

Bahnhofstrasse 110
CH - 8001 Zürich

Telefon: 044 225 41 41
Telefax: 044 225 41 42
www.hautzone.ch



Merkblatt für die photodynamische Therapie

1. Einführung

Bei der Photodynamischen Therapie (kurz: PDT) handelt es sich um ein neuartiges Verfahren, mit dem man mit einem speziellen Rotlicht bestimmte Hauttumoren schonend, kosmetisch günstig und ohne Operation entfernen kann. Behandelt werden können aktinische Keratosen (sogenannte „Lichtkrusten“, „Präkanzerosen“) und oberflächliche Basaliome („superfizielle“, „solide“ und zum Teil „noduläre“ Typen) besonders auch in ungünstigen Lokalisationen wie Nase, Ohr oder Kopfhaut.

Bisher angewandte Verfahren wie die Kryo-(Vereisung) oder auch die Lasertherapie können im Gegensatz zur PDT mit Narbenbildung und Pigmentstörung verbunden sein, sind also kosmetisch nicht zufrieden stellend. Vor allem bei Läsionen im Gesichtsbereich bedeutete das bisher für die Patienten eine große Belastung.

Ein weiterer Vorteil der PDT stellt die hohe Selektivität dar, so dass auch Tumorzellen in der Umgebung abgetötet werden, die man mittels einer speziellen photodynamischen Lichtdiagnostik (Woodlicht-Fluoreszenz) sichtbar machen kann. Dies vermindert das Wiederauftreten („Rezidiv“) des Tumors in wesentlichem Mass. Über 90% der PDT-behandelten Hauttumoren bleiben in den Folgejahren rezidivfrei.

2. PDT – was steckt dahinter?

Unter Photodynamischer Therapie (PDT) versteht man die sauerstoffabhängige Zerstörung von Tumorzellen der Haut, die nach einer vorangegangenen Photosensibilisierung und Belichtung geeigneter Wellenlänge eintritt. Dieser Vorgang erfolgt selektiv, was bedeutet, dass im Rahmen einer Therapie bevorzugt Tumorzellen und deren Vorstufen, nicht aber die normale Haut zerstört werden. Durch das Auftragen von MAOP (Methyl-[5-amino-4-oxopentanoat) als Creme kommt es im erkrankten Gewebe zu einer verstärkten Bildung lichtempfindlicher Porphyrine, insbesondere des Protoporphyrin 9 (PP9). (Protoporphyrin 9 ist der eigentliche Lichtsensibilisator), da nur krankhafte Zellen die im Körper natürlich vorkommende Delta-Amino-Laevulinsäure übermäßig aufnehmen. Aufgrund seiner besonderen Molekülstruktur reichert sich MAOP hoch selektiv in den geschädigten Zellen an.

Nach einer Einwirkzeit von drei Stunden wird die Belichtung mit einem speziell entwickelten kalte Rotlicht der Wellenlänge 630 nm (Aktilite®) durchgeführt. Dies hat zur Folge, dass die Porphyrin-Moleküle in einen Triplettzustand übergehen und die aufgenommene Energie auf ‚normalen‘ Triplett-Sauerstoff übertragen wird. Durch diesen Energieübergang geraten die Sauerstoffmoleküle ihrerseits in einen angeregten Zustand. Es entsteht Singulett-Sauerstoff, der als Oxidationsmittel ein starkes Zellgift darstellt. Die betroffenen Zellen gehen schliesslich durch Nekrose und/oder Apoptose (fokale Zelluntergänge) zugrunde. Durch die lokale Wirkung dieser Freisetzung von Sauerstoffradikalen bleibt eine weitergehende Schädigung von gesunden Zellen und somit eine Narbenbildung aus. Die Überlegenheit dieser innovativen Methode im Vergleich zu konventionellen, invasiven Verfahren zeigt sich deutlich in den bisher durchgeführten Studien.

Die Photodynamische Therapie mit Metvix® oder 5-ALA und dem Aktilite®-Beleuchtungssystem kann in jeder dermatologischen Praxis problemlos durchgeführt werden. Voraussetzung ist jedoch eine umfassende Schulung über Anwendung und Durchführung des Verfahrens.

3. Praktische Durchführung:

Vorbereitung

Um die nicht unerheblichen Schmerzen während der Behandlung etwas zu dämmen wird den Patienten 7 – 14 Tage vor der eigentlichen Sitzung eine Capsaicin-Crème 0.075% zum drei- bis viermaligem auftragen verschrieben. Auf der anderen Seite ist als moderne Substanz Capsaicin immer mehr im Interesse der perkutanen analgetischen Therapie. Die Substanz wirkt auf die nozizeptiven C-Fasern in der Peripherie und führt zur Deafferentierung der C-Fasern ohne eine Einflussnahme auf die Entzündungsfaktoren, somit ein idealer Kandidat zur Analgesie unter PDT. Leider führt die lokale Applikation führt bei manchen Patienten auch zu einem Hautbrennen, vorwiegend auch im Bereiche der Schleimhäute durch Dämpfe (Nasenschleimhaut und Konjunktiven). Der Zeitpunkt des Wirkungseintrittes wird in der Literatur noch kontrovers diskutiert.

Für die PDT werden zwei Bestandteile benötigt, die als System ineinandergreifen und aufeinander abgestimmt sind:

a. Eine lichtsensibilisierende Creme (Metvix® oder 5-ALA).

b. Eine kalte Rotlicht-Bestrahlung (Aktilite®)

Bei klinischer Unsicherheit erfolgt eine Probebiopsie mittels Shave-Laser-Technik, eine Woche später dann die erste photodynamische Therapiesitzung wobei 3-5 Stunden in Abhängigkeit der verwendeten Substanz die Crème zuerst ca. 0,5-1 mm dick aufgetragen wird. Anschliessend wird ein komplettlichtundurchlässiger Verband (Alufolie) appliziert. Dieser Verband kann sehr grotesk aussehen, bitte nehmen Sie deshalb entsprechende Kopfbedeckungen oder Schals zur Behandlungssitzung mit. Die Patienten dürfen während diesen 3-5 Stunden die Praxis verlassen oder aber auch bei uns warten. Ca. 1 Stunde vor der Durchführung der Bestrahlung nimmt der Patient ein Schmerzmittel (Paracetamol/Dafalgan® 1g) zu sich. Nach Ablauf der 3 h Wartefrist kommen die Patienten erneut in die Sprechstunde und werden dann mittels der Dioden-Rotlichtlampe belichtet. Bei dieser Lampe handelt es sich nicht um ein Strahlungsgerät im Sinne eines Lasergerätes oder einer Röntgenmaschine sondern das Gerät produziert ein schmalbandiges Rotlicht im Bereiche von ca. 630 nm. Anschliessend an die Belichtung erfolgt die oberflächliche Applikation von Flammazine oder Ialugen Creme. Diese Crèmes sollten anfänglich 3-4 Mal pro Tag für 2 – 3 Tage dick aufgetragen werden. Zusätzlich können noch kühlende Verbände appliziert werden. Es wird nur eine Behandlungssitzung durchgeführt. Allfällige weitere Sitzungen werden entsprechend dem klinischen Verlauf nach 3 – 12 Monaten geplant.

Damit ist die Verbesserung der Resultate im Rahmen der Behandlung von aktinischen Keratosen auf bis zu 94% gemäss den grossen Studien gesichert.

4. Weitere Indikationen

Als weitere Indikationen für die photodynamische Therapie können im Weiteren flache Warzen sowie die Altershaut (Anti-aging-Behandlung) gelten. Diese Indikationen sind aber noch nicht zugelassen und bedürfen der intensiven Diskussion mit dem behandelnden Arzt.

5. Nebenwirkungen

Wie bei jeder medizinischen Therapie können Nebenwirkungen auftreten. Während der Bestrahlung sowie an den Folgetagen können ein stark schmerzendes Verbrennungsgefühl, Rötung, Wundschorf oder eine leichte Schwellung auftreten. Bei Schorfbildung kommt es nach einigen Tagen zu einer krustigen Ablösung. Diese gehen in der Regel ohne spezifische Behandlung rasch zurück (maximal innert 14 Tagen). Eine lokale Kühlung kann nützlich sein. Nur ausnahmsweise kann es auch zu Überreaktionen, Wundinfektionen oder verbrennungsartigen Veränderungen mit Pigmentierung oder Narbenbildung kommen. Vor, während und nach der Behandlung sollten Sie keine hautreizenden Cremes und Kosmetika verwenden, sowie künstliche und natürliche Sonnenbestrahlung vermeiden. Die behandelte Haut ist nach der Rotlicht-Bestrahlung für ca. 24 Stunden erhöht lichtempfindlich. Vereinzelt wurden auch schon Fieberschübe und Übelkeit beschrieben.

6. Kosten

Die Kosten der Behandlung sind hoch (2 g Metvix kosten 488.—sFr.) und richten sich nach Größe und Ausdehnung der zu behandelnden Flächen (Menge der zu gebrauchenden Crème). Sie werden in einem beratenden Gespräch erläutert, sind aber im Falle von AK und BCC voll kassenpflichtig (Selbstbehalt).

Die Behandlung von Altershaut ist nicht kassenpflichtig, einen entsprechenden Kostenvoranschlag erhalten sie von ihrem behandelnden Arzt.