

Ausgabe 1

30.06.2020

A. Probst, MSc
Pflegeexpertin WM



Newsletter Pflegeexpertin Wundmanagement

*Reutlinger
Wundkongress 2020
findet statt
09./10.10.2020*

Neue Diagnostik- und Behandlungsmethode im Klinikum am Steinberg

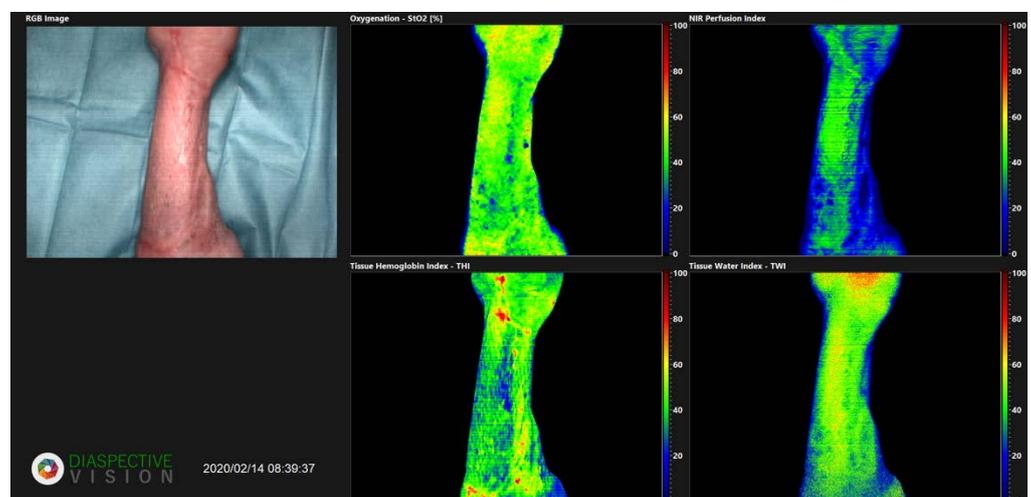
Im Klinikum am Steinberg steht mit der Hyperspektralkamera TIVITA®



Tissue der Firma Diaspective Vision GmbH eine neue Diagnosemöglichkeit für Patienten mit chronischen und akuten Wunden zur Verfügung (Wild et al, 2018).

Dieses Kamerasystem liefert Informationen über den Sauerstoffgehalt im Gewebe (StO₂), den Hämoglobinindex im Gewebe (THI), über die Durchblutung in den tieferen Schichten des Gewebes (NIR) und über den Wassergehalt im Gewebe (TWI) (Probst, 2020). Es kann direkt am Patientenbett

eingesetzt werden und erstellt das unten dargestellte Bild innerhalb von 6,4 Sekunden direkt am Patientenbett. In der Ausgabe 2 werde ich das System ausführlicher vorstellen.



Plasma® One
Kalte Plasmatherapie
zur lokalen
Infektbekämpfung

Eine neue Therapieoption ist die Behandlung mit kaltem Plasma (Von Woedtke et al, 2014). Plasma entsteht bei der Ionisation von hochenergetischen Elektronen der Atome und Moleküle von einem Gas, welches keine direkte biologische Aktivität hat (Argon, Helium, Sauerstoff, Stickstoff, Luft oder eine Mischung davon) und mit elektrischer Energie versorgt wird. Es besteht aus positiv und negativ geladenen Teilchen (Elektronen und Ionen), neutralen Atomen und Photonen (Gan et al, 2018). Kaltplasma (cold atmospheric plasma – CAP) ist teilweise ionisiertes Gas - produziert bei Raumtemperatur und atmosphärischen Druck, welches von elektrischen Ladungen kriert wird (Arndt et al, 2013).



Bei unserem Gerät handelt es sich um das Prinzip der dielektrischen Barriereentladung (DBD) (Gan et al, 2018). Der erzeugte Strom fließt durch den Körper, das behandelte Gewebe fungiert als Plasmaelektrode. Daher wird der Patient bei der Behandlung geerdet.

Mit dieser innovativen Therapieform werden Bakterien und Keime abgetötet, eine Verbesserung der Vaskularisierung der Wunde und eine Erhöhung der Sauerstoffsättigung und der Angiogenese der Haut erreicht (Gan et al, 2018). Die Aufnahmen der behandelten Wunden mit der Hyperspektralkamera haben diese Dinge bestätigt.

Weitere Neuigkeiten

Reutlinger Wundkongress 2020

Der Reutlinger Wundkongress findet in diesem Jahr am 09./10.10.2020 im Festsaal der Akademie der Kreiskliniken Reutlingen in Pfullingen statt. Auf Grund der Covid-19 Situation gibt es nur eine begrenzte Teilnehmerzahl. Daher sollten Sie sich rechtzeitig bei Interesse anmelden. 8 ICW Punkte wurden beantragt. Es werden ebenfalls Fortbildungspunkte bei der Ärztekammer beantragt werden. Der erste Tag beinhaltet den theoretischen Teil in Form von Vorträgen. Der zweite Tag besteht wieder aus verschiedenen praktischen Workshops.

Einführung einer interdisziplinären Infektvisite auf der Station B 5 - Gefäßchirurgie

Seit Anfang des Jahres 2020 gibt es eine wöchentliche Infektvisite auf der Station B 5 (Wattengel et al, 2019). An dieser Besprechung nehmen Frau Restle (Apothekerin), Frau Dr. Lorek-Held (Mikrobiologin), Frau Banik (Hygienefachkraft), die Stationsärzte und b.B. die Oberärzte und der Chefarzt der Gefäßchirurgie sowie Frau Probst (Pflegeexpertin Wundmanagement) teil.

Ziel ist es, den Einsatz von Antibiotikas zu minimieren, zu optimieren und die vorhandenen Fachexpertisen zu bündeln und voneinander zu lernen.

Quellennachweis

Arndt S, Unger P, Wacker E et al (2013) Cold atmospheric plasma (CAP) changes gene expression of the key molecules of the wound healing machinery and improves wound healing in vitro and in vivo. *PLoS ONE* 8(11): e79325 DOI: 10.1371/journal.pone.0079325

Gan L, Zhang S, Poorun D et al (2018) Medizinische Anwendungen von nicht-thermischen Atmosphärendruckplasma in der Dermatologie. *J German Society of Dermatology* DOI: 10.1111/ddg.13373

Probst A (2020) Fast, non-invasive hyperspectral imaging tool for the diagnosis and management of complex foot and leg ulcers – part 1. *The Diabetic Foot Journal* 23(2): 48 - 52

Von Woedtke T, Metelmann HR, Weltmann KD (2014) Clinical Plasma Medicine: state and perspectives of the in vivo application of cold atmospheric plasma. *Contrib. Plasma Phys* 54(2): 104 – 117

Wattengel BA, Sellick JA, Mergenhausen KA (2019) Outpatient antimicrobial stewardship: Optimizing patient care via pharmacist led microbiology review. *American J of Infection Control* DOI: 10.1016/j.ajic.2019.07018

Wild T, Becker M, Winter J et al (2018) Hyperspectral imaging of tissue perfusion and oxygenation in wounds: assessing the impact of a micro capillary dressing. *J Wound Care* 27(1): 38 – 51