

# Arbeitsplatz Operationsabteilung: Physische Belastungen für OP-Personal – Möglichkeiten der Gesundheitsförderung und Prävention

■ Jochen Berentzen, Stefan Lennartz

## Zusammenfassung

Gesunde und motivierte Mitarbeiter sind die Basis für eine optimale Leistungserbringung in einem Unternehmen. Das gilt natürlich auch für Beschäftigte im Gesundheitsdienst. Die Arbeitsbedingungen für Pflegekräfte im Krankenhaus sind nicht optimal, besonders die Arbeitsbedingungen im Operationsdienst. Bedingt durch die Veränderungen der politischen Rahmenbedingungen hat auch im OP eine enorme Arbeitsverdichtung stattgefunden: Steigerungen der OP-Fallzahlen, Personalmangel, ungünstige Arbeitszeiten, Zeitdruck durch wirtschaftliche Umorganisation, hohe Fachspezialisierung sowie psychosoziale Konfliktpotenziale prägen die Arbeit für das medizinische Fachpersonal. Dies alles unter zum Teil hohen physischen Belastungen. Diese Studie untersucht die physischen Belastungsfaktoren und versucht unter dem Leitgedanken eines gesundheitsförderlichen Arbeitsplatzes in Anlehnung an das TOP-Prinzip technische, organisatorische sowie personenbezogene Maßnahmen aufzuzeigen.

## Workplaces in a Surgical Department: Physical Stress for Operating Room Personnel. Possibilities for Health Promotion and Prevention

Healthy and motivated personnel form the basis for an optimal performance in any working unit. This, of course, is also valid for all those working in the health-care services. The working conditions for nursing staff in hospitals are not optimal, especially those in the operating room services. As a result of changes in the political atmosphere an enormous intensification of work in the operating room has occurred. Increases in the number of operations performed, the general lack of personnel, unfavourable working times, pressure of time because of economic reorganisations, and the high level of specialisation as well as the potential for psychosocial conflicts impact strongly on the work of the specialised medical personnel. And all this takes place under high physical stress. This study evaluates the physical stress factors and attempts to define a health-promoting working place under consideration of TOP principle – technical, organisational and personnel-related – measures.

## Einleitung

Die Begriffe Prävention und Gesundheitsförderung haben in den letzten 10 Jahren enorm an Popularität gewonnen. Nicht erst seit Antonovskys Konzept der Salutogenese (hierzu [2,5]) versuchen der Gesetzgeber (leider erfolglos) mittels eines Präventionsgesetzes sowie einzelne Berufsgruppen und -verbände den

bewährten, aber kurzsichtigen Grundsatz „Was macht Menschen krank?“ mit dem scheinbar umfassenden Leitsatz „Was hält Menschen gesund?“ in das Gesundheitswesen und die Handlungsweisen der beteiligten Akteure einfließen zu lassen. Oftmals thematisieren Veröffentlichungen von Vertretern der unterschiedlichen Berufsgruppen im System neue oder veränderte Aufgaben mit dem Schwerpunkt der Gesundheitsförderung, bezogen auf das entsprechende Klientel (für die Pflege z. B. [10, 19]).

Aber nicht nur die optimale Versorgung und Betreuung der Klienten bzw. Patienten sollte im Fokus stehen. Auch die Beschäftigten müssen von den Gedanken der Gesundheitsförderung und Prävention profitieren. Gesundheit am Arbeitsplatz ist von großer Bedeutung. Es besteht wissenschaftlicher Konsens darüber, dass Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Primärprävention einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung der Beschäftigten in Organisationen leisten können (vgl. [18]).

Die Leistungsfähigkeit und die Motivation der Mitarbeiter ist wesentlich für den Erfolg eines Unternehmens, in Einrichtungen des Gesundheitswesens somit für die Qualität der Patientenversorgung [8].

Geprägt durch die Ottawa-Charta der WHO aus dem Jahr 1986, die Gesundheit auf alle Lebensbereiche des Menschen bezogen hat, also auch auf den Arbeitsplatz, wurde in Deutschland 1996, nach ersten erfolgreichen europäischen Projektinitiativen, das „Deutsche Netz Gesundheitsfördernder Krankenhäuser“ gegründet. Ziel ist es, neben einem Mehrwert für den Patienten und die Gemeinschaft auch für die Mitarbeiter gesundheitsfördernde Arbeitsbedingungen zu schaffen. Weitere Initiativen der Berufsgenossenschaften (z. B. Aufbruch Pflege mit dem Schwerpunkt Altenpflege, [9]) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mit der „Initiative Neue Qualität der Arbeit“ widmen sich inzwischen der Verbesserung der Arbeitsbedingungen für pflegerische Dienstleistungen [22].

## Arbeitsbelastungen für Pflegepersonal

Trotz eines immer größer werdenden Netzwerks mit positiv evaluierten Projekten sind in der Gesamtheit die Bedingungen für im Krankenhaus tätige Pflegekräfte aufgrund vielschichtiger Ursachen weiterhin suboptimal, dies gilt ebenso für die Arbeitssituation im Ope-

**Tab. 1** Physische Belastungen von OP-Personal (vgl. [17], 56 und [21]).

– schweres Heben, Tragen und Lagern von Patienten, Medizingeräten, Instrumentensieben
– Kontakt zu toxischen, mutagenen und allergenen Stoffen
– Strahlenexposition
– Infektionsgefahren
– Lärm, mangelhafte Beleuchtung und Belüftung
– motorische Erschwerungen (durch Hindernisse verengte Flure, kleine OP-Säle, geringe Lagermöglichkeiten in der Fläche)
– Gefahr von Stich- und Schnittverletzungen

rationsdienst. Als abgeschlossener Arbeitsraum im Klinikbereich mit beschränktem Zugang ist die Operationsabteilung nur selten im Blickpunkt von Studien. Eine Ausnahme bildet hier seit Kurzem das OP-Barometer, welches in Anlehnung an das Pflge thermometer des DIP einmal jährlich zumindest einen aktuellen Überblick über die Arbeitssituation und -bedingungen von Pflegekräften im Operationsdienst und der Anästhesie darstellen will. Die ersten Ergebnisse sind wenig überraschend: Der Arbeitsplatz Operationssaal ist gerade in großen OP-Abteilungen unattraktiv, jede 2. Pflegekraft würde den Arbeitsplatz nicht wieder wählen (vgl. [11]).

Arbeit im OP ist gekennzeichnet durch hohe körperliche und psychische Belastungen, d.h. arbeiten unter Zeitdruck mit wenig Personal zu ungünstigen Zeiten.

Das Ganze in einem Arbeitsfeld, welches durch Teamvariabilität, komplexe Handlungsgefüge und erschwerte interdisziplinäre Koordination geprägt ist. Zudem ist eine rasante Veränderung des Tätigkeitsspektrums zu beobachten [6, 7].

Im Mittelpunkt dieses Beitrags sollen die physischen Belastungen in der täglichen Arbeit im OP stehen. Typische physische Belastungen und Gefahren [31] der Tätigkeiten von OP-Personal wurden in Anlehnung an vorhandene Studien über Belastungen von Pflegekräften im Stationsdienst in **Tab. 1** zusammengestellt.

Zschernak ([32], 111 ff.) fand bei Befragungen zum Thema Arbeitsschutz typi-

**Tab. 2** Bewegbare Gegenstände im OP.

– wache, teil- oder vollnarkotisierte Patienten
– OP-Tische und Zubehör
– Instrumententische und Instrumentensiebe
– technische Geräte (Mikroskop, BV-Anlage, Endo-Turm, Laser)
– Lagerungshilfsmittel
– Kleinmaterial (Röntgenschürzen, Spüllösungen, Abdeckmaterial)

sche körperliche Gefährdungspotenziale bei Pflegekräften im OP. Die beiden häufigsten Merkmale waren die Einnahme ungünstiger körperlicher Arbeitshaltungen (statisch wie auch dynamisch) und die manuelle Lastenhandhabung (hierzu auch [15]). Im OP müssen regelmäßig mittelschwere bis sehr schwere Gegenstände bewegt werden (**Tab. 2**).

Die Arbeit als Pflegekraft beinhaltet stark belastende Tätigkeiten des Muskel-Skelett-Systems, besonders der Wirbelsäule, sowie hohe psychische Beanspruchung [13]. Gerade die Einnahme ungünstiger Körperhaltungen sowie Stehen und Gehen mit gebeugtem Rücken sind im Operationsdienst häufig anzutreffen. Aus den Belastungen durch das Heben und Tragen von leichten bis sehr schweren Geräten und den zeitweise ungünstigen Arbeitspositionen sind auf längere Sicht Schäden an der Wirbelsäule zu erwarten ([32], 116).

Bei Befragungen während der Deutschen Chirurgenkongresse 2004 und 2005 wurden insgesamt 425 Chirurgen und 190 OP-Pflegekräfte zu den Bedingungen im Operationssaal befragt. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass die Arbeitsbedingungen nicht optimal sind [11]. Der Wunsch nach ergonomischen Veränderungen im OP betrifft die Klimatechnik, die Lichtverhältnisse, die Deckenversorgungseinheiten, Lagerungsmaterialien sowie Instrumententische und Instrumentensiebe [25].

Die Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst sind belastend und zunehmend unattraktiv. Die Folgen sind hohe Fehlzeiten und Fluktuation, geringe Verweildauer im Beruf und Mängel in der Pflegequalität [20, 23, 28]. Schon heute gibt es einen Mangel an qualifiziertem Personal für den Operationsdienst.

## Aktuelle Studie

Die aktuelle Studie hatte zum Ziel, in einem kleinen Rahmen empirische Daten über die physischen Belastungen im Operationsdienst zu liefern. Eingebunden ist die Studie in den Gesamtzusammenhang der Erstellung eines Lernfelds „Gesundheitsförderung und Prävention im Arbeitsbereich OP“ im Rahmen der zu erwartenden staatlichen Anerkennung der Ausbildung zur/zum Operationstechnischen Assistentin/ten in Deutschland und der sich daraus ergebenden curricularen Ausrichtung auf Lernfelder.

Im Rahmen einer Bachelorarbeit im Studiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen an der Universität Osnabrück wurden in einer Studie Daten über das subjektive Empfinden physischer Belastungen bei Operationspflegepersonal erhoben. Hierzu wurden Pflegekräfte in Operationsabteilungen von 5 Akutkrankenhäusern im südlichen Niedersachsen mithilfe eines Fragebogens um ihre Einschätzungen gebeten. Die Erstellung des Fragebogens geschah mithilfe der Software Grafstatt von der Bundeszentrale für politische Bildung. Neben demografischen Angaben wurden in diesem anonymen, überwiegend aus geschlossenen und halboffenen Fragen bestehendem Fragebogen Daten über die mengenmäßige Arbeitsbelastung und deren Wahrnehmung sowie dem Auftreten physischer Beschwerden, welche im unmittelbaren Zusammenhang zu der beruflichen Tätigkeit gesehen werden, erhoben. Unter anderem wurden in einem Frageblock berufspraktische Tätigkeiten und Situationen vorgegeben, welche von den Probanden bez. ihres subjektiven Belastungsgehalts bewertet werden sollten (**Abb. 1**).

Die Größe der befragten Krankenhäuser variierte von 107 bis hin zu 548 Planbetten. Drei dieser Krankenhäuser sind der Versorgungsstufe der Regel- und Grundversorgung, 1 der Zentralversorgung und 1 der Maximalversorgung zuzuordnen. Insgesamt wurden 150 Fragebögen an Operationspflegekräfte verteilt, von denen 88 beantwortet wurden (Rücklaufquote 58,67%).

Da diese Untersuchung lediglich an 5 Krankenhäusern stattfand, kann sie keineswegs als repräsentativ angesehen werden. Sie zeigt aber eine deutliche Tendenz, bestätigt bekannte Daten und könnte als umfassend angelegte Studie valide Ergebnisse liefern.

Im Folgenden sind Situationen oder Tätigkeiten aufgeführt, die im Berufsalltag in der OP-Pflege auftreten.  
Bitte kreuzen Sie an, wie stark Sie diese als Belastung empfinden.  
(Wichtig ist dabei ausschließlich Ihr persönliches Empfinden!)

	sehr stark	stark	teils – teils	kaum	gar nicht
10. schwere körperliche Arbeit	<input type="checkbox"/>				
11. ungünstige Körperhaltung	<input type="checkbox"/>				
12. Halten schwerer Lasten (z. B. Instrumentensiebe, intraoperativ Haken halten etc.)	<input type="checkbox"/>				
13. Tragen schwerer Lasten (z. B. Instrumentensiebe, Geräte, Lagerungsmaterialien etc.)	<input type="checkbox"/>				
14. Heben schwerer Lasten (z. B. Instrumentensiebe, Geräte etc.)	<input type="checkbox"/>				
15. Ziehen/Schieben schwerer Lasten (z. B. OP-Tische, Mikroskope, Röntgengeräte etc.)	<input type="checkbox"/>				
16. Bewegungen von Patienten (z. B. beim Ein-/Aus-schleusen etc.)	<input type="checkbox"/>				
17. präoperative Lagerung von Patienten	<input type="checkbox"/>				
18. postoperative Versorgung der Patienten (z. B. Verband, Gips, Entlagerung des Patienten etc.)	<input type="checkbox"/>				
19. Bewegungsmangel	<input type="checkbox"/>				
20. genaues Detailsehen	<input type="checkbox"/>				
21. Wärme/Hitze	<input type="checkbox"/>				
22. Nässe/Feuchtigkeit	<input type="checkbox"/>				
23. ungünstige Beleuchtung	<input type="checkbox"/>				

Abb. 1 Berufspraktische Tätigkeiten und Belastungen von OP-Personal.

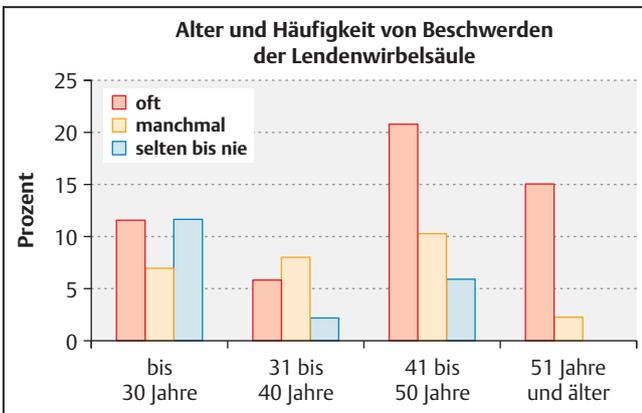


Abb. 2 Alter und Häufigkeit von Beschwerden der Lendenwirbelsäule.

**Stichprobe**

Von den Befragten waren 75% weiblichen und 25% männlichen Geschlechts. Die Altersstruktur zeigte sich als relativ homogen, wobei die 41- bis 50-Jährigen mit 36,4% mengenmäßig den größten Anteil bildeten. Der Mittelwert der Jahre der Berufstätigkeit in der befragten Berufsgruppe lag bei 16,25 Jahren, die Angaben variierten zwischen 1 und 41 Jahren Berufstätigkeit.

68,18% der Befragten gaben an, in Vollzeitbeschäftigung tätig zu sein, 31,82% sind teilzeitbeschäftigt erwerbstätig.

**Darstellung und Diskussion der Ergebnisse**

Hinsichtlich physischer Beschwerden wurde deutlich, dass Beschwerden des Bewegungsapparats und hier besonders **des Rückenbereichs** am häufigsten innerhalb der befragten Stichprobe auftre-

ten. 63,8% der Probanden gaben an, sehr oft oder oft an **Beschwerden des Nackenbereichs** zu leiden. Weiterhin wurden Beschwerden **der Lendenwirbelsäule** von 52,3% und Beschwerden **der Brustwirbelsäule** von 27,3% der Pflegekräfte als häufig auftretendes Beschwerdebild angegeben. Es fiel auf, dass die Beschwerden der Lendenwirbelsäule in höheren Altersgruppen stark zunehmen (**Abb. 2**).

Gerade Muskel- und Skeletterkrankungen verursachen einen erheblichen Anteil der krankheitsbedingten Fehlzeiten von Pflegekräften [21, 29, 30].

Der nachgewiesene Einfluss psychosozialer Faktoren auf das Entstehen von Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems soll hier, obwohl nicht erfragt, wegen seiner Bedeutung nicht unerwähnt bleiben [26].

Durch krankheitsbedingten Absentismus entstehen in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten zum einen zusätzliche ausfallbedingte Kosten für die Krankenhäuser, zum anderen weitere Arbeitsbelastungen der übrigen Beschäftigten. Auf die sich daraus mit ergebenden Probleme wie Überarbeitung, Müdigkeit, auch durch eine grundsätzliche Personalunterbesetzung und letztendlich medizinisch-pflegerische Qualitätsdefizite sei hier hingewiesen [1, 27].

Als größtes belastendes Moment des praktischen Berufsalltags konnte das **Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung** herausgestellt werden. Dieses wurde von 67,1% der Befragten als große Belastung angegeben. 58% gaben an, das **Heben schwerer Lasten** sowie das **Arbeiten in Zwangshaltung** als starke physische Belastung zu empfinden. Über die Hälfte der Teilnehmenden gab überdies an, das **Tragen und Halten schwerer Lasten** als belastend zu empfinden. Da ein Großteil aller Operationen **im Stehen** ausgeführt wird, wurde ebenfalls die durchschnittliche Zeit erfragt, welche täglich im Stehen verbracht wird. Hier zeigt sich, dass fast 70% der Probanden mindestens 4 oder mehr Stunden der Arbeitszeit rein im Stehen verbringen und dies auch als stark belastend empfinden. **Stundenlanges Instrumentieren** von aufwendigen Operationen ohne Ablösung gehört zum normalen Berufsalltag vieler OP-Fachkräfte. Oftmals zieht sich diese Tätigkeit auch in Bereitschaftsdienstzeiten hinein, die dadurch in gleicher Weise durch den unverhältnismäßigen Arbeitsanfall ver-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

schobener elektiver Eingriffe als Belastung empfunden wird.

Neben den Belastungen, die aus den konkreten Tätigkeiten hervorgehen, konnte ebenfalls die Arbeitsorganisation als Aspekt herausgestellt werden, der Einfluss auf die physische und psychische Belastung der Arbeitnehmer hat [6, 12]. So gaben 39,3% der Befragten an, dass Erholungspausen während des Arbeitstags nur unregelmäßig oder kurz stattfinden, 33,6% waren der Meinung, dass diese kaum Erholungswert haben, da sie regelmäßig unterbrochen werden würden.

Die Arbeitsorganisation hat wesentlichen Einfluss auf die physischen und psychischen Belastungsfaktoren im Operationsdienst.

Betrachtet man die Wahrnehmung der Präventionsangebote der Arbeitgeber durch das OP-Pflegepersonal, hier v.a. solche in Form von Rückenschulen oder ähnlichen Seminaren, so fällt auf, dass 39,8% der Befragten keinerlei Kenntnis über das Angebot oder das Vorhandensein innerbetrieblicher Schulungen haben. 34,1% der Befragten gaben an zu wissen, dass durch den Arbeitgeber derartige Angebote bestehen, 26,1% der Pflegekräfte meldeten jedoch auch zurück, dass keinerlei Seminare vom Dienstgeber angeboten werden.

Da diese Angaben nicht in Abhängigkeit von bestimmten Krankenhäusern gesehen werden können, scheint hier eine Form der Desinformation oder auch des Desinteresses vorzuherrschen. Entweder beschäftigen sich die Arbeitnehmer trotz der Kenntnis ihrer Belastung nicht mit dem Thema Prävention oder aber die Arbeitgeber informieren das Personal nicht in adäquater Weise über das bestehende Angebot. Da es sich bei derartigen Maßnahmen in erster Linie um Maßnahmen der Verhaltensprävention handelt, kann vermutet werden, dass die Arbeitnehmer hieran kein Interesse zeigen und sich eventuell eher eine Minderung der Belastung über verhältnispräventive Maßnahmen erhoffen. Optimal wäre der Einsatz von Multikomponentenprogrammen, welche eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Interventionen darstellen, da sie die höchste Wirksamkeit erzielen ([18], 94).

Entsprechend fällt auch die konkrete Inanspruchnahme von Präventionsseminaren oder -fortbildungen aus. 98,8% der Probanden geben an, nicht an haus-

internen präventiven Maßnahmen teilzunehmen. In absoluten Zahlen ergibt dies für diese Stichprobe, dass von 88 Befragten lediglich einer der Befragten an einer solchen Maßnahme teilnimmt. Dieses Ergebnis erscheint vor dem Hintergrund der Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung für diese Stichprobe ernüchternd.

Antikomponentenprogramme stellen eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Interventionen dar.

### Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung

Ausgehend von den Ergebnissen der beschriebenen Studie und den bekannten Belastungsfaktoren für Pflegekräfte, lassen sich 3 Kategorien bilden, in deren Rahmen Maßnahmen zur Entlastung der Mitarbeiter gestaltet werden können. In Anlehnung an das **TOP-Prinzip** ([14], 18 ff.) sollen im Folgenden mögliche Maßnahmen für den Arbeitsplatz Operationsabteilung aufgezeigt werden. Das TOP-Prinzip unterscheidet zwischen **technischen**, **organisatorischen** sowie **personenbezogenen** Maßnahmen und enthält somit verhältnis- als auch verhaltensbezogene Interventionen. Prävention am Arbeitsplatz geht häufig über in Arbeitsschutz und wird damit zum originären Themenfeld der Berufsgenossenschaften.

#### Technische Maßnahmen

Den technischen Maßnahmen wird vonseiten der Gesetzlichen Unfallversicherung eine übergeordnete Bedeutung zugeschrieben [32]. Durch eine optimale, auf die jeweiligen Bedürfnisse der handelnden Akteure abgestimmte Gestaltung des Arbeitsplatzes lässt sich körperliche Belastung reduzieren. Für die Operationsabteilung bedeutet dies z.B. die Schaffung kurzer Transportwege und die Einrichtung eines sinnvollen Lager-systems in geringer Entfernung zum Arbeitsort (OP-Saal). Hierzu zählen die horizontale Anordnung der Instrumente entsprechend des Gewichts, Ablagemöglichkeiten von Lagerungszubehör auf Transportwagen, die in ausreichender Anzahl bereitstehen sollten, Lagerung manueller Lasten in Greifhöhe, um Überkopparbeiten zu reduzieren, sowie eine Verringerung des Gewichts von Behältnissen (z.B. Instrumentensiebe) durch Aufteilung des Inhalts auf kleinere Einheiten. Durch die Errichtung von Arbeitsplätzen in geeigneter Arbeitshöhe

lassen sich v.a. das Halten, Heben und Tragen von Lasten in ungewohnter Körperhaltung im Arbeitsalltag deutlich minimieren.

Da diese Maßnahmen jedoch nicht alle Aspekte schwerer körperlicher Arbeit beseitigen können, stehen zusätzlich technische Hilfsmittel zur Entlastung zur Verfügung. Hierzu zählen Hubwagen für die Entnahme von Instrumenten, gut fahr- und beladbare Transportwagen sowie technische Hilfsmittel zur direkten Arbeit am Patienten. Dies wären mobile Umbettschleusen, evtl. Hublifter oder Rollbretter, die sich in der Praxis besonders im Patientenschleusenbereich gut bewährt haben. Voraussetzung für eine optimale Umsetzung technischer Hilfsmittel in der Praxis sind das Vorhandensein in ausreichender Stückzahl und die korrekte Einweisung aller Mitarbeiter in deren Handhabung, auch um rechtliche Vorgaben zu erfüllen (MPG und MPBetreibV). Ziel der Institution muss es sein, dass allen Mitarbeitern die Bedeutung der Hilfsmittel bewusst ist und deren Anwendung obligatorisch in alle Arbeitsabläufe integriert wird.

#### Organisatorische Maßnahmen

Durch die Schaffung verbindlicher Rahmenbedingungen, z.B. durch Betriebsanweisungen, wird die Nutzung von Hilfsmitteln für alle Mitarbeiter zur Pflicht und kontrollierbar. Ferner sollte die Arbeitsorganisation den Bedürfnissen der Mitarbeiter gerecht werden.

Die Studie zeigte, dass sich OP-Fachkräfte oftmals durch arbeitsorganisatorische Missstände erheblich belastet fühlen [3]. Unzureichendes Pausenmanagement, die Belastung durch Bereitschaftsdienste, der Umgang mit Überstunden und unverlässliche Arbeitsanweisungen erzeugen kumulativ körperliche Belastungssymptome. Während der täglichen Arbeit sollten Pausen regelmäßig und auch in festgesetzter Länge ermöglicht werden. Um Unterbrechungen und Störungen im Rahmen dieser Pausen zu vermeiden, sollte es den Mitarbeitern ermöglicht werden, die OP-Abteilung zu verlassen, um an anderer Stelle (der Personalcafeteria) ihre Pause ohne Unterbrechung zu verbringen. Aus arbeitspsychologischer Sicht dienen Pausen der Erholung nach Ermüdung und entsprechendem Verlust der Leistungsfähigkeit. Nachgewiesen wurde, dass mehrere kurze Pausen einen größeren Erholungswert besitzen und eine fortschreitende

**Tab. 3** Personenbezogene Maßnahmen.

- |   |
|---|
| - Analyse des Arbeitsalltags auf körperlich belastende Tätigkeiten/Momente          |
| - Training von rückschonenden Arbeitstechniken in Verbindung von Theorie und Praxis |
| - Begleitung am Arbeitsplatz und situationsbezogene Korrektur                       |
| - Einweisung in die Benutzung von Hilfsmitteln                                      |
| - Erlernen von Hebetechniken  |
| - Grundlagen kinästhetischer Arbeitsweisen  |

Zunahme der Ermüdung besser verhindern als wenige längere Pausen bei gleicher Gesamtlänge ([29], 464 ff.). In Anbetracht der wenig optimalen Ablauforganisation in vielen OP-Abteilungen erscheint eine Umsetzung arbeitswissenschaftlich empfehlenswerter Pausengestaltung jedoch kaum machbar.

Freie Wochenenden sollten regelmäßig ermöglicht werden. Bei der Besetzung der Bereitschaftsdienste sollten die Wünsche der Mitarbeiter berücksichtigt und die Gesamtheit der zu besetzenden Dienste gerecht aufgeteilt werden. Da dieses in Abhängigkeit von der Abteilungsorganisation sowie dem Qualifikationsniveau der einzelnen Mitarbeiter geschieht, sind hier jedoch lediglich bedingte Veränderungen möglich. Wesentliche Voraussetzung ist zwingend eine ausreichende Personalbesetzung.

Auf mittlerer Organisationsebene stellen gerade die direkten Führungskräfte (Stations- bzw. Abteilungsleitungen) eine wichtige Stellgröße im Umsetzungsprozess gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen dar [24].

Um auf Ebene der Organisation nicht nur kurzfristige Maßnahmen anzugehen, ist zwingend erforderlich, ein betriebliches Gesundheitsmanagement einzurichten, welches durch Weitblick und geplante langfristige Projekte sinnvolle Gesundheitsförderung durch Personalentwicklung ermöglicht, auch unter dem nicht zu vernachlässigenden Aspekt der demografischen Entwicklung der Beschäftigten. Wesentlich für ein Funktionieren von Seminarangeboten ist zudem ein intaktes Informationsmanagement. Die Organisation muss Wege beschreiten, Seminar- und Fortbildungsangebote bei den Betroffenen bekannt zu machen.

Dies darf nicht dem Zufall überlassen werden. Deshalb ist die Einbindung in das Qualitätsmanagement des Krankenhauses eine sinnvolle Maßnahme zum Zwecke der Qualitätssicherung.

#### Personenbezogene Maßnahmen

Diese Kategorie, mit dem Ziel der Reduktion körperlicher Belastungen, ist auf das eigenverantwortliche Handeln und Verhalten der Mitarbeiter gerichtet. Beschäftigte müssen durch Unterweisungen auf bestehende Gefährdungen und die daraus wachsenden Auswirkungen hingewiesen werden. Konkret bedeutet dies, dass den Mitarbeitern die Relevanz des eigenen Handelns in Bezug auf Prävention vor Überbelastung bewusst gemacht werden soll. Dies kann entsprechend in Seminaren und Fortbildungen zum Thema Prävention und Gesundheitsförderung geschehen.

Dabei muss es das Ziel sein, dass allen Mitarbeitern ermöglicht wird, regelmäßig entsprechende Veranstaltungen zu besuchen (Tab. 3). Die Untersuchung hat gezeigt, dass Seminare besser angenommen werden würden, wenn sie bekannt wären und innerhalb der Arbeitszeiten stattfänden. Zudem sollten die Seminare, die überwiegend auf dem Prinzip der Verhaltensprävention aufbauen, inhaltlich speziell auf den jeweiligen Arbeitsbereich der Mitarbeiter zugeschnitten sein. Das Einfließen von konkreten Handlungen oder Tätigkeiten aus dem Arbeitsalltag hilft, die Bedeutung und Relevanz für jeden Einzelnen ersichtlich zu machen. Handlungsorientiert und erfahrungsbezogen müssen dabei typische berufliche Situationen analysiert werden und Tipps und Hilfestellungen gegeben werden, auf welche Weise solche Situationen unter weniger belastenden Gesichtspunkten bewältigt werden können. Ergonomisches Patientenhandling kann zu einer deutlichen Entlastung beitragen. Dies kann auch durch Videoaufnahmen am direkten Arbeitsplatz geschehen, um die reale Arbeitssituation abzubilden. Nachfolgende Videoanalysen und weitere Praxisbegleitungen von geschulten Ausbildern in angemessenen Zeiträumen runden dieses Angebot ab.

Wesentlich für den Nutzen von verhaltensbezogenen Schulungen ist die Umsetzung in den Arbeitsalltag. Schulungsangebote ohne Einbindung in Maßnahmen der Qualitätssicherung verpuffen wirkungslos und stellen im Endeffekt

nur einen Kostenfaktor dar. Insgesamt sind Angebote, die sowohl verhaltens- als auch verhältnispräventive Interventionen kombinieren, welche theoriegeleitet, auf die Unternehmenskultur bezogen werden und die Bedürfnisse der Organisationsmitglieder berücksichtigen, wesentlich effektvoller [18].

Weiterhin wurde aus der Studie ersichtlich, dass das Interesse an gesundheitsfördernden Maßnahmen außerhalb des Krankenhauses groß ist. Oftmals erweist es sich als motivationsfördernd, wenn Kliniken Kooperationsverträge mit Sportvereinen, Fitnessstudios oder Schwimmbädern abschließen, die dann von den Mitarbeitern zu vergünstigten Konditionen genutzt werden können. Der Mitarbeiter kann hier individuell zeitlich frei planen und gezielt auf körperliche Schwachstellen ausgerichtete Kursangebote in der Freizeit auswählen. Besonders Kombinationen aus Sportprogrammen und Ernährungsberatung zeigen positive Ergebnisse bezogen auf Mortalität.

#### Fazit

Die Tätigkeit im Operationsdienst birgt für die Beschäftigten eine Reihe potenzieller physischer Belastungen, die sich langfristig auf die Gesundheit und somit die körperliche Belastbarkeit und Motivation negativ auswirken. Beschwerden und Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems, gerade der Wirbelsäule, werden von den Probanden am häufigsten genannt. Diese Erkrankungsformen stehen in Deutschland an erster Stelle für krankheitsbedingte Fehltagelänge ([29], 529). Es stehen aber durchaus sinnvolle Möglichkeiten zur Verfügung, hier bewusst und gezielt durch den Arbeitgeber gegenzusteuern.

Ein konsequentes professionelles Gesundheitsförderungs- und Präventionsmanagement, welches physische und psychische Belastungsfaktoren betrachtet, kann helfen, die gesundheitlichen Belastungen von OP-Fachpersonal deutlich zu reduzieren. Dies führt letztendlich nicht nur zu einer größeren Zufriedenheit der Mitarbeiter. Auch der Arbeitgeber profitiert: geringere Fehlzeiten der Mitarbeiter durch einen konstant niedrigen Krankenstand und in Verbindung mit gesteigerter Arbeitszufriedenheit durch verbesserte Arbeitsbedingungen eine Verringerung der Fluktuation. Weitergedacht entwickeln sich daraus konstantere Teamzusammensetzungen mit

erhöhter Leistungsbereitschaft, Fehlerreduzierung und Zunahme der Behandlungsqualität. All dies führt auch dazu, dass sich die Mitarbeiter ausgeprägt mit ihrem Arbeitgeber identifizieren (Commitment), was einer „inneren Kündigung“ aktiv entgegenwirken kann. Ein Krankenhaus mit Mitarbeitern, welche ihre Zufriedenheit mit ihren Arbeitsbedingungen nach außen tragen und von dem bekannt ist, dass es sich sehr für die gesundheitlichen Belange seiner Mitarbeiter einsetzt, erlebt einen enormen Imagegewinn innerhalb der Bevölkerung, was sich nicht zuletzt in gesteigerten Patientenzahlen auszuwirken vermag.

## Literatur

- 1 Aiken L, Clarke S, Sloane D et al. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA* 2002; 288: 1987-1993
- 2 Antonovsky A, Franke A. Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen: DGVV-Verl. (Forum für Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis, 36); 1997
- 3 von Bandemer S. Verbesserung von Qualität, Wirtschaftlichkeit und Arbeitsbedingungen in Krankenhäusern. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 125-139
- 4 Baumhove O, Schröter K-H. Gesundheitsfördernde Aspekte bei der Reorganisation einer zentralen Operationsabteilung. *Gesundheitswesen* 2005; 67: 112-116
- 5 Bengel J. Was erhält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Band 6. Im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Unter Mitarbeit von Regine Strittmacher und Hildegard Willmann. Köln: BZgA; 2001
- 6 Berentzen J. Ärger im OP. Ursachen – Analyse – Intervention. Berlin: vdm Verlag Dr. Müller; 2004
- 7 Berentzen J. Delegation ärztlicher Tätigkeiten im Operationsdienst – Der Chirurgie-Assistent. *Der Chirurg BDC* 2009; 19-25
- 8 Bertelsmann-Stiftung, Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg. Erfolgreich durch Gesundheitsmanagement. Beispiele aus der Arbeitswelt. 2. Aufl. Gütersloh: Kock Buch- und Offsetdruck; 2000
- 9 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). BGW Pflegereport 2007: Sieht die Pflege bald alt aus? Hamburg: BGW; 2007
- 10 Brieskorn-Zinke M. Gesundheitsförderung in der Pflege. 2. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer; 2004
- 11 Busse T. OP-Barometer belegt große Unzufriedenheit der OP-Pflegenden. *Die Schwester/Der Pfleger* 2009; 48: 254-259
- 12 Büssing A, Glaser J. Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus (TAA-KH). In: Dunckel H, Hrsg. Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Mensch – Technik – Organisation. Band 14. 1. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverlag; 1999: 465-494
- 13 DAK-BGW. Gesundheitsreport 2000 Krankenpflege. Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Pflegekräften in Deutschland. Hamburg: BGW; 2000
- 14 Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). BG Information. Gesunder Rücken – Gesunde Gelenke: Noch Fragen? Köln: Carl Heymanns Verlag; 2007
- 15 Engels JA, van der Gulden JW, Senden TF. Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey. *J Occup Environ Med* 1996; 53: 636-641
- 16 Gfrörer R, Schüpfer GK. Teammanagement im Operationssaal. Sicherstellung der OP-Teamperformance. *Schweizerische Ärztezeitung* 2006; 87: 23
- 17 Glaser J, Höge T. Spezifische Anforderungen und Belastungen personenbezogener Krankenhausarbeit. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 51-64
- 18 Goldgruber J, Ahrens D. Gesundheitsbezogene Interventionen in der Arbeitswelt. Review über die Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung und Primärprävention. *Präv Gesundheitsf* 2009; 4: 83-95. Im Internet: <http://www.springerlink.com/content/r6650085q17v755k/fulltext.pdf> (26.5.2009)
- 19 Hasseler M, Meyer M, Hrsg. Prävention und Gesundheitsförderung – Neue Aufgaben für die Pflege. Grundlagen und Beispiele. Berliner Schriften. Berlin, Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft; 2006
- 20 Hasselhorn HM, Müller BH. Arbeitsbelastung und -beanspruchung bei Pflegepersonal in Europa – Ergebnisse der NEXT-Studie. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 21-50
- 21 Hofmann F. Arbeitsbedingte Belastungen des Pflegepersonals. Landsberg: Ecomed; 1994
- 22 Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), Hrsg. Für eine neue Qualität der Arbeit in der Pflege – Leitgedanken einer Gesunden Pflege – Memorandum. Dortmund; 2007
- 23 Isfort M, Weidner F. Pflege-Thermometer 2007. Eine bundesweite repräsentative Befragung zur Situation und zum Leistungsspektrum des Pflegepersonals sowie zur Patientensicherheit im Krankenhaus. Herausgegeben von: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V. (dip), Köln 2007. Online verfügbar unter: <http://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/material/Pflege-Thermometer2007.pdf> (10.5.2009)
- 24 Kaiser P, Berentzen J. Bessere Stimmung, mehr Motivation: Konflikte im Krankenhaus lösen. *Thieme CNE.fortbildung* 2009; 4: Lerneinheit 15, www.thieme.de/cne
- 25 Matern U, Koneczny S, Scherrer M et al. Arbeitsbedingungen und Sicherheit am Arbeitsplatz OP. *Dtsch Ärztebl* 2006; 103: A3187-A3192
- 26 Osterholz U. Der Einfluss von psycho-sozialen Faktoren am Arbeitsplatz auf die Genese von Muskel- und Skeletterkrankungen. In: Badura B, Litsch M, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 1999. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Psychische Belastungen am Arbeitsplatz. Berlin, Heidelberg: Springer; 2000: 153-170
- 27 Schrappe M. Zum Zusammenhang zwischen Führung, Arbeitsbedingungen und Qualität der Krankenhausarbeit. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hong Kong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 111-123
- 28 Simon M. Personalabbau im Pflegedienst der Krankenhäuser. Hintergründe – Ursachen – Auswirkungen. 1. Aufl. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber; 2008
- 29 Ulich E. Arbeitspsychologie. 6. überarbeitete und erweiterte Auflage. Zürich: vdf Hochschulverlag AG; 2005
- 30 Vetter C. Krankheitsbedingte Fehlzeiten in deutschen Krankenhäusern. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hong Kong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 65-80
- 31 Zschernack S, Göbel M, Friesdorf W. Arbeits- und Gesundheitsschutz im Operationssaal. In: Badura B, Schell Schmidt H, Vetter C, Hrsg. Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Berlin, Heidelberg, New York, Hong Kong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer; 2005: 167-179
- 32 Zschernack S. Umgang mit Komplexität bei der Arbeitsgestaltung am Beispiel Arbeitsschutz im Operationssaal. Dissertation an der Fakultät V der Technischen Universität Berlin 2007. Im Internet: [http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2007/1481/pdf/zschernack\\_swantje.pdf](http://opus.kobv.de/tuberlin/volltexte/2007/1481/pdf/zschernack_swantje.pdf) (10.1.2009)

## Jochen Berentzen

Diplom-Pflegepädagoge (FH)  
 Fachkrankenpfleger Operationsdienst  
**Stefan Lennartz**  
 BA Gesundheits- und  
 Sportwissenschaften  
 Operationstechnischer Assistent (DKG)

Bildungszentrum St. Hildegard  
 Fachbereich OP  
 Niels-Stensen-Klinik  
 Detmarstraße 2-4  
 49074 Osnabrück

[jochen.berentzen@bzsth.de](mailto:jochen.berentzen@bzsth.de)