

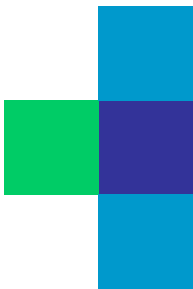
Polihexanid im neuen Einsatz

Dr. med. C. Erfurt-Berge



Arbeitsgemeinschaft
Wundheilung
der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

**Universitätsklinikum
Erlangen**



Polihexanid im (neuen) Einsatz

- Prinzip der Antiseptik 1867 durch Lister
- Rückgang im Zuge der Antibiotika (AB)-Entdeckung
- Häufig Nebenwirkungen der damalig verwendeten Mittel
- Zunehmende AB-Resistenzentwicklung von Erregern
- Auftreten von Allergien gegen AB
- Neue Antiseptika wie z.B. PVP-Jod



Geschichte des PHMB

- Erste Herstellung im Zuge der Suche nach einem Antimalaria-Mittel in den 50er Jahren
- > 40 Jahre Nutzung im nicht-medizinischen Bereich
- Wirkweise: als positiv geladenes Kation heftet sich PHMB an die negativ geladenen anionischen Phospholipide der bakteriellen Zellmembran und destabilisiert sie damit



Vorteile von Polihexanid

- Sehr geringe Zytotoxizität bei hoher Effektivität
- Große therapeutische Breite, auch auf MRSA
- Höhere mikrobielle Effizienz als Chlorhexidin, Triclosan oder PVP-Jod
- Minimale Hemmkonzentration sehr niedrig
- Gute Tolerabilität, auch Schleimhaut
- Geruchslos
- Farblos
- Hypoallergen
- Keine Resorption
- Gut wirksam im basischen Bereich (= Wundmilieu)
- Antiinflammatorische Eigenschaften



Wo setzen wir Wundtherapeuten Polihexanid ein?

- Mittel der ersten Wahl bei chronischer Wunde
- Hard-to-heal Wounds
- Sensible Wundumgebung
- Traumatische akute Wunden
- Infizierte Wunden/Biofilm
- Lavage/Instillation
- Verbrennungen
- Mundspüllösung



Wo setzen wir Polihexanid NICHT ein?

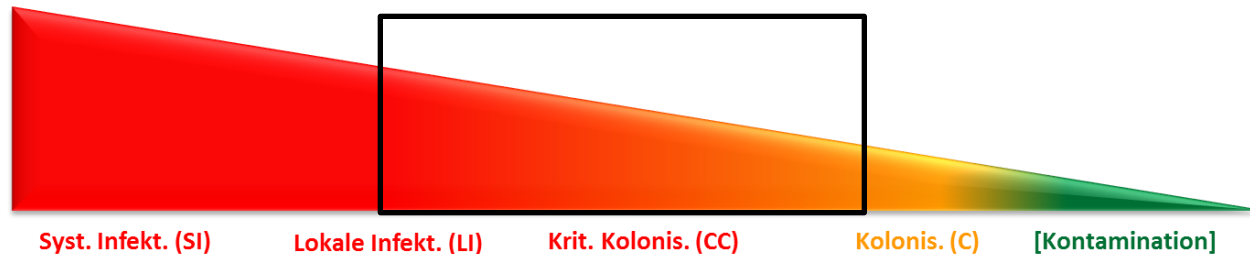
- am freiliegenden Knorpel (Gelenke)
- am Mittel-und Innen-Ohr
- am zentralen Nervensystem
- am Peritoneum
- bei bekannter Allergie
- gegen Viren
- in zu hoher Dosis: karzinogen ?



Wann setzen wir Polihexanid ein?

- Im Falle einer Risikowunde
- Um schwerwiegende Infektionen vorzubeugen

Der W.A.R.-Score: Erkennen von Risikowunden



Grafik nach T. Eberlein



Klinische Diagnose

Wundinfektion/Infektionsrisiko

- Klassische Infektionszeichen
- Exsudat (Menge, Farbe, Geruch)
- Stagnation der Wundheilung
- Systemische Infektionszeichen

Kritische Kolonisation?



Vorgehen bei lokal infizierten Wunden

Infektzeichen bei chronischer Wunde



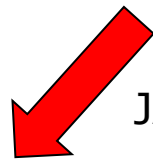
Kritische Kolonisation/lokale Infektion



Wundbettconditionierung
chirurgisches Debridement,
Antiseptika/Wundspüllösungen,
Befeuchtung und Dekontamination



Ggf. antimikrobiell effektive Wundauflage



JA

Moderne feuchte Wundbehandlung
ohne antimikrobiellen Zusatz



NEIN

Überprüfen der antimikrobiellen Maßnahmen
(z.B. zusätzliche systemische Antibiotikagabe)

Infektzeichen beseitigt?

Studienlage zum Einsatz von Polihexanid

- Gute, randomisierte Studien vorliegend
- In vitro, im Tiermodell, am Menschen
- Gute Verträglichkeit
- Keine Hemmung der Wundheilung
- Reduktion und Prävention von Biofilm

Roth B, Assadian O, Wurmitzer F, Kramer A: Surgical site infections after primary antiseptic cleansing of dirty-contaminated wounds by polihexanide, PVP iodine resp hydrogen peroxide. GMS Krankenhaushyg Interdiszip 2007;2:Doc58(20071228).

Valenzuela A, Perucho N: The effectiveness of a 0.1% polihexanide gel. Rev Endferm 2008;31:7-12.

Andriessen A, Eberlein T: Assessment of a wound cleansing solution in the treatment of problem wounds. Wounds 2008;20:171-175.



Empfehlungen

20 ÜBERSICHTSARBEIT



Die Inhalte dieses Beitrages wurden unter Mitarbeit von Vertretern von AWA, DGfW und ICW erstellt und anschließend zur Prüfung den zuständigen Gremien vorgelegt. Sie werden von allen genannten Gesellschaften zur Beachtung empfohlen.

Praxisorientierte Expertenempfehlung zur Behandlung kritisch-kolonisierter und lokal infizierter Wunden mit Polihexanid

Practice-oriented expert recommendation for the treatment of critical colonised and local infected wounds using polihexanide

J. Dissemond¹, V. Gerber², A. Kramer³, G. Riepe⁴, R. Strohal⁵, A. Vasel-Biergans⁶, T. Eberlein⁷

¹ Universitätsklinikum Essen, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Essen, ² Schulung und Beratung im Wundmanagement, Spelle, ³ Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Greifswald, ⁴ Stiftungsklinikum Mittelrhein, Zentrum für Gefäßmedizin und Wundbehandlung, Boppard ⁵ Universitäres Lehr- und Schwerpunktkrankenhaus Feldkirch (A), Abteilung für Dermatologie und Venerologie, Feldkirch, ⁶ Zentralapotheke Klinikum Stuttgart, Katharinenhospital Diakonie-Klinikum Stuttgart, Med. Klinik I, Stuttgart, ⁷ WundKompetenzZentrum, Linz (A)

Journal of Tissue Viability (2010) 19, 106–115



ELSEVIER

Clinical study

A practice-oriented recommendation for treatment of critically colonised and locally infected wounds using polihexanide

J. Dissemond, V. Gerber, A. Kramer, G. Riepe, R. Strohal, A. Vasel-Biergans, T. Eberlein^{*,1}

JOURNAL OF
tissueviability

www.elsevier.com/locate/jtv

Skin
Pharmacology
and
Physiology

Original Paper

Skin Pharmacol Physiol 2011;24:245–255
DOI: 10.1159/000327210

Published online: April 20, 2011

Classification of Wounds at Risk and Their Antimicrobial Treatment with Polihexanide: A Practice-Oriented Expert Recommendation

J. Dissemond^a, O. Assadianⁱ, V. Gerber^b, A. Kingsley^k, A. Kramer^c, D.J. Leaper^l, G. Mosti^m, A. Piatkowski de Grzymala^d, G. Riepe^{e,f}, A. Risse^g, M. Romanelliⁿ, R. Strohal^j, J. Traber^o, A. Vasel-Biergans^h, T. Wild^p, T. Eberlein^p

^aDepartment of Dermatology, Universitätsklinikum Essen, Essen, ^bSchulung und Beratung im Wundmanagement, Spelle, ^cInstitut für Hygiene und Umweltmedizin, Ernst Moritz Arndt University, Greifswald, ^dKlinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie, Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Aachen, ^eStiftungsklinikum Mittelrhein, Akademisches Lehrkrankenhaus, Johannes Gutenberg University, Mainz, ^fGesundheitszentrum Evangelisches Stift Sankt Martin Koblenz gGmbH, Koblenz, ^gDiabeteszentrum, Medizinische Klinik Nord, Klinikum Dortmund gGmbH, Dortmund, and ^hApotheke Klinikum Stuttgart, Stuttgart, Germany; ⁱClinical Institute for Hygiene and Medical Microbiology, Vienna General Hospital, Medical University of Vienna, Vienna, and ^jAbteilung Dermatologie, Landeskrankenhaus Feldkirch, Akademisches Lehrkrankenhaus, Feldkirch, Austria; ^kInfection Control and Tissue Viability, Northern Devon Healthcare Trust, North Devon District Hospital, Barnstable, and ^lDepartment of Wound Healing, Cardiff University, Cardiff, UK; ^mClinica M.D. Barbantini, Lucca, and ⁿWound Healing Research Unit, Department of Dermatology, University of Pisa, Pisa, Italy; ^oVenenklinik Kreuzlingen, Kreuzlingen, Switzerland; ^pVascular and Endovascular Unit, Department of Surgery, Salmaniya Medical Center, College of Medicine and Medical Sciences, Arabian Gulf University, Manama, Kingdom of Bahrain

Skin
Pharmacology
and
Physiology

Polihexanide – A New Option for Wound Treatment

Vol. 23, Suppl. 1, 2010

Guest Editors

Ojan Assadian, Greifswald
Florian H.H. Brill, Hamburg
Thomas Eberlein, Palma
Nils-Olaf Hübner, Greifswald
Kurt Kaehn, Aschaffenburg
Axel Kramer, Greifswald

Derzeitige Präparate

- Wundspüllösung
- Hydrogel
- Wundauflagen
- Adjuvantien zur Erhöhung der Wirkung zB Betain
- Cave: oft keine Zulassung als Antiseptika, sondern PHMB nur als Konservierungsmittel eingesetzt



Polihexanid in Wundauflagen

- Imprägnierung zur Keimzahlminderung im Verband
- Als arzneilich wirksame Komponente (Medizinprodukt Klasse III)

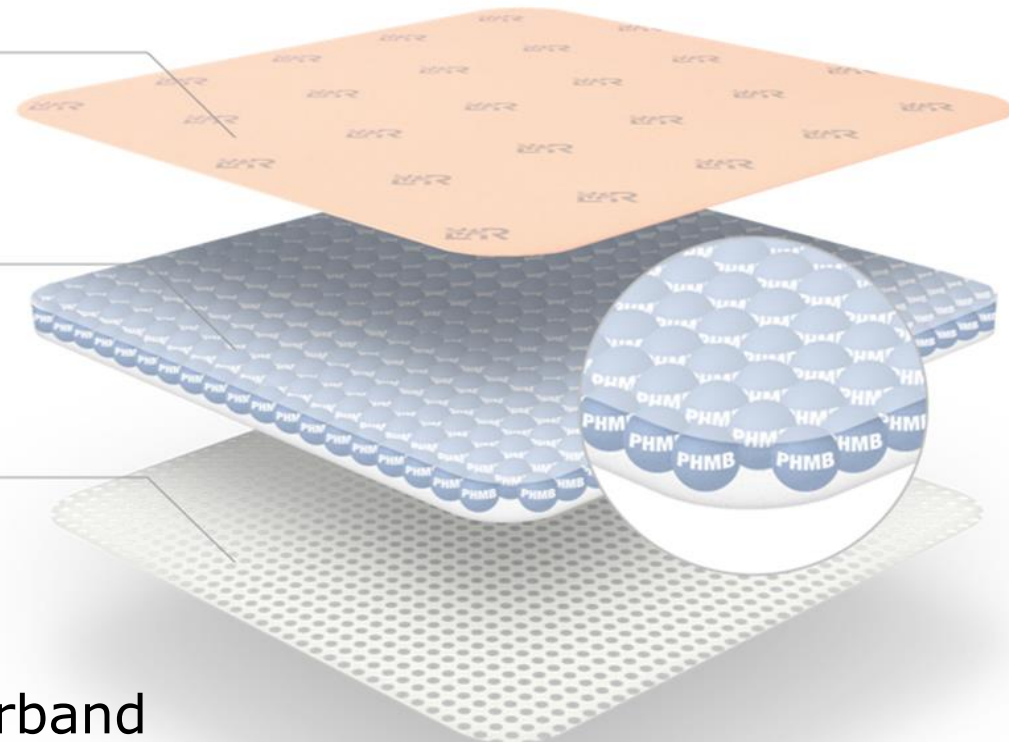


Bildquelle: www.medpex.de

wasser- und bakteriendichte
Polyurethan-Trägerschicht

offenporige Schaumstruktur,
kombiniert mit PHMB

perforierte
Wundkontaktschicht



Enthält 1% PHMB

→ Wirksamkeit im Verband

→ Wirksamkeit in der Wunde durch Abgabe von PHMB

→ Dauerhafte Wirksamkeit



Zusammenfassung

- Polihexanid ist eine effektive und sichere antiseptisch wirksame Substanz zum Einsatz in der Wundversorgung
- Auf ausreichende Einwirkzeit ist zu achten
- Polihexanid verhindert eine Kontamination der Wundauflage
- Neue Wundprodukte geben kontinuierlich Polihexanid an die Wunde ab

