

## PHOTODYNAMISCHE THERAPIE

Liebe Patientin, lieber Patient,

wir haben bei Ihnen die Durchführung einer **photodynamischen Therapie** vorgesehen. Diese eignet sich zur Behandlung des weissen Hautkrebses (des Basalzellkarzinoms, des Morbus Bowen, weniger auch des Plattenepithelkarzinoms) und von Krebsvorläufern (sog. aktinischen Präkanzerosen).

Je nach Patient(in), Ausdehnung und Lokalisation der Tumorvorläufer oder Tumoren ist diese Behandlungsmethode den möglichen Alternativen (chirurgische Exzision bzw. Herausschneiden, Kryotherapie bzw. Kältetherapie mit flüssigem Stickstoff, Lokalthherapie mit Imiquimod bzw. Aldaracrème 5 % sowie Röntgentherapie im Bürgerspital Solothurn) überlegen.

Bei der photodynamischen Therapie (PDT) wird eine (leider sehr teure) körpereigene Substanz, nämlich  $\delta$ -Amino-laevulinsäure (ALA mit Markenname Metvix®) auf die Haut aufgebracht, 3 bis 5 Stunden belassen, anschliessend entfernt und die Stelle mit monochromatischem (= einfarbigem) Rotlicht (von 635 nm) während etwa 8 Minuten bestrahlt.

$\delta$ -Aminolaevulinsäure wird aktiv und passiv von den Tumorzellen aufgenommen und in den Mitochondrien („Kraftwerke“ der Zellen) in den effizienten Photosensibilisator Protoporphyrin IX (PP IX) umgewandelt. Dieser absorbiert die Lichtenergie, überträgt sie auf Sauerstoffmoleküle und bildet dadurch hochaggressive zelltoxische Sauerstoffprodukte, welche zum Untergang von einzelnen Zellen bzw. Zellverbänden führen. Die PDT ist eine *selektive* Therapie, da sich PP IX etwa 20 x mehr im entarteten Gewebe anhäuft als im normalen. Einerseits stellt die defekte Oberhaut z.B. der Tumoren - im Gegensatz zur umgebenden gesunden Haut - keine effiziente ALA-Barriere dar, andererseits kann PP IX von der Tumorzelle oder Tumorvorläuferzelle zwar noch gut aufgebaut, jedoch schlecht weiter verwertet werden.

In der gesunden Zelle wird PP IX im Rahmen der sog. Hämsynthese gebildet. Häme sind Bestandteile von sog. Cytochromen (= farbige Eiweisse), welche bei der Zellatmung und bei der Photosynthese eine Rolle spielen. Eine besondere Hämform kommt als eisenhaltiger Farbstoff in den roten Blutkörperchen vor und ist für die Sauerstoff-aufnahme des Körpers verantwortlich.

Die Behandlung selbst wird als recht schmerzhaft empfunden. Wir geben Ihnen deshalb vorgängig ein Schmerzmittel und kühlen die Haut während der Bestrahlung mit Kaltluft (von -30 °C). Während und nach der Behandlung kommt es zum Absterben des Tumorgewebes mit Rötung, Schwellung, Krustenbildung, gelegentlich mit Geschwürsbildung, selten Blutung.

Beachten Sie bitte noch folgende Punkte:

- Sie kommen am gleichen Tag zweimal zu uns. Am späteren Morgen tragen wir den Lichtsensibilisator auf und am früheren Nachmittag führen wir die Rotlichtbestrahlung durch.
- Nehmen Sie 1 – 2 Stunden vor der Rotlichtbestrahlung 1 – 2 Tabl. des Schmerzmittels (Ponstan® oder ein entsprechendes Generikum) ein. Dieses Schmerzmittel erhalten Sie von uns.
- Wegen einer möglichen vermehrten Lichtempfindlichkeit sollten Sie das behandelte Hautareal während 2 – 3 Tagen mit Schnellverband oder Gaze abdecken.
- Ist das Areal abgeheilt, schützen Sie sich während mindestens 6 Wochen konsequent vor Sonnen- und Solarium-Licht (z. B. mit Anthélios XL 50 +, Avéna 50 + oder Bepanthol Sun), da sonst eine Aufhellung oder eine vermehrte Pigmentierung der Oberhaut resultieren könnte.
- Der weisse Hautkrebs wird im Regelfall zweimal im Abstand von 1 – 2 Wochen behandelt.
- Eine Abrechnungsposition für die PDT existiert im TarMed nicht. Wir verrechnen deshalb (neben der eigentlichen Photochemotherapie) v. a. einen Zeittarif, welcher von den Krankenkassen übernommen wird.
- Berichten Sie uns im **Verhinderungsfalle 48 Std. vorher**.