

BERGISCHE UNIVERSITÄT
GESAMTHOCHSCHULE WUPPERTAL

GAUSS-STRASSE 20
POSTFACH 100127
5600 WUPPERTAL 1

Bergische Universität - Gesamthochschule Wuppertal
Postfach 100127 5600 Wuppertal 1 Medizintechnik Prof Schauf



Fachbereich 13

ELEKTROTECHNIK

Medizintechnik

Prof. G. Schauf / Dr. med. G. Sell

FUHLROTTSTRASSE 10
5600 WUPPERTAL 1
☎ 0202-439(0) 2950

29.09.1997

Vollspektrumlicht in der medizinischen Praxis

Licht spielt eine weitaus größere Rolle im Lebensprozess des Menschen als bisher angenommen wurde. Die Erforschung der Lichteinwirkung wird allerdings erst seit einigen Jahren von den Naturwissenschaften zögernd angegangen, verwunderlich deshalb, weil die bodennahe spektrale Energieverteilung der Sonne auch für uns Menschen einen wichtigen Evolutionsfaktor darstellt.

Der Körper des Menschen ist eine Naturkonstruktion die optimiert wurde durch die Konstellation Wechsel von Licht (bzw. Strahlung) und Dunkelheit (bzw. Abschirmung) und dem Wechsel von Bewegung und Ruhe.

Alle Systeme dieser Konstruktion Mensch haben letztendlich 2 Ziele:

- die Bereitstellung von Zellenergie
- die Selbstoptimierung des Gehirns

Die **Therapie mit Licht** ist in der modernen Medizin ein Faktor, der aufgrund des neu! erworbenen Wissenstandes nicht mehr wegzudenken ist. In den meisten alten Kulturen – so auch bei uns – war Licht als Heilfaktor bestens erprobt. Davon zeugen uns noch Redewendungen „eine helle Freude“, „unsere Gesichter strahlen“, „uns wird Licht ums Gemüt“ und wir haben einen „lichten Moment“.

Licht greift elementar in unsere Körperprozesse ein. Licht regelt unsere Vitalfunktion, steuert die anabolen Hormone, bewirkt die Regeneration, stimuliert Enzyme, reguliert die sexuelle Lust, baut Zellenergie (ATP) auf (wie bei Pflanzen über die Mitochondrien) und repariert seine eigenen Zerstörungsprodukte.

Was kann Licht wirklich?

- An einem sommerlichen Tag bilden wir 50mal mehr Vitamin D3 als an einem Wintertag. Vitamin D3 ist nicht nur ein Krebschutz, es verhindert auch die Kalziumverarmung des Knochens, die Osteoporose.
- Licht wirkt blutdrucksenkend und verbessert die Herzleistung.
- Licht durchblutet die Haut und die Muskeln verstärkt.
- Licht senkt die Cholesterinwerte; Fettstoffe im Blut werden durch Licht abgebaut. Da diese Fettstoffe dann nicht mehr ranzig werden können (nicht mehr oxidieren), schützt Licht auch vor Arteriosklerose.
- Licht regt die Ausscheidung giftiger Substanzen aus unserem Körper an – bis 20mal schneller als ohne Licht.
- Licht hilft bei Akne und Psoriasis. Der Psoriasischutz entsteht, weil Licht Maleinsäure in Fumarsäure umwandelt. Fumarsäure heilt Psoriasis.
- Licht bewirkt die Produktion von Geschlechtshormonen, die als anabole Hormone für unsere Proteinbildung wichtig sind. Außerdem werden bestimmte Hormone erst durch Licht für eine Wirksamkeit eingeschaltet.
- Licht kann direkt Einfluß auf die Psyche nehmen. Depressionen werden durch Licht verhindert, indem das Hormon Melatonin gehemmt wird.
- Licht bewirkt die Bildung von Antikrebssubstanzen und Antivirussubstanzen Interferon und Interleukin. Regelmäßige Sonnenexpositionen in vernünftiger Dosis kann die Gefahr von Dickdarmkrebs um vier Fünftel reduzieren.
- Licht regt die Reparatur von Erbgutschäden an.
- Licht bringt unsere inneren Rhythmen in eine harmonische Funktion. Nur so kann Schlaf erholsam sein.
- Licht produziert in unserer Haut das Glückshormon Proopiomelanocortin, aus dem dann ein opiumähnlicher Stoff entsteht, der die Sonnensehnsucht steigert.
- Licht kann die Zusammenballung des Blutes reduzieren, Sauerstoff besser in das Gewebe bringen und giftiges Kohlenmonoxyd von Blutzellen abspalten.
- Licht baut auch das der Regeneration entgegenstehende Cortisol ab (morgens 6 Uhr maximal im Blut) und aktiviert das Enzym Lactatdehydrogenase, das überflüssiges und schädliches Lactat abbaut.

Da auch Tryptophan – ein wichtiger Stoff zum Aufbau des Hormons Serotonin – sowie Vitamin A und E und einige weitere Aminosäuren (z. B. Thyrosin) von Licht zerstört werden (Photolyse), müssen diese Substanzen mit der Nahrung ausreichend zugeführt werden.

Die Effekte des Lichtes wirken im ganzen Organismus, obwohl nur die Oberfläche des Körpers mit Licht bestrahlt wird. Dafür gibt es 2 Gründe:

1. Licht wirkt über die Augen auf bestimmte Gehirnzentren, auch auf die Epiphyse und den Hypothalamus, den Hypophysenkomplex. Fast alle Hormone, die von diesen Zentren gebildet werden, sind deshalb lichtabhängig in ihrer Ausschüttung und triggern dadurch auch Hormone, die von Drüsen außerhalb der Zentren ausgeschüttet werden, tagsüber oder aber nur in der Nacht.
2. Licht wirkt auch über die Haut. Die Keimschicht der Haut ist durch von unten hineinragende Papillen der Lederhaut vielfach gebuchtet und bietet dadurch dem Licht eine stark vergrößerte Oberfläche. Die Keimschicht ist zwar gefäßlos, doch das Zellgefüge ist locker und mit ausgedehnten Lymphräumen durchsetzt. Diese Keimschichtlymphe befindet sich in einem lebhaften Stoffaustausch mit dem Blut der unmittelbar darunter liegenden Lederhaut. Alle Blutstoffe können ständig der Keimschicht zugeführt, dort durch das eindringende Licht verändert und schließlich wieder in das Blut zurückgeführt werden.

Fehlt die Lichtheilkraft, dann bekommen wir erwiesenermaßen Schlafprobleme, Anfälle von Müdigkeit und Leistungsabfall, Hypernervosität, Heißhunger auf Süßigkeiten, wir altern schneller, bekommen leichter Infektionen, bestehende Leiden verschwinden nicht und unsere Stimmung sinkt auf den Nullpunkt ohne anregende Motivationen: insgesamt vegetieren wir so dahin.

Für mich ergaben sich damit folgende Anwendungsbereiche:

1. Verbesserung von Herz- und Kreislauferkrankungen: über die Absenkung des Fibrinogenspiegels.
2. Befindlichkeitsstörungen, Depressionen: durch Aktivierung entsprechender Hirnbotsstoffe (Neurotransmitter, u.a. Dopamin)
3. Osteoporose: über die Aktivierung von Vitamin D, damit auch Vorbeugung u.a. von Schenkelhalsbrüchen.
4. Hautkrankheiten wie Ekzeme, Akne, Neurodermitis oder Psoriasis: über die Stimulierung des Immunsystems, Gewebehormone und Sexualhormone.
5. Chronische Bronchitis und Asthma, vor allem die Lungenerkrankungen, die durch chemische Reize, Abgase oder Zigaretten hervorgerufen werden: über die Stimulierung des Immunsystems.
6. Rheumatische Erkrankungen, vor allem chronische Poliarthrit: über die Verbesserung des Immunsystems und Absenkung entzündungsfördernde Proteine - nachweisbar an Absenkung des CRP (C-reaktives Protein).
7. Pathologisch erhöhter Insulinbedarf bei Diabetikern: über die Verbesserung des gestörten Autoimmunsystems und Prävention von Bauchspeicheldrüsennekrosen.
8. Adipositas (Übergewicht): über für den Betroffenen positive Stimulierung der für Appetit und Übergewicht zuständigen Hirnzentren.
9. Allgemeine Leistungssteigerung durch Wohlbefinden: über Stimulierung bestimmter Hirnbotsstoffe – vor allem Dopamin.

Aus dem vorher Angeführten kann man ersehen, dass Licht auch in der Prophylaxe und in der Nachsorge bösartiger Tumore einen hohen Wirkungsgrad hat.

Dr. med. G. Sell