

Seite: 46
 Ressort: Gesundheit

Ausgabe: Hauptausgabe
 Nummer: 121

Geringe Belastung dank optimaler Atemtiefe

Uniklinik Freiburg: Innovative Bestrahlungskontrolle bei Brustkrebs mit 3D-Scan

Eine von acht Frauen erkrankt in ihrem Leben an Brustkrebs. Mit Hilfe hochpräziser Spezialkameras und einem innovativen Verfahren macht die Klinik für Strahlenheilkunde des **Universitätsklinikums Freiburg** die Behandlung von Brustkrebs-Patientinnen noch sicherer und effizienter.

Das eingesetzte „Deep Inspiration Breath Hold“-Verfahren (DIBH) basiert auf einem einfachen, aber wirkungsvollen Trick, schreibt das Institut in einer Pressemitteilung. Die Patientin atmet tief ein, wodurch sich die Brust hebt und sich etwas vom darunter liegenden Herzen entfernt. Über Spezialkameras wird die dreidimensionale Körperoberfläche der Patientin vermessen. Nur in der optimalen Liegeposition beginnt die Hochpräzisionsbestrahlung.

Die Klinik für Strahlenheilkunde ist nach eigenen Angaben die einzige Einrichtung der Region, die das System einsetzt. So ist bereits im vorigen Monat die 100. Patientin unter Kontrolle des 3D-Scans erfolgreich bestrahlt worden. „Bei linksseitiger Brustbestrahlung konnten wir die Strahlenbelastung des Herzens im Schnitt um etwa 40 Prozent verringern – im Gegensatz zu herkömm-

lichen Methoden. Das ist ein enormer Fortschritt“, sagt Professor Dr. Anca-Ligia Grosu, Ärztliche Direktorin der Klinik für Strahlenheilkunde am **Universitätsklinikum Freiburg**.

Farbige Rückmeldung für die Liegeposition

Die Klinik für Strahlenheilkunde des **Universitätsklinikums Freiburg** gehört, mit mehr als 2 700 behandelten Patientinnen und Patienten pro Jahr, zu den führenden Zentren für Strahlenheilkunde in Deutschland und Europa. Gerade bei der brusterhaltenden Therapie ist die Bestrahlung heute nicht mehr wegzudenken. Zunächst wird bei der DIBH-Methode ein computertomografisches Bild erstellt, auf dem die optimale Liege- und Atemposition festgehalten wird. „Diese CT-Aufnahme vergleicht das System dann mit der realen Position und erkennt so geringste Abweichungen, die für das menschliche Auge kaum zu erkennen sind“, sagt Dr. Jördis Lübke, Medizinphysikerin an der Klinik für Strahlenheilkunde des **Universitätsklinikums Freiburg**. Rote und grüne Licht-Projektionen auf der Körperoberfläche der Patientin helfen den medizintechnischen Assistentinnen und Assi-

stenten bei der korrekten Lagerung der Patientin.

Über die erforderliche Atemtiefe erhält die Patientin selbst visuelle Rückmeldung. Dies kann über eine halbtransparente Datenbrille geschehen, in der Symbole helfen, die richtige Atemtiefe zu finden. Alternativ kann die Rückmeldung auch über farbiges Raumlicht erfolgen. Rotes Licht zeigt eine Abweichung an, grünes Licht erstrahlt bei optimaler Atemtiefe. Wenn die Patientin die Luft anhält, beginnt die Bestrahlung.

„Das Verfahren ist extrem sensibel. Sobald die Patientin ausatmet, wird die Bestrahlung sofort gestoppt“, sagt Dr. Lübke. Auch wenn das Prinzip der DIBH einfach erscheint, erfordert die Umsetzung viel Erfahrung. „Die Strahlentherapie ist eine extrem wirksame Waffe gegen Krebs, sie ist aber auch sehr komplex“, sagt Professor Grosu. An der Klinik für Strahlenheilkunde erarbeitet darum eine eigene Abteilung für Medizinphysik gemeinsam mit Strahlentherapeuten den richtigen Behandlungsplan für alle Patienten.(red)

Abbildung: Rote Ampel statt grünes Licht: Nur wenn die Patientin in der optimalen Position den Atem anhält, beginnt die Bestrahlung. Schilling/Uniklinikum

Urheberinformation: (c) Badisches Tagblatt GmbH