

OP-Lagerungen für Fachpersonal

von
Dirk Aschemann

1. Auflage

OP-Lagerungen für Fachpersonal – Aschemann

schnell und portofrei erhältlich bei beck-shop.de DIE FACHBUCHHANDLUNG

Thematische Gliederung:

Gefäßchirurgie

Springer 2008

Verlag C.H. Beck im Internet:

www.beck.de

ISBN 978 3 540 79316 8

In Kürze

Das Vermeiden von Druckstellen unter Berücksichtigung der physiologischen Gegebenheiten steht bei der Vorbereitung des Operationstischs ebenso im Vordergrund wie das nervenschonende Positionieren bei der Lagerung des Patienten. Bei länger dauernden Eingriffen oder bei Intensivpatienten mit langem Krankenhausaufenthalt werden an den genannten Stellen Voraussetzungen für die Entstehung von Dekubiti gesetzt.

Die Reihenfolge der Schutz- und Lagerungsmaterialien für das Bedecken der Operationslagerfläche steht im direkten Zusammenhang mit der Pflege, der Sicherheit und dem Operationsablauf. Die bei der Vorbereitung des Operationstischs vernachlässigte Sorgfalt und auch die nicht ordentlich durchgeführte Lagerung werden sich schon während der Operation nachteilig auf den Patienten auswirken.

8

8.1 Operationstischvorbereitung

8.1.1 Allgemeines

Lagerflächen werden, historisch bedingt, in jedem Krankenhaus weltweit in unterschiedlicher Weise mit Abdecktüchern und Lagerungshilfsmitteln für Patienten vorbereitet, sodass hier nicht im Einzelnen auf eine Disziplin oder auf länderspezifische Aspekte eingegangen wird.

Im Allgemeinen sollte der Patient während der Operation trocken und auf einer faltenfreien Unterlage gesichert und geschützt (z. B. gegen Röntgenstrahlung) liegen. Außerdem sollte er jederzeit gegen Auskühlung geschützt sein und ggf. während der Operation mit einem Patientenwärmesystem von oben gewärmt werden (konduktives Verfahren).

Tipps

Die Anzahl zusätzlicher Tücher zwischen dem Patienten und der Auflage oder der Operationstischpolster sollte auf ein Minimum reduziert werden, da der Nutzen sonst erheblich eingeschränkt und eine Dekubitusprophylaxe nicht mehr gegeben ist (Abb. 8.1).

! Dekubitusprophylaxe ist nicht ausschließlich großflächiges Unterpolstern mit Gellagerungshilfsmitteln oder viscoelastischem Materialien, sondern



vielmehr die Freilagerung der exponierten Stellen, damit ständige Durchblutung gewährleistet ist (Abb. 8.16, 8.17, 8.51).

8.2 Rückenlage

8.2.1 Kopf

Der Kopf muss in Rückenlage mit diversen Lagerungshilfsmitteln so unterpolstert sein, dass sich die Halswirbelsäule in Mittelstellung/Neutralstellung befindet (Wachzustand) und kein punktueller Druck am Hinterkopf besteht (Abb. 8.2–8.4).



Abb. 8.1. Druckstellen durch mehrlagige Tücher und Schläuche



▣ **Abb. 8.2.** Geschlossener Gelkopfring



▣ **Abb. 8.5.** Richtige Armlagerung mit Polsterung (Pronation)



▣ **Abb. 8.3.** Gelkopfkissen



▣ **Abb. 8.6.** Falsche Armlagerung, Fallhand



▣ **Abb. 8.4.** Doppelkeilkissen mit Unterpolsterung der Schultern

8.2.2 Schultern und Arme

Üblicherweise werden in der Allgemeinchirurgie beide Arme des Patienten ausgelagert. Auszulagernde Arme sollten bei Lagerung in Pronation bis etwa 60° abduziert, im Ellbogengelenk gebeugt und mit dem

Unterarm auf der Armlagerungsvorrichtung gelagert und fixiert werden. Die Unterstüzung, z. B. bei kurzer Armauflage, sollte immer am Unterarm und an der Hand erfolgen. Die sog. Fallhand wird mit dieser Armlagerung vermieden (▣ Abb. 8.5, 8.6).

Bei der Abduktion der Arme im Bereich 60–90° sollte immer ein Umlagern von Pronations- auf upinationsstellung erfolgen (Texas-Lagerung). Hier ist immer ein Unterpolstern des Handgelenks möglich (▣ Abb. 8.7, 8.8).

Die Nerven im Bereich des Ellbogengelenks müssen druckfrei liegen. Durch Unterpolsterung der Schulter mit einem speziellen Doppelkeilkissen, Gelkissen oder einem 250/500-ml-Infusionsbeutel wird die Schulter von der Tischebene abgehoben und der Zwischenraum von Klavikula und 1. Rippe so vergrößert, dass die Gefahr einer Läsion der Nerven deutlich verringert wird. Der Ellbogen muss dabei mindestens auf das Niveau der Schulter angehoben und flektiert gelagert werden (▣ Abb. 8.8).



▣ **Abb. 8.7.** Richtige Armlagerung mit Polsterung (Supination)



▣ **Abb. 8.9.** Armlagerung mit einem Armschutz



▣ **Abb. 8.8.** Kopf- und Armlagerung mit einem Doppelkeilkissen

! Faustregeln für die Armlagerung bei Patienten in Rückenlage

- Die Schulter ist durch Unterpolsterung von der Tischebene abgehoben.
- Das distale Gelenk liegt höher als das proximale Gelenk: Das Ellbogengelenk liegt also höher als das Schultergelenk, das Handgelenk höher als das Ellbogengelenk.

Die Anlagerung der Arme (z. B. in der Herzchirurgie) ist mit einem gepolsterten Armschutz möglich. Das Operationsteam kann sich bequem gegen den Armschutz lehnen, ohne direkten Druck auf den Arm des Patienten auszuüben, wie es oft bei angelagerten Armen in Tuschlingen oder schmalen Armfixierungen der Fall ist. Der Chirurg kann somit seine Rückenmuskulatur durch Anlehnen an dieses stabile Objekt entlasten (▣ Abb. 8.9, 8.10).

8.2.3 Rücken und Becken

Hüft- und Kniegelenke sollten leicht gebeugt sein, und bei einer häufig freiliegenden LWS soll diese unterpolstert werden. Hier bietet sich ein kleiner Stapel Zellstoff, ein kleines gerolltes/gefaltetes Tuch oder ein zusätzliches kleines Gelpolster an. Der Patient bestimmt die Stärke und Lage der Unterpolsterung.

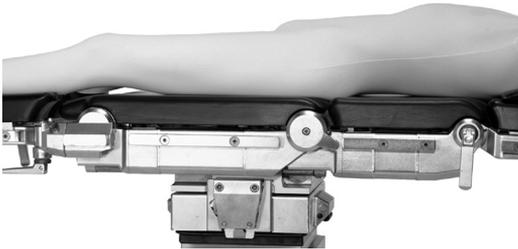


▣ **Abb. 8.10.** Hand und Ellbogen sind geschützt

8.2 · Rückenlage

- ! Die Unterpolsterung wird **unter** der Zusatzauflage (z. B. Gelmatte) positioniert, um die homogene Zusatzauflage nicht zu unterbrechen und ihre Wirkung nicht zu mindern.

Stehen Lagerungshilfsmittel nicht zur Verfügung, ist die Lagerflächenverstellung eine andere Möglichkeit, um die nicht aufliegenden Körperregionen zu unterstützen (▣ Abb. 8.11–8.13).



▣ **Abb. 8.11.** Lagerung ohne Lagerungshilfsmittel und gerader Operationslagerfläche



▣ **Abb. 8.12.** Lagerung ohne Lagerungshilfsmittel mit angepasster Operationslagerflächenverstellung



▣ **Abb. 8.13.** Lagerung mit Vakuummatte und Operationslagerfläche in Trendelenburg-Lagerung und Kantung links



▣ **Abb. 8.14.** Lagerung mit ergonomisch geformter Sakral-Gelmatte

Die neuesten Gelmatten sind flach und ergonomisch so geformt (▣ Abb. 8.14), dass sie die nicht unterstützen Körperregionen optimal unterpolstern und dadurch eine Entlastung der exponierten Regionen bewirken.

8.2.4 Beine

Die Beine sind ggf. im Kniebereich am distalen Oberschenkel mit einer Halbrolle abgepolstert. Eine andere Möglichkeit ist die Verstellung der Beinplatten im Kniebereich (▣ Abb. 8.12). Der Druck auf die Fersen sollte immer minimiert sein. In ▣ Abb. 8.15 ist der Druck auf die Fersen durch Unterlegen einer Gelmatte erhöht worden.

Eine Maßnahme zur erfolgreichen Dekubitusprophylaxe kann die Verwendung von kleinen Gelmatten sein, die unter den Unterschenkeln oder nur unter dem Sprunggelenk platziert werden (▣ Abb. 8.16, 8.17). Es muss aber bei jeder Art der Unterpolsterung eine möglichst große Auflagefläche



▣ **Abb. 8.15.** Druckerhöhung an den Fersen



■ **Abb. 8.16.** Druckminimierung durch Freilagerung der Fersen, spezielle Unterpolsterung im Kniebereich und seitliche Abstützung am Unterschenkel

8



■ **Abb. 8.17.** Druckminimierung durch Freilagerung der Fersen



■ **Abb. 8.18.** Druckminimierung durch Freilagerung der Fersen mit einer Vakuummatte

der Beine gewährleistet sein. Diese Anforderungen können auch mit dem Einsatz einer Vakuummatte, wie in ■ Abb. 8.13 und 8.18, erfüllt werden.

8.3 Steinschnittlage

8.3.1 Kopf, Schultern und Arme

Ergänzt wird die Lagerung des Kopfs in Rückenlage bei der Steinschnittlage durch das Anbringen von Schulterstützen oder besser und sicherer durch den Einsatz einer kurzen Vakuummatte. Ein Verrutschen des Patienten bei erwünschter Trendelenburg-Lagerung soll gebremst werden. Auch hier ist wieder die Lagerung des Kopfs in Mittelstellung/Neutralstellung gefordert (■ Abb. 8.8, 8.19, 8.20).

Wichtig sind auch die Vermeidung des Schlüsselbeintiefstands und die Druckminimierung an den Andruckpunkten, da selbst gut abgepolsterte Schulterstützen den Plexusschaden nicht verhindern können (■ Abb. 8.21).



■ **Abb. 8.19.** Steinschnittlage mit Beinhaltern nach Goepel



■ **Abb. 8.20.** Steinschnittlage mit Beinhaltern nach Goepel



■ **Abb. 8.21.** Lagerung mit Vakuummatte und Operationslagerfläche in Trendelenburg-Lagerung

- ! Bei länger dauernden Eingriffen oder wenn es der Patientensitus erfordert, sollte in dieser Position (■ Abb. 8.21) standardmäßig eine kurze Vakuummatte Verwendung finden. Durch sie werden der Druck auf den Rücken verteilt und die Schultern entlastet.

Ist der Patient aber wie in ■ Abb. 8.22 gelagert, kann er in Trendelenburg-Lagerung verrutschen. Der Kopf ist ohne Lagerungshilfsmittel auf einem EKG-Kabel abgelegt. Die Entstehung von Hautschädigungen wird durch diese »Kleinigkeiten« begünstigt.



■ **Abb. 8.22.** Patient rutscht auf der Operationslagerfläche, und der Kopf liegt auf dem EKG-Kabel

8.3.2 Rücken und Becken

Besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt ist bei der Lagerung des Beckens/Sakrums geboten. Übermäßige Wärmezufuhr durch Wassermatten und punktuelle Belastung auf das Sakrum sind begünstigende Faktoren für die Entstehung von Dekubituschäden. Eine geeignete Prophylaxe ist auch hier der Einsatz der Vakuummatte, da der Auflagedruck durch das Anmodellieren der Matte an die gesamte Rückenregion verteilt und damit auch an den exponierten Arealen reduziert werden kann.

Auch eine genoppte Gelaufage kann bei dieser Art der Lagerung vom Vorteil sein, da der Auflagedruck besser verteilt wird. Ferner wird eine Drainagewirkung erzielt, damit das Gesäß nicht in Desinfektions- und Körperflüssigkeiten liegen muss. Die flach und ergonomisch geformten Gelaufagen (■ Abb. 8.14, 8.19, 8.20), wie in ► Kap. 8.2.3 beschrieben, finden auch bei der Steinschnittlage hervorragende Anwendung.