

Ausbildungsprogramm Photomedizin 2017

für Ärzte , Heilpraktiker und Physiotherapeuten

Expertenkurs Klinik der Phototherapie

Phototherapien (PT): Regeneration von Gewebe

1. Historische Entwicklung der Phototherapien
2. endogene Chromophore: Porphyrine, photosensitive Enzyme, photosensitive Ionenkanäle
3. fundamentale Photon Gewebe Wechselwirkungen: Streu- mechanismen und Absorption
4. Lichtquellen und Strahlungsdosierung bei Phototherapien: kohärente Strahlungsquellen (Laser), nicht-kohärente Strahlungsquellen (LED), IPL-Konzepte, Berechnung von Leistung, Energie, Pulsleistung, Pulsenergie
5. Photobiologische Aktivierung der Atmungskette, die Signalleitungswege, die primären, sekundären, tertiären und quaternären Wirkungen, die klinischen Hauptwirkungen: oxidativer Stress, Zellstoffwechselrate, ATP, Schmerzhemmung
6. die klinischen Anwendungen von Phototherapien: randomisierte, kontrollierte klinische Studien
 - altersbedingte Makuladegeneration AMD (trockne Form)
 - Hashimoto-Thyreoiditis
 - Behandlung akuter und chronischer Schmerzen, der

dermatomale Ansatz

- Wundheilungsstörungen
- orthopädische Indikationen: Artherosklerose,
Osteoarthritis, Tendinopathien, Epicondylitis,
- Hautregeneration
- Kombination phototherapeutischer Behandlungen mit
anderen Methoden

Lit: M.Hamblin and Y.Y.Huang „Handbook of Photomedicine“ CRC Press, 2013

Expertenkurs Klinik der Photodynamischen Therapie

Photodynamische Therapie (PDT): selektive Gewebeerstörung

1. Geschichte der PDT: vom Nobelpreis für Medizin 1903 bis heute
2. exogene photoempfindliche Substanzen (PS) für Therapie und Diagnostik
3. Physikalische und photochemische Grundlagen der PDT: das Jablonski - Diagramm
die Photodynamische Diagnose (PDD)
4. Lichtquellen für PDT und Strahlungsdosierung
5. Pharmazeutische und biologische Eigenschaften von 5-Aminolävulinsäure (5-ALA)

6. Die PS der zweiten Generation: Chlorine, Curcuma und ihre Effektivität
7. Rolle von Sauerstoff in der PDT: PDT und oxidativer Stress
8. Phototoxische Wirkungen der PDT in Zellen: Apoptose, Nekrose, Autophagie
9. PDT bei Infektionserkrankungen: bakterielle Infektionen, Pilzinfektionen, virale Infektionen, klinische Anwendungen antibakterieller PDT
10. PDT für neovaskuläre Augenerkrankungen: die Behandlung der feuchten AMD
11. PDT in der Dermatologie: Basal-Zell-Karzinom, Bowens-Diseases, aktinische Keratosen, Akne, HS (hidradenitis suppurativa), Psoriasis, Lichen Planus, Lichen Sclerosus, Alopecia Areata, kutanes T-Zell Lymphom
12. PDT zur Behandlung von Karzinomen, adjuvante Ansätze
13. Photodynamische Behandlungen im gastrointestinalen Trakt: PDT und PDD
14. PDT bei Wundheilungsstörungen: diabetische Fußulcera, bakterielle Wundinfektionen
15. Kombination von PDT mit anderen therapeutischen Verfahren:
Phototherapie, Radiotherapie, Chemotherapie, Chirurgie

Literatur: Advances in Photodynamic Therapy, M.R.Hamblin, P.Mroz; Artech House Series, Engineering in Medicine & Biology Series (2008), 685 Cnton Street, Norwood MA 02062

Laserakupunktur und Lasertherapie

- 1.Reizauslösung an Akupunkturpunkten: photobiologische Aktivierung der TRPV2 Ionenkanäle von Mastzellen
- 2.Objektivierung peripherer und cerebraler Wirkungen von Laserakupunktur: Mikrozirkulation, Temperatur, verblindete, randomisierte Studien,
- 3.Erhöhung der Reizintensität : periphere und cerebrale Wirkungen blauer und roter Lasernadelstimulation
- 4.Schmerzbehandlungen mittels Laserakupunktur
- 5 SULBI, sublinguale Laserblutbestrahlung

Lit.: G.Litscher und D.Schikora

"Lasernadelakupunktur-Wissenschaft und Praxis",Pabst Verlag, 2004

D.Schikora, R.Klowersa, S.Suwanda

„The Laserneedle Therapy Handbook“, laneg Publ. 2013

Expertenkurs Integrative Photomedizin

- 1 Integrative Phototherapie
- 2 SULBI in integrativen Konzepten
- 3 Lasernadeln in Akupunkturanalgesie und Lasertherapie
- 4 Integrative Schmerzbehandlungen
5. Integrative PDT
6. PDT in adjuvanten Karzinombehandlungen

Behandlungsdemonstrationen zu ausgewählten Kapiteln

schriftliche Abschlußprüfung nach dem multiple-choice Verfahren