähigkeit im Rahmen präventiven Handelns bereitstellen.

Arbeitsphysiologische Kompetenzen zielen auf die Befähigung, mit arbeitsphysiologischen Methoden Belastungen und Beanspruchungen durch unterschiedliche Formen beruflicher Arbeit zu analysieren, zu bewerten und Schlussfolgerungen für die Gestaltung und Organisation von Arbeit abzuleiten. Sie gehen damit über das Ziel der Facharztweiterbildung für Arbeitsmedizin hinaus, bei der die Vermittlung von Grundkenntnissen zur Interpretation vorgefundener Ergebnisse anderer Untersucher im Vordergrund steht, jedoch in der Regel noch keine eigenen Erfahrungen mit der Anwendung arbeitsphysiologischer Methoden zu vermitteln sind.

Der Beitrag der Arbeitsphysiologie zur Arbeitsmedizin besteht darin,

- mit modernen technischen Mitteln und Methoden zuverlässig, langfristig und rückwirkungsarm die Beanspruchung von Beschäftigten in der Arbeit und die folgende Erholung zu messen,
- die Ergebnisse an Richt- und Grenzwerten individuell und situationsbezogen zu bewerten und im Zusammenhang mit objektiven Befunden zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit sowie mit subjektiv empfundenen Beanspruchungen zu interpretieren,
- zum problemorientierten Handeln hinzuführen, das nicht nur an Richtwerten und Regelwerken ausgerichtet ist,
- mitzuwirken bei der Erarbeitung von Kriterien zur Gestaltung von Arbeitsanforderungen und Arbeitsorganisation,
- mitzuwirken bei der Erarbeitung von Kriterien und der Bereitstellung von Methoden zur Beurteilung der Arbeits- und Leistungsfähigkeit,
- als individuell notwendig erkannte Veränderungen der Beanspruchung durch berufliche Arbeit zu begründen und den Erfolg von Veränderungen zu messen.

Aufwand und Kosten bei der Anwendung von arbeitsphysiologischen Methoden müssen in der betrieblichen Praxis in einem angemessenen Verhältnis zu den erzielbaren und durch andere Methoden nicht ersetzbaren Ergebnissen stehen.

Praktische Erfordernisse

Die arbeitsphysiologischen Kompetenzen des Arbeitsmediziners gliedern sich in

1. Methodenkompetenzen

für die Beurteilung von Arbeitsplätzen im Rahmen der Gefährdungsanalyse und der prognostischen oder korrektiven ergonomischen Gestaltung von Arbeitsbedingungen, -

anforderungen und -organisation durch Beanspruchungsmessungen sowie für die Beurteilung gegenwärtiger und prognostischer Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten.

2. Beurteilungskompetenzen

für einzelne durch physische Belastungen, physikalische Faktoren und psychomentele Belastungen besonders beanspruchende Arbeitsplätze sowie für besondere Regimes des Arbeitseinsatzes (Arbeitszeitmodelle, Modelle der Kooperation zwischen unterschiedlichen Arbeitsplätzen / Beschäftigten etc.).

3. Beratungskompetenzen

- für die Evaluierung spezifischer Regimes des Arbeitseinsatzes wie Arbeitszeitmodelle, Modelle der Kooperation zwischen unterschiedlichen Arbeitsplätzen etc., aber auch
- für die Erkennung von Risikopersonen und Risikosituationen in der beruflichen Tätigkeit,
- für die Vorbereitung, Begleitung und Überprüfung des Arbeitseinsatzes von behinderten und leistungsgewandelten Personen sowie die Wiedereingliederung längerfristig Erkrankter als Mitwirkung des Betriebsarztes bei der beruflichen Rehabilitation,
- zur Abschätzung der Zumutbarkeit und Bewältigungsfähigkeit von Arbeitsanforderungen und -belastungen an bestimmten Arbeitsplätzen insbesondere für Beschäftigte mit chronischen Erkrankungen, ältere Arbeitnehmer und in der beruflichen Wiedereingliederung / Rehabilitation.

4. Organisationskompetenzen

für die Zusammenarbeit von Personen aus medizinischen, technischen, sozialwissenschaftlichen Disziplinen sowie von betrieblichem Management und Arbeitnehmervvertretungen bei der Veränderung von Arbeitsbedingungen.

Inhalte

Arbeitsphysiologische Kompetenzen schließen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten ein über

- die normale Physiologie und Biochemie der Auswirkungen verschiedener Formen:
 1. der körperlichen Belastung durch Arbeit (dynamische Ganzkörperarbeit, repetitive Teilkörperbelastungen, andauernde Haltungs- und Haltearbeit),
 2. der Einwirkung physikalischer Belastungsfaktoren;
 3. der psychomentalen Belastung (Zeitdruck, Anforderungen an psychische Funktionen, Entscheidungsdruck bei mangelnder Kompetenz bzw. Unterstützung etc.);
- die Diagnostik eines Missverhältnisses von Anforderungen und subjektiven Voraussetzungen und daraus abzuleitender Konsequenzen;
- physiologische und psychophysiologische Adaptationsprozesse an unterschiedliche Formen der Belastung als Basis für die Beurteilung der aktuellen und erreichbaren individuellen Arbeits- und Leistungsfähigkeit („fitness for work“);
- Geschlechtsunterschiede und Besonderheiten des Alterns in der Entwicklung physiologischer und biochemischer Parameter zur Beschreibung von Belastungs-Bewältigungs-Prozessen;
- leistungs- und persönlichkeitsförderliche Wirkungen von Arbeitsbelastungen als eine Grundlage für die Gesundheitsförderung durch die berufliche Arbeit;

- die Folgen der Belastungen für Gesundheitsstörungen und -schäden:
 1. kurzfristig messbare Beanspruchungswirkungen,
 2. mittel- bis langfristig messbare Beanspruchungsfolgen;
 3. die Wechselwirkungen zwischen den Belastungen durch die Arbeit und den Einflüssen der Nichtarbeitszeit (Lebensweise, konkurrierende Freizeitbelastungen, physische Alltags- und Trainingsbelastungen, Erholung und Schlaf);
- die Auswahl dem Problem angemessener physiologischer Parameter und deren Kombination mit anderen Methoden der arbeitswissenschaftlichen Beurteilung von Belastungen und Beanspruchungen am Arbeitsplatz;
- die Planung der arbeitsphysiologischen Evaluierung von Arbeitsplätzen (Umfang, Zeitverlauf, Auswahl, Vorprüfung und Vorbereitung der Probanden, Umgebungsbedingungen ...);
- den Einsatz von Verfahren und Geräten für das physiologische Monitoring;
- die Methoden und die praktische Anwendung von Arbeitssystem-Untersuchungen (Arbeitszeit-/ Arbeitsablaufstudien etc.)
- die Verfahren zur begleitenden Messung der subjektiv empfundenen Beanspruchungswirkungen sowie zur problembezogenen Modifikation oder Ergänzung von entsprechenden sozialwissenschaftlichen Instrumenten;
- die angemessene statistische Auswertung erhobener Daten.

Erwerb von Kompetenzen

Arbeitsphysiologische Kompetenzen des Betriebsarztes werden in zwei Stufen erworben

- zunächst als Basiskompetenzen im Rahmen der Weiterbildung zum Facharzt für Arbeitsmedizin,
- danach vertieft in der postgradualen Fortbildung mit dem Ziel einer Zertifizierung auf diesem Gebiet.

Eine Verbindung der postgradualen Fortbildung für Arbeitsmediziner mit anderen Fortbildungsangeboten (z. B. für die Ausbildung zum Euro-Ergonomen) im Sinn eines modularen Angebots ist anzustreben.

Praktische Anwendung

Die engere Einbindung der Arbeitsphysiologie in die praktische Arbeitsmedizin erfordert überbetriebliche Anbieter

- der Weiterbildung und Fortbildung wie die Akademien für Arbeitsmedizin und die Berufsgenossenschaftliche Akademie für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz,
- der praktischen Realisierung durch Hochschulinstitute oder andere Partner, die kompetente Arbeitsphysiologie in der Praxis realisieren können.

Anhang:

Gesetzliche Grundlagen mit Bezug zur Arbeitsphysiologie in der Arbeitsmedizin

Arbeitssicherheitsgesetz vom 12. Dezember 1973 - §3 "Aufgaben der Betriebsärzte"

Sie haben insbesondere den Arbeitgeber und die sonst für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung verantwortlichen Personen zu beraten, insbesondere bei

- arbeitsphysiologischen, arbeitspsychologischen und sonstigen ergonomischen sowie arbeitshygienischen Fragen, insbesondere des Arbeitsrhythmus, der Arbeitszeit und der Pausenregelung, der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs und der Arbeitsumgebung.

Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1997 - §2 "Begriffsbestimmungen"

(!) Maßnahmen des Arbeitsschutzes im Sinne dieses Gesetzes sind Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen bei der Arbeit und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren einschließlich Maßnahmen der menschengerechten Gestaltung der Arbeit.