

Brustkrebs und Sport



Aktiv bleiben – aktiv werden

Hilfe zur Selbsthilfe für Patientinnen

Vorwort	4
EINLEITUNG	6
BRUSTKREBS	6
BRUSTKREBS UND SPORT	7
SPORT UND BEWEGUNG IN DER REHABILITATION	8
DAS TRAINING	15
■ Geeignete Sportarten	15
■ Krebssportgruppen	16
■ Was muss ich grundsätzlich beachten?	17
WARUM TUT SPORT GUT?	21
■ Sport und seelisches Wohlbefinden	21
■ Hilfe bei der Überwindung von Krankheit und Therapie	22
■ Linderung der Nebenwirkungen der Brustkrebstherapie	24
■ Sport und Immunsystem	25
WANN KANN ICH WIEDER SPORT TREIBEN?	26
SPORT MIT EINER BRUSTPROTHESE	28
HILFREICHE ADRESSEN	29



*Renate Haidinger
1. Vorsitzende
Brustkrebs Deutschland
e.V.*

Liebe Patientin,

Sie stehen vor Ihren Therapien, haben einen Teil schon hinter sich gebracht oder auch schon komplett durchlaufen und fragen sich: „Darf ich denn Sport treiben?“

Ja, Sie dürfen und sollten es, wenn möglich, sogar tun.

Moderater Ausdauersport und leichtes Krafttraining, je nach Ihrer körperlichen Verfassung, werden dazu beitragen, dass Sie die Nebenwirkungen der Therapien weniger spüren und Sie sich insgesamt besser fühlen. Speziell die häufig nach einer Brustkrebstherapie auftretenden Wechseljahrsbeschwerden können durch Sport verringert werden. Auch ist ein Erfolgserlebnis zu spüren, dass Sie viele verschiedene Bewegungen und Sportarten wieder ausüben können. Sie können durch Gymnastik auch vielen Beschwerden, die vielleicht im Verlauf auftreten könnten, von vorne herein entgegenwirken. Sie sollten speziell darauf achten, dass Sie keine Schonhaltung der Schulter auf der betroffenen Seite einnehmen, wodurch sich die Muskulatur und die Sehnen verkürzen können. Hier kann frühzeitig begonnene Krankengymnastik vorbeugen.

Sie haben vor Ihrer Erkrankung keinen Sport getrieben?

Macht nichts! Fangen Sie langsam an, suchen Sie sich dafür eine Freundin, die mitmacht, dann geht es speziell in der Anfangszeit leichter und Sie bleiben am Ball.

Sport kann ein erster Weg zum sich wieder Wohlfühlen sein, probieren Sie es aus.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg beim Entdecken der Möglichkeiten und vor allem viel Gesundheit!

Herzlichst

Liebe Patientin,

bei der Mitteilung der Diagnose Brustkrebs habe ich wahrlich nicht an Sport gedacht. Erst viel später habe ich erfahren, dass es ein Programm „Bewegung, Spiel und Sport in der Brustkrebsnachsorge“ gibt. Bereits in den achtziger Jahren wurde es entwickelt. Betroffene Frauen profitieren davon in hohem Maße, denn trotz Fortschritten in Operations- und Behandlungsmethoden leiden viele Patientinnen unter Bewegungseinschränkungen des Armes und im Schulterbereich. Der Einfluss und die Wirkung der sportlichen Betätigung ist hier unumstritten, denn die Krankenkassen übernehmen unter bestimmten Voraussetzungen die Kosten.

Die funktionellen Beeinträchtigungen lassen sich erheblich verringern, wenn bereits in der Akutklinik eine Anleitung für notwendige Bewegungsübungen erfolgt. Entsprechende Unterweisungen bei Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation können helfen, Krankengymnastik und Bewegungsübungen auch alleine zu Hause durchführen zu können. Da diese Maßnahmen nicht allen Betroffenen zugute kommen, ist diese Broschüre eine hilfreiche und zweckmäßige Unterstützung.

Sport in einer Gruppe, ob speziell in Krebsportgruppen, Sportvereinen oder Fitnessstudios, ist dem Üben alleine vorzuziehen. Denn nicht nur die motorischen Aspekte – Verbesserung der Beweglichkeit, Förderung der allgemeinen Fitness, Rückgewinnung einer gleichmäßigen Körperhaltung, Verbesserung der Koordination – sind wichtig, sondern auch die emotionalen und psychischen Aspekte. Nach einer Brustoperation gilt es ein positives Körperbewusstsein zurückzugewinnen, Spaß an der Bewegung zu haben trotz verändertem Körperbild, das Selbstwertgefühl zu stabilisieren und die Krankheitsbewältigung positiv zu beeinflussen.

Ich möchte Sie ermutigen einfach auszuprobieren, was Ihnen gut tut. Mir hat meine Sportgruppe nach der Brustamputation viel gegeben.

Mit den besten Wünschen für Ihr gesundheitliches Wohlergehen grüße ich Sie herzlich

Ihre

Hilde Schulte



*Hilde Schulte
Bundesvorsitzende der
Frauenselbsthilfe nach
Krebs e.V.*

EINLEITUNG

Für viele Frauen bedeutet die Diagnose Brustkrebs, dass sich ihr Leben zumindest vorübergehend ändert. In der Zeit der Therapie können Alltagsgewohnheiten wie z.B. Sport häufig nicht in der gewohnten Weise beibehalten oder ausgeübt werden. Aufgrund der zur Behandlung notwendigen Maßnahmen und deren Nachwirkungen treten sportliche Aktivitäten, die zuvor möglicherweise einen wichtigen Teil der Freizeitaktivitäten ausgemacht haben, in den Hintergrund. Dennoch stellen gerade Sport und Bewegung wichtige Hilfsmittel dar, um den psychischen und physischen Belastungen einer solche Erkrankung besser begegnen zu können.

Wer vor der Erkrankung viel Sport getrieben hat, hat die regelmäßige körperliche Bewegung in der Therapiephase eventuell vermisst und kommt zumeist leicht wieder in die Routine. Frauen, die vor ihrer Erkrankung sportlicher Betätigung wenig abgewinnen konnten, möchten wir dazu ermutigen, nun damit zu beginnen. Denn körperliche Aktivität kann erheblich zur Genesung beitragen und birgt darüber hinaus viele positive Aspekte. Jedoch sollten sich die krankengymnastischen Übungen wie auch echte sportliche Aktivitäten am individuellen Genesungszustand und Krankheitsbild der einzelnen Patientin orientieren. Weder ein „Sich hängen lassen“ noch heroische Trainingseinheiten sind der richtige Weg. Sie müssen selbst herausfinden, in wie weit Sie sich körperlich fordern können und wollen und was Ihnen körperlich und seelisch gut tut.

BRUSTKREBS

Jährlich erkranken etwa 46.000 Frauen neu an Brustkrebs. Bei der Diagnose Brustkrebs ist ein operativer Eingriff meist unumgänglich. Jahrzehntlang erfolgte als Standardbehandlung die Amputation der Brust. Heute werden bei den meisten Operationen, wenn diese sinnvoll möglich ist, nur der Tumor, seine unmittelbare Umgebung mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand sowie ein Teil Wächterlymphknoten (SLNB) oder alle Achsel-Lymphknoten entfernt. In zwei Drittel aller Brustoperationen kann die Brust ohne ein erhöhtes Risiko erhalten werden. Doch selbst wenn eine

Amputation der Brust notwendig ist, besteht kein Grund zur Verzweiflung. Es gibt in der Regel die Möglichkeit, die Brust wieder aufzubauen. Außerdem gibt es heute verschieden Arten von hervorragenden Brustprothesen. Im Anschluss an die Operation bestrahlen die Ärzte nach brusterhaltender Operation die Brust, um möglicherweise bei der Operation nicht entfernte Krebszellen zu vernichten. Mit demselben Ziel wird in bestimmten Fällen ergänzend eine Chemo- oder Hormontherapie verabreicht. Teilweise wird auch die Thoraxwand nach Brustamputation bestrahlt.

Ein Brustkrebsoperation kann je nach Umfang des Eingriffs unterschiedlich große Nebenwirkungen haben. Vor allem die Lymphknotenentfernung aus der Achselhöhle kann zu Beschwerden führen, da in diese Region einige wichtige Nerven verlaufen, deren Verletzung dazu führen kann, dass die Hautoberfläche des Oberarms gefühllos wird. Zudem kann es zu einer Schwächung der Brustmuskels kommen. Eine mögliche Folge der Operation können auch Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe durch einen gestörten Lymphabfluss – sogenannte Lymphödeme sein. Glücklicherweise treten diese heute jedoch nur noch bei etwa vier Prozent aller behandelten Patientinnen auf. Lymphödeme machen sich durch das Anschwellen einer oder beider Arme bemerkbar. Um einem Lymphödem vorzubeugen, können verschiedene Bewegungsübungen durchgeführt werden.

BRUSTKREBS UND SPORT

Ärzte und Sportwissenschaftler haben in den letzten Jahren in vielen Studien den Effekt von Sport und körperlicher Aktivität auf die Leistungsfähigkeit, den psychischen Zustand und die Lebensqualität von Krebspatienten und Gesunden untersucht. Die Ergebnisse belegen fast immer einen positiven Effekt von Ausdauer- und Krafttraining bei an Krebs Erkrankten. Daher ist heute körperliche Aktivität sowohl als begleitende und unterstützende Maßnahme während der Therapie als auch in der Nachsorge bei Krebserkrankungen etabliert. Fest steht, dass auch bei Krebspatienten regelmäßige körperliche Aktivität Befinden und Immunabwehr verbessern kann, so dass es beispielsweise seltener zu Infektionen kommt.

Ob regelmäßige sportliche Aktivität möglicherweise das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken reduziert, konnte bisher noch nicht eindeutig belegt werden. Eine große Zahl von Studien erlaubt die Schlussfolgerung, dass das Brustkrebsrisiko von Frauen, die regelmäßig Sport getrieben haben und noch treiben, deutlich reduziert ist. Es gibt auch einige wenige Befunde aus Studien, die diesen Effekt nicht so deutlich zeigen, so dass nicht sicher auf eine positive Beeinflussung des Brustkrebsrisikos durch Sport geschlossen werden kann.

Sport und körperliche Bewegung wirken sich durch verschiedene Mechanismen auf den Körper und das Brustkrebsrisiko aus. Beispielsweise stärkt mäßiger Ausdauersport das Immunsystem und er verändert Menge und Verteilung des Körperfettgewebes. Dieser langfristige Abbau von Körperfett durch sportliche Aktivität führt zu einer Senkung des Brustkrebsrisikos, da das Fettgewebe krebsfördernde Östrogene produziert.

Die Auswirkungen körperlicher Aktivitäten sind abhängig von der Art der sportlichen Betätigung, deren Dauer und Häufigkeit sowie der Intensität. Positiv stimulierende Effekte auf das Immunsystem lassen sich besonders durch regelmäßiges moderates Ausdauertraining erzielen. Damit bleiben Sie aktiv, erhalten das Muskelgewebe und wirken zudem einer Gewichtszunahme entgegen.

SPORT UND BEWEGUNG IN DER REHABILITATION

Noch in der Akut-Klinik

Nach der Operation und eventuell notwendiger Zusatzmaßnahmen wie Bestrahlung und/oder Chemotherapie helfen eine Reihe von Rehabilitationsmaßnahmen, möglichst schnell zum gewohnten Leben zurückzufinden. Besonders wichtig nach einer Operation im Brustbereich ist das **krankegymnastische Training** als Mittel, wieder Beweglichkeit und Kraft in Arm und Schulter zurückzuerlangen und Bewegungseinschränkungen nach der Brustoperation zu überwinden. Nach einer Brustkrebsoperation oder

einer Brustrekonstruktion neigen viele Frauen dazu, den Arm auf der operierten Seite wegen eventueller Schmerzen nicht zu bewegen. Solche Schonhaltungen sind verständlich, können aber zu schmerzhaften Muskelverspannungen führen und wichtiger: durch mangelhafte Inanspruchnahme der Muskelpumpe kommt es zu einem verminderten Gefäßabfluss und dies wiederum kann die Entstehung von Flüssigkeitsansammlungen (Ödemen) in dem betroffenen Arm fördern. Mit krankengymnastischen Übungen gegen die Schonhaltung und gezielten Atemübungen wird schon recht bald nach der Operation begonnen, meist bereits im Krankbett.

Nach den ersten noch in der Behandlungsklinik stattfindenden Maßnahmen kann ein Aufenthalt in einer Rehabilitationsklinik folgen.

In der Rehabilitationsklinik

Rehabilitationskliniken bieten spezielle Behandlungen an wie beispielweise Physiotherapie, Lymphdrainagen und viele Bewegungsmöglichkeiten zur Verbesserung und Wiederaufbau der allgemeinen Leistungsfähigkeit. Nach einer eingehenden Prüfung der individuellen Belastbarkeit einer Patientin wird in der Regel mit einem Bewegungs- und Trainingsprogramm begonnen werden. Neben der Krankengymnastik werden Aktivitäten wie Schwimmen, Wandern, Gymnastik und Wassergymnastik angeboten. Auch nach vorangegangener Strahlentherapie können diese Aktivitäten im allgemeinen ausgeübt werden.

Ambulante Nachsorge

In der ambulanten Nachsorge spielt die physikalische und krankengymnastische Therapie des Schultergürtels sowie der Arme ebenso eine wichtige Rolle: Die Beweglichkeit soll erhalten, Schonhaltungen und ein Lymphödem vermieden und Beschwerden im Narben- sowie im Schulter-Arm-Bereich gelindert oder verhindert werden. Das Gefühl für eine richtige Körperhaltung soll wieder geschult werden.

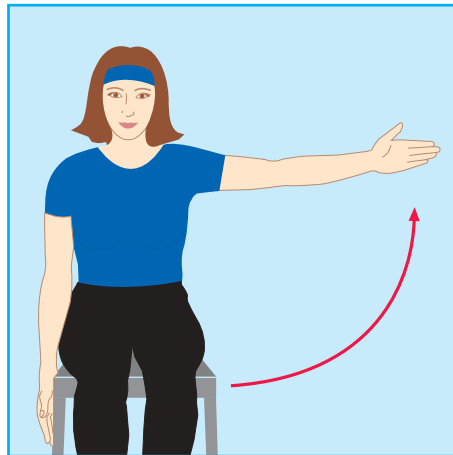
Es ist sehr wichtig, dass Sie selbst aktiv an diesen Maßnahmen mitwirken und die erlernten krankengymnastischen Übungen auch zu Hause regel-

mäßig durchführen. Bestimmte Verhaltensweisen im Haushalt, in Freizeit und Beruf, die Ihnen in der Klinik empfohlen werden, sollten Sie beherzigen.

Wichtig ist, dass Sie die Übungen langsam und gleichmäßig durchführen. Am besten kontrollieren Sie sich zumindest anfangs vor dem Spiegel. Und das Atmen nicht vergessen! Atmen Sie während der Anspannung aus und bei der Entspannung ein.

Gymnastikübungen für den Schulter-Arm-Bereich und einfache Übungen zur allgemeinen Kräftigung

Übung 1:



Setzen Sie sich gerade auf einen Hocker.

Spannen Sie beide Arme an und heben Sie jeweils einen Arm gestreckt bis in Schulterhöhe.

Danach wieder absenken.

Anfangs mindestens zweimal wiederholen.

Später steigern.

Übung 2:



Bleiben Sie auf dem Hocker sitzen.

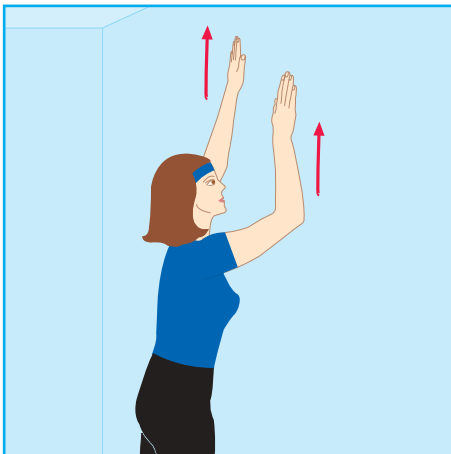
Beide Arme leicht angewinkelt bis waagerecht zur Schulterhöhe anheben.

In dieser Ausgangsposition beide Hände gleichzeitig 3-5 mal zur Faust ballen und wieder öffnen.

Danach die Arme ansenken und entspannen.

Die Übung noch mindestens einmal wiederholen.

Übung 3:



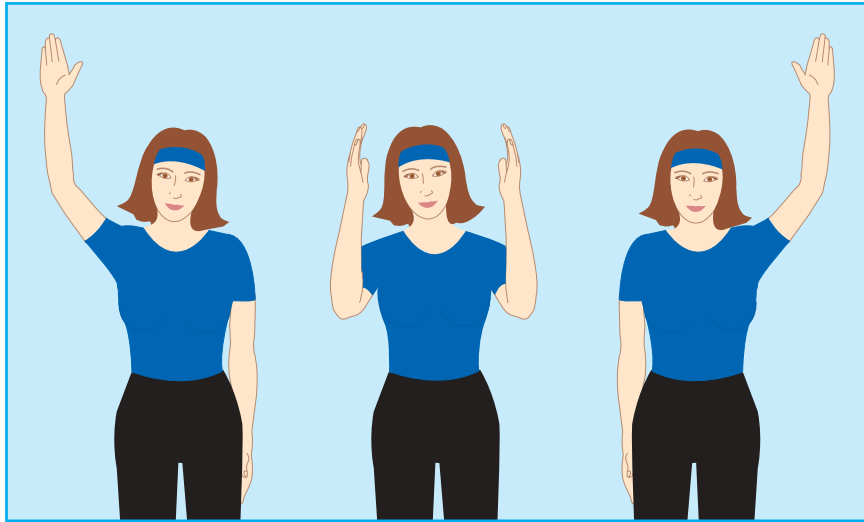
Stellen Sie sich mit dem Gesicht zur Wand.

Stehen Sie aufrecht in leichter Grätschstellung und versuchen Sie, den Rücken gerade zu halten.

Krabbeln Sie mit beiden Armen und Händen an der Wand entlang langsam nach oben, bis die Arme völlig gestreckt sind.

Anfangs mindestens zweimal wiederholen. Später steigern.

Übung 4:



Stehen Sie weiterhin aufrecht, die Beine hüftbreit geöffnet.

Die Füße stehen parallel, die Knie sind locker.

Strecken Sie nun den rechten Arm nach oben und den linken Arm gleichzeitig am Körper entlang nach unten.

Dann beide Arme zusammen gleichzeitig in einer Bewegung auf Brusthöhe anwinkeln.

Danach die Übung seitenverkehrt ausführen, also den linken Arm nach oben, den rechten Arm am Körper entlang nach unten strecken und die Arme wieder auf Brusthöhe anwinkeln.

Die Übung insgesamt 6-12 mal wiederholen.

Übung 5:



Stellen Sie sich in den Raum und heben Sie die Arme auf Schulterhöhe an.

Dann waagrecht zur Seite ausstrecken und die Unterarme im rechten Winkel nach oben abwinkeln.

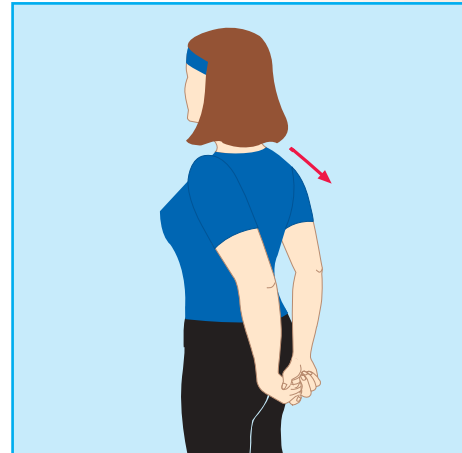
Jetzt die Arme in dieser Position vor der Brust zusammenführen bis sich die Ellenbogen beinahe berühren.

Dabei die Schultern nicht nach oben ziehen oder verkrampfen!

Danach die Arme wieder auseinander nehmen und so weit wie möglich nach hinten führen.

Die Übung 6-12 mal wiederholen.

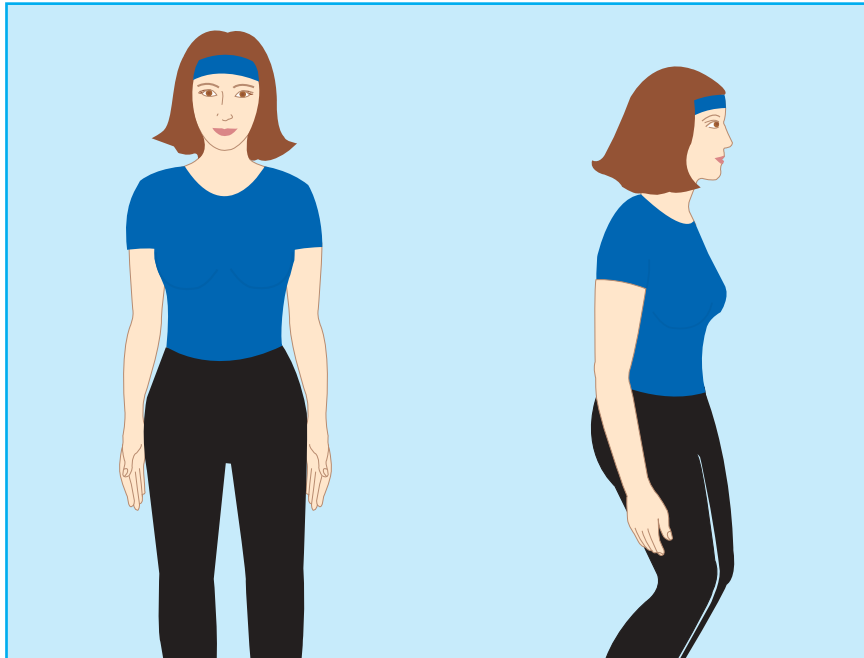
Übung 6:



Verschränken Sie die Hände hinter dem Rücken und ziehen Sie dann die Schultern nach hinten.

Danach locker lassen und die Übung mindestens zweimal wiederholen.

Übung 7:



Stehen Sie weiterhin hüftbreit, Schulter, Knie und Arme bleiben locker.

Jetzt in die Knie gehen, so weit es problemlos geht, dann die Beine strecken und wieder hoch kommen.

Der Oberkörper soll während der gesamten Übung aufrecht und gerade gehalten und die Übung dynamisch ausgeführt werden.

Je weiter Sie in die Knie gehen, umso anstrengender wird die Übung.

Auch wenn Sie das Gewicht abwechselnd auf den rechten oder den linken Fuß verteilen, wird die Übung anstrengender.

Die Übung 8-12 mal wiederholen.

DAS TRAINING

■ Geeignete Sportarten

Wer vorher keinen Sport betrieben hat, sollte langsam anfangen. Zu empfehlen ist in jedem Fall **sanfter Ausdauersport**, denn nur Ausdauerbelastungen führen zu einem Trainingseffekt im Bereich von Herz, Kreislauf, Stoffwechsel und Immunsystem. Geeignet sind beispielsweise Radfahren, Schwimmen, Tanzen, Wandern, (Nordic) Walking oder Training auf einem Ergometer, einer Art Heimtrainer. Die meisten Ergometer sind Standfahrräder, allerdings gibt es auch Rudergeräte oder Crosstrainer bzw. Ellipsentrainer (ermöglichen eine Art Laufen ohne Aufprall und Gelenkbelastung unter Einbezug der Arme und damit ein effektives Ganzkörpertraining). Mit einem Ergometer kann während des Trainings die körperliche Leistung und gleichzeitig auch die Pulsfrequenz und der Blutdruck gemessen werden. Der Vorteil eines solchen Heimtrainers liegt darin, dass man darauf wetterunabhängig trainieren kann.

Für Brustkrebspatientinnen besonders gut geeignet ist **Schwimmen**, denn es trainiert den ganzen Körper und beim Brustschwimmen optimal die Brustmuskulatur. Dadurch lassen sich Muskelverspannungen nach einer Brustoperation wirkungsvoll lindern. Wichtig ist, dass Sie gleichmäßige, ruhige Bewegungen machen. Kraulen ist weniger zu empfehlen, v.a. nach einer Lymphknotenausräumung der Achselhöhle.

Auch **Aquagymnastik** hat besondere Vorzüge: Das Medium Wasser bietet sowohl Auftrieb als auch Widerstand und ist somit sowohl zur Mobilisation als auch zur Kräftigung optimal geeignet. Aus diesem Grund sollte die Wassergymnastik nicht nur in der Rehabilitationsklinik genutzt, sondern nach Möglichkeit auch noch später ambulant weiter durchgeführt werden, z.B. in Krebsnachsorgesportgruppen.

Wichtig: Während und nach einer Strahlenbehandlung ist zu beachten, dass Wassergymnastik und Schwimmen nur durchgeführt werden sollten, wenn die bestrahlte Hautregion nicht übermäßig gerötet ist und nicht nässt. Besprechen Sie dies mit Ihrer Strahlentherapie.

Wer vorher schon sehr sportlich war kann nach einer gut verheilten Brustkrebs-Operation auch wieder Tennis, Squash oder Golf spielen. Ebenso sind Reiten und Skifahren dann wieder möglich, wenn der Arm auf der operierten Seite durch Krankengymnastik beweglich genug ist. Ungünstig sind – zumindest in der akuten Phase – Sportarten mit sehr schnellen oder heftigen Bewegungen und starken Armbelastungen, z.B. Geräteturnen, sowie jede Art von Leistungssport.

■ Krebsportgruppen

Sportgruppen für Frauen nach Brustkrebs gibt es schon recht lange. Ziele der Gruppen sind eine Verbesserung der Stimmung und des allgemeinen Wohlbefindens, der sozialen Interaktion sowie der oft noch eingeschränkten Beweglichkeit des Schulter-Arm-Bereichs. Gruppen für Sport in der Krebsnachsorge sind häufig auf Frauen ausgerichtet, die vorher keinen Sport betrieben haben. Frauen, die vor ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, finden meist ohne den Anreiz durch die Gruppe den Weg zurück in ein körperlich aktives Leben.

Gruppen für Sport in der Krebsnachsorge gibt es fast überall, meist sind sie den Sportvereinen angeschlossen und werden von speziell geschulten Übungsleiterinnen betreut. Die Übungsstunden der Sportgruppen sind zumeist so gestaltet, dass jede Frau, die Haushalt und Alltag bewältigt, daran teilnehmen kann. In Tumornachorgekliniken kann man Adressen von Sportgruppen erfragen. Ebenso erteilen der Krebsinformationsdienst (KID) (06221/ 410121) oder die jeweiligen Landessportverbände Auskunft. Auch über Krankenhäuser und Rehabilitationseinrichtungen, durch die betreuenden Ärzte, von Gesundheitsämtern und Krankenkassen oder über Selbsthilfegruppen sowie Krebsberatungsstellen sind Informationen über Spiel- und Sportgruppen in der Krebsnachsorge zu erhalten. Außerdem kann man sich im Internet unter www.dgsp.de (Sektion Frauensport der DGSP) oder unter www.krebsgesellschaft.de weiter informieren (siehe auch Adressteil im Anhang).

Sport in der Krebsnachsorge ist als Rehabilitationssport anerkannt und wird fast immer **von den Krankenkassen gefördert**. Ihr Arzt kann Ihnen Nachsorgesport verordnen. Die Höhe der Kostenübernahme variiert zwischen den einzelnen Bundesländern und Krankenkassen. Sie und Ihr betreuender Arzt stellen auf einem einheitlichen Formular einen Antrag auf Rehabilitationssport, der dann bei der Krankenkasse eingereicht werden muss. Das Antragsformular kann man bei den Krankenkassen und bei Behindertensportvereinen erhalten. Es sollten für mindestens 26 Wochen je eine Übungsstunde verordnet werden, Folgeverordnungen sind möglich.

■ Was muss ich grundsätzlich beachten?

Krebspatientinnen und -patienten erschöpfen nach der Therapie bei körperlicher Belastung zum Teil relativ schnell. So erreichen sie beispielsweise häufig rasch einen hohen Puls auch bei eigentlich normaler körperlicher Belastung und Alltagsaktivitäten. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, moderat zu trainieren. Bevor Sie also mit ihrem körperlichen Aktivitätsprogramm anfangen oder das vor der Erkrankung durchgeführte Training wieder aufnehmen, sollten Sie sich einige Punkte bewusst machen.

Mit dem Arzt abklären

In jedem Fall müssen der individuelle Krankheitszustand und die körperliche Verfassung der einzelnen Patientin berücksichtigt und die Wahl geeigneter Sportarten mit dem Arzt und/oder dem Physiotherapeuten besprochen werden. Es sollte immer im Einzelfall entschieden werden, ob Bewegung und Sport sinnvoll sind. Das gilt insbesondere bei fortgeschrittener Metastasierung, wodurch sich z.B. aufgrund von Skelettmetastasen eine erhöhte Gefahr von Knochenbrüchen ergeben kann.

Nicht übertreiben

Viele Patientinnen machen den Fehler, sich nach der Operation und nachfolgenden Therapiemaßnahmen zu wenig körperlich zu belasten und keinen Sport zu betreiben. Aber genauso falsch, wie sich ausschließlich zu

schonen, ist es auch, sich zu starken körperlichen Belastungen auszusetzen und mit übertriebenem Ehrgeiz Sport oder gar Leistungssport zu betreiben. Der Leistungsaspekt sollte in keinem Fall im Vordergrund stehen, sondern der Spaß an der Bewegung und die Freude daran, dem eigenen Körper etwas Gutes tun. Es gilt also, Extreme sowohl in die eine als auch in die andere Richtung zu vermeiden. Haben Sie vor der Erkrankung einen Leistungssport betrieben, fragen Sie Ihren Arzt, ob und wann Sie diesen wieder ausüben dürfen.

Die richtige Trainingsintensität

Grundsätzlich gilt für Ihr Bewegungsprogramm: **Langsam anfangen und allmählich steigern**. Eine gesundheitliche Wirkung stellt sich bei Anfängerinnen auch bei kleineren Übungseinheiten und geringer Intensität ein, z.B. schon bei 10 Minuten schnellem Gehen oder gezieltem Treppensteigen. Vielleicht fallen Ihnen Sport und Bewegung am Anfang schwer, aber die meisten Frauen merken recht schnell, dass das Training zumeist rundherum gut tut. Zwar muss das Training eine gewisse Intensität haben, um Effekte zu erzielen, es sollte jedoch auch nicht zu intensiv sein, weil dann die positiven Effekte eines Ausdauertrainings nicht mehr auftreten. Nach dem Sport sollte man sich leicht gefordert, aber dennoch erfrischt und vital fühlen. Fühlen Sie sich völlig zerschlagen und erschöpft, haben Sie zu hart trainiert! Auch wenn Aktivitäten wie Spazieren gehen oder Wandern im ebenen Gelände nicht als Ausdauersport gelten, werden Stoffwechsel und Immunsystem dennoch positiv beeinflusst.

Der optimale Belastungsumfang liegt anfangs bei 10-20, später bei 30-45 Minuten. Wenn Sie neu mit dem Training anfangen, bietet es sich auch an, nicht die gesamte Zeit mit der gleichen Intensität zu trainieren, sondern ein sogenanntes Intervalltraining durchzuführen. Dabei folgt auf eine Belastungsphase von beispielsweise 3 Minuten eine ebenso lange Pause. Das Ganze wird dann beispielsweise 5-6 Mal wiederholt. In den folgenden Wochen können die Belastungsphasen verlängert werden, die Pausen bleiben gleich lang, so dass die Gesamttrainingszeit weiterhin bei 30-40 Minuten bleibt.

Zunächst genügt es zwei bis dreimal pro Woche zu trainieren, später kann man – ein entsprechendes Allgemeinbefinden vorausgesetzt - nahezu täglich aktiv sein. Ein Krafttraining sollten Sie nicht öfter als alle zwei Tage durchführen, damit Ihre Muskeln, Sehnen und Bänder Zeit haben, sich zu erholen.

Im aeroben Bereich bleiben

Sanfter Ausdauersport sollte im aeroben Trainingsbereich bleiben. Was ist darunter zu verstehen? Beim Training und Sport verbrauchen wir Energie, die sich der Körper aus der Verbrennung von Nahrungsstoffen wie Zucker und Fett holt. Bei einem niedrig dosierten Training, also z.B. bei langsamem Laufen oder strammem Gehen, erfolgt der Vorgang der Energiegewinnung im Körper mit Hilfe von Sauerstoff. Diesen Vorgang nennt man **aerob** (aero vom griechischen „aer“: Luft und „bios“ Leben). Bei stärkerer Belastung, also wenn man beispielsweise zu schnell läuft, kann die Energiegewinnung nicht mittels Sauerstoff erfolgen, dies bezeichnet man als **anaerob**. Bei diesem Vorgang entsteht ein saures Stoffwechselprodukt, die Milchsäure (Laktat). Diese sammelt sich im Muskel an und führt zur Ermüdung. Bei einem leichten Training ergibt sich ein Gleichgewicht zwischen Sauerstoffaufnahme und Sauerstoffverbrauch der Muskulatur.

Die **optimale Belastungsintensität** ist also sehr wichtig und sollte 70-80% der maximalen Belastbarkeit (maximaler Puls) nicht überschreiten.

Faustregel: Während des Sports sollte man noch einen mittellangen Satz zusammenhängend und ohne Atemnot sprechen können. Als Orientierung kann auch die Pulsfrequenz dienen. Der Maximalpuls errechnet sich aus 220 minus dem Lebensalter in Jahren, so dass der Maximalpuls einer 40jährigen Frau im Durchschnitt bei etwa 180 Schlägen/Minute liegt. Die optimale Pulsfrequenz für ein Ausdauertraining entspricht dann in etwa 180 minus Lebensalter. Das bedeutet also, dass eine 40jährige Frau ein Ausdauertraining bei etwa 140 Schlägen/Minute durchführen sollte. Gute Dienste bei der Ermittlung der optimalen Trainingsintensität leistet eine **Pulsuhr**, mit der Sie sicherstellen können, dass Sie sich nicht überbelasten. Lassen Sie sich beim Kauf in einem guten Fachgeschäft beraten.

Aufwärmen und abkühlen

Um die Muskeln auf eine optimale Betriebstemperatur zu bringen, sollten Sie sich vor dem Training immer kurz **aufwärmen**, z.B. mit einigen Streckübungen, langsamem Traben oder schnellerem Gehen. Wollen Sie eine längere Strecke walken oder joggen, können Sie das Aufwärmen mit solchen Übungen natürlich in die erste Phase ihres Trainings mit einbeziehen. Nach dem Sport sollte eine **Abkühlphase** folgen, in der man beispielsweise langsam ausläuft und einige Dehnübungen durchführt. Dadurch werden Erholungsprozesse im Körper beschleunigt.

Ausreichend trinken

Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr **vor** dem Training und gleichen Sie eventuell entstandene Flüssigkeitsdefizite **nach** dem Training rasch wieder aus. Trainieren Sie länger als 45 Minuten, sollten Sie auch **während** des Sports Ihre Flüssigkeitsspeicher wieder auffüllen. Geeignete Durstlöscher sind Mineralwasser oder Apfelsaftschorle im Mischungsverhältnis von 1:2 (1 Drittel Saft, 2 Drittel Wasser). Vermeiden Sie künstlich gesüßte Energiedrinks, die meist nur Zuckerkalorien enthalten.

Wetter und die richtige Kleidung

Bei Ausdauersport im Freien sollten Sie immer die klimatische Begebenheiten berücksichtigen. Wärme und hohe Luftfeuchtigkeit können den Organismus sehr stark belasten. Ein anderer Faktor, der das Training eher gesundheitsschädlich als -förderlich macht sind hohe Ozon-Werte im Sommer. In beiden Fällen ist ratsam, besser morgens als abends zu trainieren. Besonders bei Kälte sollten Sie immer auf richtige Kleidung achten. Tragen Sie nach dem Zwiebelschalenprinzip mehrere leichte Kleidungsstücke aus Funktionsfasern, die die Feuchtigkeit vom Körper weggleiten, sowie eine Kopfbedeckung. Die obere Schicht sollte wind- und wasserdicht sein. Ein gut sitzender Sport-BH mit breiten Trägern stützt das Brustgewebe optimal und schneidet nicht ein. Lassen Sie sich dazu in einem Fachgeschäft beraten. Es gibt auch Sport-BHs für Frauen mit einer Brustprothese.

Am wichtigsten: der Spaß!

Wichtig ist, dass Sie eine Sportart betreiben, die Ihnen Spaß macht und möglichst auch Abwechslung bietet. Man sollte sich nicht unter Druck setzen, so dass das Training ohne Stress verläuft. Ohne Spaß an der Sache werden Sie nicht regelmäßig trainieren und ohne regelmäßige körperliche Aktivität ist keine Verbesserung der körperlichen Fitness möglich.

WARUM TUT SPORT GUT?**■ Sport und seelisches Wohlbefinden**

Eine Erkrankung wie Brustkrebs, die Therapiemaßnahmen und die körperlichen Veränderungen führen nicht nur zu einer Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit, sondern sie wirken sich häufig auch negativ auf das seelische Wohlbefinden aus. Training und körperliche Aktivität haben eine Vielzahl von positiven Effekten auf das seelische Wohlbefinden. So zeigt die sportliche Aktivität vielen Frauen, wie leistungsfähig ihr Körper ist. Sport trägt wesentlich zur Stressverarbeitung bei, kann motivieren und den Kampfgeist wecken. Das Selbstwertgefühl wird gesteigert, Befindlichkeit und Lebensqualität insgesamt bessern sich. Nicht zuletzt kann die sportliche Aktivität auch zur Ablenkung der häufig um die Krankheit kreisenden Gedanken dienen. Auf einige dieser positive Effekte von Bewegung und Sport soll noch ausführlicher eingegangen werden.

Weniger Ängste und verbesserte Gemütslage

Körperliche Bewegung steigert Wohlbefinden und Lebensfreude, das zeigen nicht nur Studien, sondern auch die Erfahrungsberichte von Kranken und Gesunden und auch von vielen Krebspatientinnen und -patienten. Belegt ist weiterhin, dass sich durch körperliche Aktivität eine Verbesserung der Stimmungslage erreichen lässt, da durch Sport und Bewegung stimmungsaufhellende Botenstoffe (Neurotransmitter) im Gehirn freigesetzt werden. Wohldosierter Ausdauersport kann helfen, das Selbstbewusstsein zu steigern und Ängste zu reduzieren. Auch die Widerstandsfähigkeit

gegen Stress wird erhöht. Sowohl durch die Zunahme der körperlichen Fitness als Folge des Trainings, die die Frauen als positiv erleben, als auch durch physiologische Veränderungen im Gehirn kommt es zu einer Steigerung der Lebensqualität und insgesamt zu einer psychischen Stabilisierung.

Aktiv statt passiv

Während der Brustkrebs-Behandlung befinden sich die meisten Frauen zwangsläufig in einer eher passiven Rolle. Viele erleben diesen Verlust der eigenen Unabhängigkeit als schmerzhaft, fühlen sich ausgeliefert, hilflos oder nutzlos. Diesen Empfindungen können Sport und Bewegung ein Stück weit entgegen treten. Mit Hilfe der sportlichen Betätigung können Sie selbst einen Beitrag zur eigenen Gesundheit und der Verbesserung des Wohlbefindens leisten. Auf diese Weise können Sie als Patientin auch wieder einen aktiven Part übernehmen und ein Stück weit Selbstbestimmung über den eigenen Körper sowie das eigene gesundheitliche Befinden erlangen.

■ **Hilfe bei der Überwindung von Krankheit oder Therapie**

Sportliche Aktivitäten können auch zu einer verbesserten Krankheitsbewältigung beitragen. Als Brustkrebspatientin müssen Sie nicht nur den Schock der Diagnose und die Belastungen der Behandlung, sondern häufig auch körperliche Veränderungen verkraften. Möglicherweise leiden Sie während und nach der Therapie unter depressiven Verstimmungen und Ängsten. Sportlich aktive Frauen kommen mit der Diagnose Brustkrebs und im Umgang mit der Erkrankung meistens besser zurecht, denn die sportliche Aktivität hilft, den hohen auftretenden psychischen Stress zumindest zum Teil zu kompensieren.

Den veränderten Körper annehmen

Der Körper verändert sich durch die Operation und die nachfolgenden Therapiemaßnahmen und wird einem selbst fremd. Der (teilweise) Verlust

eines für die Weiblichkeit wichtigen Organs sowie die Nachwirkungen und Belastungen durch Strahlen-, Chemo- und Hormontherapien müssen verkraftet werden. Viele Frauen leiden unter einem verminderten Selbstwertgefühl und müssen erst lernen, den eigenen, veränderten Körper wieder anzunehmen. Dabei, wieder Vertrauen in den Körper und Selbstvertrauen im allgemeinen zu gewinnen, kann Sport helfen.

Zurück ins Leben mit der Sportgruppe

Nach der Konfrontation mit der Diagnose Brustkrebs und dem Krankenhausaufenthalt befinden sich die meisten Patientinnen in einer Phase der Angst und der Unsicherheit. Viele sind mehr oder minder stark aus der Bahn geworfen und es erweist sich als unmöglich, das alte Leben einfach wieder aufzunehmen. Nicht nur gegenüber dem eigenen Körper herrscht Unsicherheit, auch gegenüber dem Partner und gegenüber der eigenen Rolle im gesamten sozialen Umfeld.

In einer Krebsportgruppe mit anderen Betroffenen ist es möglich, neues Selbstwertgefühl zu schöpfen und wieder Vertrauen in den veränderten Körper zu fassen. Hier bietet sich zudem die Möglichkeit zum Informationsaustausch mit anderen betroffenen Frauen, auch können sich interessante neue Kontakte ergeben. Durch die Eingliederung in die Gruppe betroffener Frauen erleben viele einen Abbau der Tabuisierung ihrer Krebserkrankung, wie sie ihnen im Alltag vielleicht oft begegnet. Einer sozialen Isolierung, wie sie viele Frauen empfinden mögen, kann auf diese Weise entgegengewirkt werden. Diese Sportgruppen haben also eine weit über die körperliche Bewegung hinausgehende psychosoziale Bedeutung.

Noch einen weiteren Vorzug bieten Sportgruppen: Der „Gruppenzwang“ hilft vielleicht bei der Umstellung auf eine gesündere Lebensweise, wenn die eigene Selbstdisziplin nicht immer ausreicht, den „inneren Schweinehund“ zu überwinden und gefasste Vorsätze umzusetzen. Allerdings sollten Sie immer bedenken: Alles in Maßen! Keine radikalen Umstellungen von heute auf morgen, es ist nicht nötig, ein anderer Mensch zu werden.

■ Linderung der Nebenwirkungen der Brustkrebstherapie

In den letzten Jahren haben mehrere Studien die Effekte von Kraft- und Ausdauertraining während und unmittelbar nach der Krebstherapie untersucht. Studien bei Patientinnen mit Brustkrebs haben gezeigt, dass regelmäßige körperliche Aktivität während der Behandlung eine Besserung der Nebenwirkungen von Strahlen- und Chemotherapie bewirkt. Übelkeit sowie Schmerzen und Erschöpfung lassen sich reduzieren, die Patientinnen leiden weniger unter Ängsten und Schlafstörungen, der gesamte körperlich-seelische Allgemeinzustand verbessert sich. In vielen Krankenhäusern werden deshalb Bewegungstherapieprogramme für Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie bekommen, während des stationären Aufenthalts angeboten.

Besserung der Fatigue

Fatigue (chronische Erschöpfung) ist eine häufige Folge der Krebserkrankung, die durch Chemo- und Strahlentherapie verstärkt werden kann und der man mit mäßigem Ausdauersport wirkungsvoll begegnen kann. Mit der anhaltenden physischen und psychischen Erschöpfung haben viele Frauen nicht nur während der Behandlung oder kurz nach Abschluss der Therapie zu kämpfen, sondern der quälende Erschöpfungszustand kann noch Jahre nach Abschluss der Behandlung anhalten. Die betroffenen Frauen sind oft nicht nur in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit beeinträchtigt, sondern leiden auch häufig unter depressiven Verstimmungen und Depressionen.

Therapiefolgen wie z.B. Blutarmut, aus der auch allgemeine Schwäche und Depressionen resultieren können, führen zu verminderter Leistungsfähigkeit, was zudem einen Muskelabbau nach sich zieht. Dieser wiederum bedingt einen weiteren Verlust der Leistungsfähigkeit. Die Behandlung der Fatigue schließt nicht nur eine Anhebung des Hämoglobins zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung des Körpers und eine bewusst vitaminreiche und ausgeglichene Ernährung ein. Auch die Förderung von körper-

licher Betätigung hat eine große Bedeutung. Während man früher davon ausgegangen ist, dass krebserkrankte Menschen nach Operation, Chemo- und/oder Strahlentherapie vor allem Schonung und Ruhe brauchen, ist man heute dazu übergegangen, die Patientinnen und Patienten dazu zu ermutigen, sich möglichst rasch wieder sportlich zu betätigen. Sport hilft den Kreislauf von Muskelabbau und Abnahme der Leistungsfähigkeit zu durchbrechen. Durch die sportliche Aktivität erfolgt ein Aufbau der Muskulatur, damit werden die Leistungsfähigkeit insgesamt gesteigert und Herz und Kreislauf gestärkt.

■ Sport und Immunsystem

Wechselwirkungen seelisches Wohlbefinden - Immunsystem

Es bestehen vielfältige Wechselwirkungen zwischen seelischem Wohlbefinden und Immunsystem, die im Rahmen von sogenannten psychoneuroimmunologischen Forschungen nachgewiesen wurden. Körperliche Aktivität kann über unterschiedliche Mechanismen auf diese Beziehung einwirken. Sport kann den Alltagsstress reduzieren und das allgemeine Wohlbefinden verbessern. Dies wiederum stabilisiert und stärkt das Immunsystem. Die positive Wirkung des Ausdauersports führt zu einer Stärkung des allgemeinen Immunsystems, so dass es bei sportlich aktiven und psychisch ausgeglichenen Menschen beispielsweise weniger häufig zu Infekten kommt.

Manche medizinischen Publikationen nennen noch einen weiteren Faktor, der möglicherweise zur Verringerung des Rückfallrisikos beiträgt, den Abbau von überflüssigen Fettpolstern durch Sport. Dies ist von besonderer Bedeutung für Frauen, die Brustkrebs hatten oder haben, da im Fettgewebe auch weibliche Hormone (Östrogene) produziert werden, die das Wachstum von Krebszellen anregen können. Dieser Zusammenhang konnte allerdings noch nicht eindeutig belegt werden.

WANN KANN ICH WIEDER SPORT TREIBEN?

Heute geht man davon aus, dass moderate und bewusste körperliche Aktivität **grundsätzlich in allen Phasen der Behandlung** zu empfehlen ist, also sowohl während der akuten Behandlungsphase als auch in der Krebsnachsorge. Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass Ihr Zustand stabil ist und keine medizinischen Kontraindikationen vorliegen. So dürfen Sie keinen Sport treiben, wenn akute Erkrankungen auftreten, wenn Sie Fieber haben oder wenn Sie plötzlich Schmerzen haben. Wenn bei Ihnen Knochenmetastasen vorliegen, so klären Sie bitte mit Ihrem Arzt ab, ob und in welchem Umfang Sie Sport treiben dürfen.

Ist die gesamte Therapie überstanden bestehen prinzipiell keine Einschränkungen mehr. Je nach individuellem Verlauf, Therapie und Allgemeinzustand der Patientin ist nach Krankheit und Therapie allerdings zunächst ein Aufbautraining nötig, denn Muskeln und der gesamte Organismus sind oft geschwächt. Bewährt haben sich hier gezielte Krankengymnastik und Schwimmen.

Nach der Operation und Brustrekonstruktion

Wichtig ist, dass die Operationsnarbe gut verheilt ist. In der Regel kann etwa drei bis vier Wochen nach der Entlassung aus der Klinik (wieder) mit Sport begonnen werden. Eine nach der Operation folgende adjuvante antihormonelle Therapie stellt kein Hindernis für Sport dar.

Während und nach der Bestrahlung

Wie belastbar Ihr Körper während der Bestrahlung ist, hängt von Ihrem Allgemeinzustand und Ihrer Kondition, aber auch von Art und Umfang der Strahlentherapie und ggf. den Begleitbehandlungen ab. **Beraten Sie sich in jedem Fall mit Ihrem Strahlentherapeuten.** Wenn Sie belastbar sind und Sport treiben dürfen, sollten Ihre Anzeichnungen des Bestrahlungsfeldes bis Ende der Bestrahlung gut sichtbar bleiben. Es ist daher nicht ratsam "schweißtreibenden" Sport zu treiben. Gegen eine leichte körperliche Betätigung gibt es im Allgemeinen auch während der Therapiephase der Bestrahlung keine Bedenken.

Während und nach der Chemotherapie

Hierzu gibt es unterschiedliche Meinungen. Während einige Studien gezeigt haben, dass schon während der Chemotherapie dosierter Sport unter medizinischer Betreuung viele positive Effekte haben kann, raten andere Ärzte, mit dem Sport bis nach dem Ende der Chemotherapie zu warten.

Sport ist während einer Chemotherapie prinzipiell möglich, vorausgesetzt, die Belastung ist nicht zu extrem. Hierbei sollten allerdings einige Punkte berücksichtigt werden, so darf z.B. bei Fieber und Infektionen kein Sport getrieben werden. Auch müssen immer die typischen Nebenwirkungen der jeweiligen Chemotherapie berücksichtigt werden. So können manche Zytostatika (z.B. Anthrazykline, 5-FU, Cyclophosphamid, Taxane, Platinhaltige Substanzen) potenziell Herz und Nieren schädigen. Diese Nebenwirkungen können durch körperliche Belastung begünstigt oder verschlimmert werden. Wenn Sie eines oder mehrere dieser Medikamente erhalten, sollten Sie sich deshalb an Therapietagen und 24 Stunden danach körperlich unbedingt schonen. **Sprechen Sie deshalb immer mit Ihrem behandelnden Arzt, wenn Sie während der Chemotherapie sportlich aktiv sein wollen.**

Durch eine Chemotherapie kommt es häufig zu Störungen der Blutbildung im Knochenmark und damit zu Veränderungen des Blutbildes. Der Arzt kann anhand der Blutwerte erkennen, welche Blutbestandteile bei Ihnen reduziert sind und wird anhand dieser Werte entscheiden, ob Sie Sport treiben dürfen oder nicht.

Verringerung der Blutplättchen (Thrombopenie): Wegen des erhöhten Blutungsrisikos sind sämtliche körperliche Belastungen bei Thrombozytenzahlen unter 20.000/l nicht erlaubt. Bei 21.000 bis 50.000/l ist – normale Blutdruckwerte vorausgesetzt – sanftes Ausdauertraining erlaubt. Voraussetzung für Krafttraining und intensivere körperliche Belastung sind Thrombozytenzahlen von 51.000/l (Normalwert: > 100.000/l). Bei einer **Verringerung der roten Blutkörperchen/Blutarmut (Anämie)** ist die Sauerstoffversorgung der Körpergewebe eingeschränkt. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist deshalb mehr oder weniger stark verringert. Bei

Hämoglobin-Werten von unter 8 g/dl ist meist keine körperliche Belastung möglich. Liegen die Werte zw. 10 und 12 g/dl muss die Trainingsintensität individuell angepasst werden (Normalwert: > 11-12 g/dl).

Eine verringerte **Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut (Leukopenie)** stellt an sich kein Hindernis für sportliche Aktivität dar. Es ist dann aber wichtig, dass Sie unbedingt Maßnahmen zum Schutz vor Infektionen einhalten. Wassersport oder Sport in der Gruppe ist in diesem Fall untersagt. Wenn der Wert Ihrer weißen Blutkörperchen unter $2 \times 10^9/l$ liegt, sollten Sie wegen der erhöhten Infektionsgefahr mit körperlicher Aktivität sehr zurückhaltend sein (Normalwert: $4-10 \times 10^9/l$).

SPORT MIT EINER BRUSTPROTHESE

Nach einer Brustamputation übernehmen die Krankenkassen in der Regel zwei Brustprothesen als Erstausrüstung, die je nach Wunsch der Patientin unterschiedlicher Art sein können. Zwar gibt es keine speziellen Schwimm- oder Sport-Prothesen, jedoch gibt es Modelle, die aufgrund ihrer Eigenschaften besonders gut für den Sport geeignet sind. Meistens sind sie etwas leichter, damit sie bei Bewegungen weniger stark schwingen und sicherer halten. Die heutigen Brustprothesen passen sich sanft jeder Bewegung an und stellen beim Sport kein Hindernis dar.

Auch **Prothesen-BHs**, die sich besonders gut für den Sport eignen, werden von vielen Herstellern angeboten. Die Krankenkassen zahlen für solche BHs Zuschüsse, die allerdings in der Höhe zwischen den einzelnen Kassen variieren können. Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse nach der Höhe der möglichen Unterstützung.

Keine operierte Frau braucht sich zu scheuen, sich nach ihrer Brustkrebstherapie im Schwimmbad zu zeigen. Heute gibt es **spezielle Badeanzüge**, in denen Sie eine Brustprothese tragen können, ohne dass jemand etwas bemerkt. Nicht immer ist ein solcher spezieller Badeanzug für Prothese-

trägerinnen notwendig, aber diese Modelle bieten häufig deutliche Vorteile gegenüber einem normalen Badeanzug. So sind beispielsweise die Träger etwas breiter, Rücken-, Arm- und Dekolletéausschnitt sind meist etwas höher gestaltet. Es gibt ein breites Spektrum an Schnittformen, die ebenso schön und modisch sind wie „normale“ Modelle.

HILFREICHE ADRESSEN

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Informations- und Beratungsservice
Steinlestr. 3
60596 Frankfurt
Tel.: 069 / 63 00 96-0
Fax: 069 / 63 00 96-66
www.krebsgesellschaft.de

Krebsinformationsdienst (KID)

Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 / 41 01 21 (Mo – Fr: 08:00 – 20:00)
Brust-Krebs-Telefon: 06221 / 42 43 43 (Mo – Fr: 08:00 – 12:00)
Fatigue-Telefon: 06221 / 42 43 44 (Mo, Mi, Fr: 16:00 – 19:00)
www.krebsinformation.de

Deutsche Krebshilfe e.V.

Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Tel.: 0228 / 729 90-0
Fax: 0228 / 729 90-11
Informations- und Beratungsdienst:
Mo-Do: 09:00-16:00
Fr: 09:00-15:00
www.krebshilfe.de

ASO

Ansprechpartnerin: Prof. Dr. med. Petra Feyer
Direktorin der Klinik für Strahlentherapie, Radioonkologie und
Nuklearmedizin
Klinikum Neukölln
Vivantes – Netzwerk für Gesundheit
Rudower Str. 48
12351 Berlin
Tel.: 030 / 60 04 20 80
Fax: 030 / 60 04 36 60
www.onkosupport.de

AG Nebenwirkungen/Supportivtherapie der DEGRO

Albert-Schweitzer-Straße 33
48149 Münster
Tel.: 0251 / 83 47 831
Fax: 0251 / 83 47 347
www.nw-suppo.de

Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.

B6, 10 / 11
68159 Mannheim
Tel.: 0621 / 244 34
Fax: 0621 / 15 48 77
Mo-Do: 7:00-15:30
Fr: 7:00-13:30
Internet: www.frauenselbsthilfe.de

Brustkrebs Deutschland e.V.

Charles-de-Gaulle-Str. 6
81737 München
Tel.: 089 / 4161 9800
www.brustkrebsdeutschland.de

**Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention
(Deutscher Sportärztebund) e.V.**

Geschäftsstelle
Frau Ulrike Landmann
Hugstetter Straße 55
D-79106 Freiburg
Tel.: 0761 / 270-7456
Fax: 0761 / 202-4881
www.dgsp.de

Sportgruppen: Deutscher Sportbund (DSB)

Otto-Fleck-Schneise 12
60528 Frankfurt /M.
Tel.: 069 / 6700 0
Fax: 069 / 6749 06
www.dsb.de

Deutscher Behinderten-Sportverband e.V.

Friedrich-Alfred-Str. 10
47055 Duisburg
Tel.: 0203 / 7174 170
Fax: 0203 / 7174 178
www.dbs-npc.de

Impressum

Herausgeber: Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Berlin
in Zusammenarbeit mit Brustkrebs Deutschland e.V.,
der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. und dem Arbeitskreis
Supportive Maßnahmen in der Onkologie

Text und Redaktion: POMME-med GmbH, München

Wissenschaftliche Beratung: Prof. Dr. med. P. Feyer, Berlin,
Vorsitzende des Arbeitskreises Supportive Maßnahmen in der Onkologie

Gestaltung: LB-F Design, Wiesbaden



sanofi aventis

Das Wichtigste ist die Gesundheit



Arbeitskreis Supportive Maßnahmen in der Onkologie
der Deutschen Krebsgesellschaft

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
in Zusammenarbeit mit
Brustkrebs Deutschland e.V.,
der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V.
und dem Arbeitskreis
Supportive Maßnahmen in der Onkologie