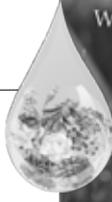


Rezertifizierungskurs

Natürlich! Zeitgemäße und moderne Wundversorgung – Kausalbehandlung mit Phytotherapie in der komplementären Begleitung.

*Wer anderen einen Blume sät,
blüht selber auf.*




Wundmanagement Aachen
Inga Hoffmann
Im Präsenzzentrum am
MARIENHOSPITAL AACHEN

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann
AACHEN GEMEINSCHAFTSLEHRZENTRUM

ICW Wund/riegel
INTEGRIERTE ERNÄHRUNG

KÖLNER PFLEGEDIENST
Robert Tischner



1

Inga Hoffmann-Tischner

- Geschäftsführerin und Inhaberin Wundmanagement Köln
- Praxisinhaberin Wundmanagement Aachen SPWC
- Pflegedienstleiterin Kölner Pflegedienst
- Krankenschwester
- Pflegetherapeutin Wunde ICW e.V.
- Palliative Care
- Kursleiterin Letzte Hilfe
- Pflege- und Medizinprodukteberaterin
- V.A.C.-Spezialistin
- Algesiologische Fachassistentin
- Expertin für phlebologische und lymphologische Versorgung
- Orale / enterale / parenterale Ernährungsexpertin
- Aromatherapeutin
- Organisatorin der ICW Wund-AG Köln und Aachen
- Wissenschaftlicher Beirat und Kassenprüfer ICW e.V.
- Delirierte der ICW im Deutschen Pflegerat
- Vizepräsidentin des Deutschen Wundrat

Ich lebe und liebe die Natur, gehe Tauchen und Wandern, sammle Kräuter und bin Hobbyimkerin & Jägerin. Ich freue mich über alles was auf unserem Planeten „kreucht & fleucht“ und mache davon gerne Fotos.

Bilder oder Grafiken ohne Quellenangabe sind von meinem Team oder mir.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Wundmanagement Aachen
Inga Hoffmann
Im Präsenzzentrum am
MARIENHOSPITAL AACHEN

2

Pflegetherapeutische Aromakultur - PTAK Pflege die Pflege

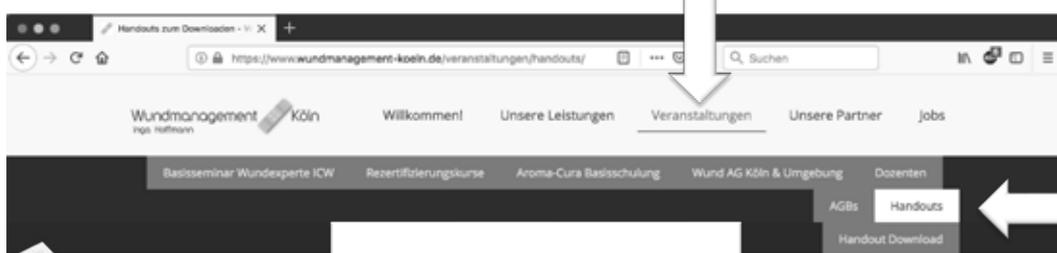


Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33463729/>

3

Handout gewünscht? www.wundmanagement-koeln.de



Sie sind an Schulungen, Fortbildungen, Wund RG Köln & Aachen und Themen rund um die Wunde interessiert?

Dann abonnieren Sie unseren Newsletter!



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



Wir freuen uns über ein „Like“, ein „gefällt mir“ und eine „Bewertung“!

4

Chronische Wunde:
Eine chronische Wunde ist eine Wunde, die trotz fachgerechter Therapie innerhalb von vier bis zwölf Wochen nach Wundentstehung keine Heilungstendenz zeigt. Die Wundart und die Kontextfaktoren...

Chronische Wunde:
Eine Wunde, die nach 8 Wochen nicht abgeheilt ist, wird als chronisch bezeichnet. Unabhängig von dieser zeitlich orientierten Definition, gibt es Wunden, die von Beginn an als chronisch anzusehen sind, ...

Akute Wunde:
Jede Wunde, die nicht chronisch ist, wird als akute Wunde bezeichnet.

Wunde:
Als Wunden wird der Barriereverlust zwischen Körper und Umgebung durch Zerstörung von Gewebe an äußeren oder inneren Körperoberflächen bezeichnet.



Chronische und schwer heilende Wunde:
Eine chronische Wunde heilt voraussichtlich nicht komplikationslos innerhalb von max. 12 Wo. unter fachgerechter Therapie ab. Die Verordnung dieser Leistung setzt nicht voraus, dass zuvor Leistungen der Nummer 31 verordnet wurden.

Schwer heilende Wunde:
Primär akute Wunden, die nach 12 Wochen nicht abgeheilt sind; Ulzera nach Unfall oder OP. J. Dissemmond, A. Bültemann, V. Gerber, K. Kröger, M. Motzkus, C. Münster. Was ist eine schwer heilende Wunde? Stellungnahme der Initiative Chronische Wunden (ICW) e.V.. WUNDmanagement 2021; 15(1):33-34.

Nicht heilende Wunde:
Hat das Potenzial zu heilen, heilt aber aufgrund von Patienten- und Systemfaktoren nicht. Hautarzt <http://doi.org/10.1007/s00105-022-04973-y>

Palliative Wunde:
In der palliativen Situation können Wunden bestehen, bei denen das Therapieziel nicht die Heilung ist, sondern die Linderung der Symptome. AWMF S3 Leitlinie (2019) Erweiterte S3 Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nichtheilbaren Krebserkrankung AWMF-Registernummer:128/001









5



Natürlich!

Zeitgemäße und moderne Wundversorgung

Kausalbehandlung mit Phytotherapie in der komplementären Begleitung

- ✓ Es geht **nicht** um Wiesenpflaster, Kohlblätter o. Ä. in der Wundbehandlung!
- ✓ Wo finden wir Natur in unseren Verbandstoffen?
- ✓ Wo ist die Natur unser Vorbild (Bionik)?

Kausaltherapie – flankierende Maßnahmen als Chance für die Wundheilung oder einem adäquaten Leben mit der Wunde



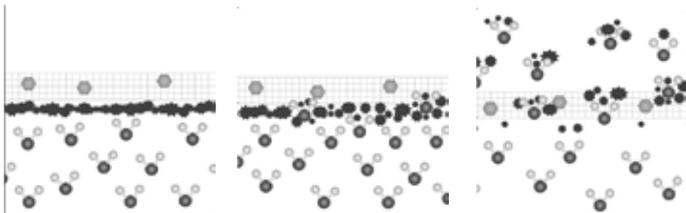

6

Osmotisches Débridemet

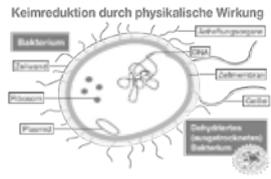


Wundmanagement Köln
hos Hoffmann

- Hohe Zuckerkonzentration (etwa 84% Fructose und Glucose) wirken auf dem Gewebe osmotisch. (Vielstoffgemisch 3%: Aminosäuren, Spurenelement, Vitamine, Enzyme, Methylglyoxal, ...)



- Verringerung der Wundödeme
- hygroskopischer Effekt (Wasser anziehende Wirkung) verhindert ein Verkleben mit dem Wundgrund



7

Tragende Gründe

zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Einleitung eines Stellungnahmeverfahrens zur Änderung der Arzneimittel-Richtlinie: Anlage Va (Verbandmittel und sonstige Produkte zur Wundbehandlung) – Honighaltige Produkte

vom 8. März 2022

Literaturrecherche

Es wurde eine fokussierte Literaturrecherche ohne Einschränkungen nach Publikationstyp zum Wirkprinzip von Honig in der Wundbehandlung durchgeführt. Der Suchzeitraum wurde nicht eingeschränkt und die Recherche am 30.04.2021 abgeschlossen. Die Suche erfolgte in MEDLINE (PubMed) und wurde ergänzt durch eine freie Internetsuche mit der Suchmaschine Startpage (<https://startpage.com>). Die detaillierte Darstellung der Suchstrategie ist am Ende der Stellungnahme aufgeführt. Die Recherche ergab insgesamt 337 Referenzen.

a) Immunstimulierende Wirkung [1;3;6;7]

Laut der Reviews stimuliert das im Honig enthaltene Wasserstoffperoxid das schnelle Wachstum von Fibroblasten (Fibroblastenproliferation) sowie die Neubildung von Blutgefäßen (Angiogenese) in der Wundheilung. Ein niedriger pH-Wert von 3,2 bis 4,5 hemmt die Wachstumsfaktoren (Prostaglandine). Entsprechend den Angaben der identifizierten Literatur geht der G-BA davon aus, dass Honig enthaltene Inhaltsstoffe die Aktivität von Bestandteilen der Fibronektin zerstört werden könnten. Andererseits können die dann wiederum antimikrobielle oder antientzündliche Wirkung übermitteln. Insofern wird die immunstimulierende Eigenschaft der Gesamtwirkung verstanden.

Die Anregung der Aktivität weißer Blutkörperchen und damit die Aktivität des Wasserstoffperoxids wird in diesem Kontext in den Vordergrund gehoben. Aus Sicht des G-BA kann letzteres sowohl die Wundheilung als auch zur Neubildung von Blutgefäßen beitragen.

b) Antimikrobielle Wirkung [2;3;4;5;6;7]

Laut den Reviews führt die durch den hohen Zuckergehalt bewirkte osmotische Hemmung des Bakterienwachstums zu einer Vermeidung der Infektion. Der osmotische Effekt führt zu einer Abtötung von Bakterien. Ein niedriger pH-Wert von 3,2 bis 4,5 hemmt die Wachstumsfaktoren (Prostaglandine). Entsprechend den Angaben der identifizierten Literatur geht der G-BA davon aus, dass Honig enthaltene Inhaltsstoffe die Aktivität von Bestandteilen der Fibronektin zerstört werden könnten. Andererseits können die dann wiederum antimikrobielle oder antientzündliche Wirkung übermitteln. Insofern wird die immunstimulierende Eigenschaft der Gesamtwirkung verstanden.

Die Anregung der Aktivität weißer Blutkörperchen und damit die Aktivität des Wasserstoffperoxids wird in diesem Kontext in den Vordergrund gehoben. Aus Sicht des G-BA kann letzteres sowohl die Wundheilung als auch zur Neubildung von Blutgefäßen beitragen.

c) Antientzündliche bzw. antioxidative Wirkung [2;3;4;6;7]

Neben den phenolischen Verbindungen befinden sich noch weitere Antioxidantien, die beim Abbau des Wasserstoffperoxids entstehenden freien Sauerstoffradikale hemmen. Freie Sauerstoffradikale können Entzündungen begünstigen. Die Anregung der Aktivität weißer Blutkörperchen und damit die Aktivität des Wasserstoffperoxids wird in diesem Kontext in den Vordergrund gehoben. Aus Sicht des G-BA kann letzteres sowohl die Wundheilung als auch zur Neubildung von Blutgefäßen beitragen.

Darüber hinaus besitzt der Monoflor-Honig zusätzlich einen hohen Gehalt des Inhaltsstoffes Methylglyoxal (MGO) mit antimikrobieller Wirkung durch die nicht-peroxidische antibakterielle Aktivität.

Entsprechend den Angaben der identifizierten Literatur schreibt der G-BA die antimikrobielle Wirkung des Honigs neben dem hohen Zucker- und niedrigen Wassergehalt, dem niedrigen pH-Wert sowie den Honig- bzw. pflanzentypischen Bestandteilen (wie beispielsweise dem hohen Gehalt des Methylglyoxal (MGO) im Manuka-Honig oder phenolischen Verbindungen) zu. Aufgrund dieser Eigenschaften können durch den Einsatz von Honig Bakterien an einer weiteren Ausbreitung gehindert, in ihrer Struktur angegriffen und zur Zersetzung angeregt werden. Bereits abgestorbenes Gewebe wird durch den osmotischen Druck an die Wundoberfläche befördert (sog. „Wundspülung“).

Auch in den Gebrauchsinformationen verschiedener Produkte wird explizit auf antimikrobielle Eigenschaften des Honigs hingewiesen [8].



Sonstige Produkte in der Wundbehandlung

Wundmanagement Köln
hos Hoffmann

8

Naturrohstoffe finden wir in vielen Verbandstoffe die uns sehr vertraut sind.



Alginat – ein Polysaccharid das aus den Zellwänden der Braunalgen gewonnen wird enthält zudem Alginsäure und Calcium ggf. weitere Zusätze

- ✓ Exsudataufnahme
- ✓ Leicht Blutungsstillung



Hydrogel – 60 -80 % Wasser H₂O + Gelbildner organischen Ursprungs Gelatine (tierisches Protein) ggf. weitere Zusätze

- ✓ Unterstützt die Wundreinigung
- ✓ Rehydrierung

Quelle beider Abbildungen : Pixabay

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

9

Naturrohstoffe finden wir in vielen Verbandstoffe die uns sehr vertraut sind.



Quelle: Pixabay

Baumwolle – Rohstoff vieler eindeutiger Verbandmittel

- ✓ Sekundärverbandstoffe
- ✓ Fixier- und Kompressionsbinden



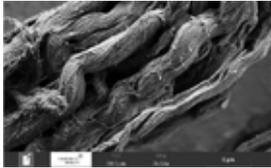
Cellulose – Hauptbestandteil von Pflanzlichen Zellwänden; häufigste organische Verbindung unserer Erde.

- ✓ Saugkompressen
- ✓ Zusatzstoff in z.B. Alginaten, Hydrogelen, ...

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

10

Naturrohstoffe finden wir in vielen Verbandstoffe die uns sehr vertraut sind.



Von HaefnerP - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=114256305>

- Kollagen** – Fischhaut (Kabeljau) oder aus Kalbshaut
- ✓ Granulationsförderung / Kollagensynthese
 - ✓ Epithelisierung



Quelle: Pixabay

- Hyaluronsäure** – Fermentation durch Streptococcus zooepidemicus von extracellulär Matix von Hahnenkämmen
- Gewebsregeneration

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

11

Naturrohstoffe finden wir in vielen Verbandstoffe die uns sehr vertraut sind.



Quelle: Pixabay

- Silber ist ein natürlich Element unsere Erde** – es kommt in der Erdkruste mit einem Anteil von etwa 0,079 ppm (parts per million) vor und ist damit etwa 20 mal häufiger als Gold und rund 700 mal seltener als Kupfer.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

12

Tierische Verbandstoffe

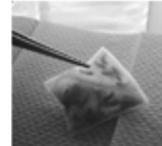


Zur Maden-Wundbehandlung werden die Larven der Fliege *Lucilia Sericata* (Goldfliege) eingesetzt.

Extracorpurale Verdauung!

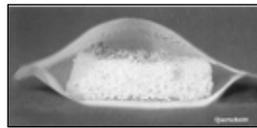
Nekrophagen!

Wunde kein geeignetes Milieu zur Verpuppung.



BioBag® von BioMonde

Die Maden sind in Beuteln aus Polyvinylalkohol abgepackt, innerhalb des Beutels befindet sich ein Stück Schaumstoff, das zwei Funktionen erfüllt. Zum Einen dient es als Platzhalter, zum Anderen saugt es die Flüssigkeit an. Larve schlüpft unter sterilen Bedingungen und ist ca. 4 mm groß nach max. 4 Tagen Anwendung bis zu 12mm groß.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

13

Die Architektur der Verbandstoffe hat die Natur zum Vorbild.

Wabenförmige Gelkissen absorbieren und schließen Exsudat ein.



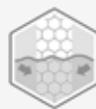
Warum Biatain® Fiber mit HexaLock-Technologie?

Biatain® Fiber wurde in Zusammenarbeit mit mehr als 200 Fachkräften aus dem Gesundheitswesen weltweit entwickelt, um den Herausforderungen Ihrer klinischen Praxis zu begegnen.

Entdecken Sie die Hauptvorteile:



Schließt Exsudat und Bakterien ein



Minimales Schrumpfen



Formstabilen Gel für eine einfache Entfernung in einem Stück

Quelle: Coloplast



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

14

Die Architektur der Verbandstoffe hat die Natur zum Vorbild.



Als **Lotus-Effekt** wird die geringe Benetzbarkeit einer Oberfläche bezeichnet, wie sie bei der Lotospflanze und anderen Pflanzen beobachtet werden kann. Wasser perlt in Tropfen oder rutscht von den Blättern ab.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



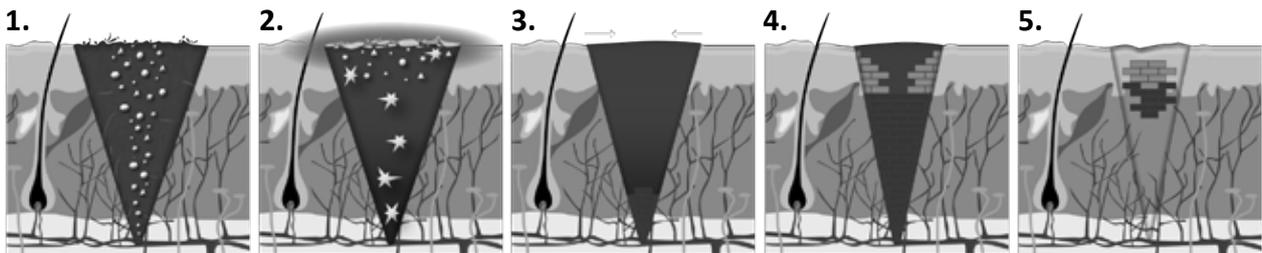
Quelle: www.tshs.eu



Quelle: Paul Hartmann AG

15

Physiologische Wundheilung



1. Hämostase/
Blutstillung

2. Inflammationsphase,
Entzündungsphase,
auch Reinigungsphase
oder exsudative Phase
genannt

3. Proliferation von
neuem Gewebe

4. Reparative Phase,
auch Epithelisierungs-
phase

5. Maturationsphase/
Narbenbildung

Wundheilungsphase

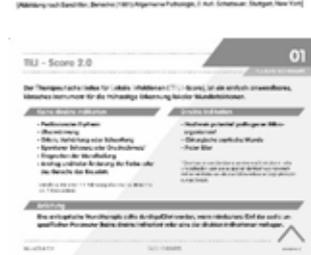
- Die hämostatische Phase wird häufig mit zur Inflammationsphase gezählt = **Exsudationsphase**.
- Proliferationsphase, auch **Granulationsphase** genannt.
- Die Maturationsphase wird oft auch zur reparativen Phase bzw. **Epithelisierungsphase** gezählt.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



16

Nekrose, Fibrin, Biofilm



Kombinieren
 ↓
 Maßnahmen einleiten

Quelle: Pixabay

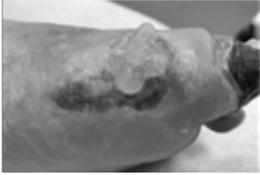
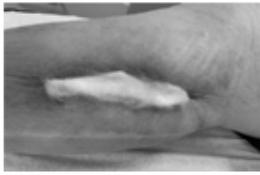
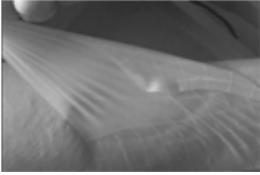
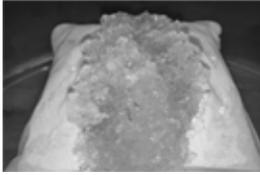
17

Ich packe meinen Koffer – und nehme mit: ...

„Das ganze ist mehr als die Summe seiner Teile.“
 Aristoteles



18

<p>Hydrogel</p> 	<p>Alginat</p> 	<p>Hydrofaser</p> 	<p>Polurethanschaumverband</p> 
<p>Hydrocolloid</p> 	<p>Superabsorber</p> 	<p>Wunddistanzgitter</p> 	<p>Unterdrucktherapie</p> 

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

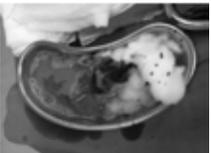
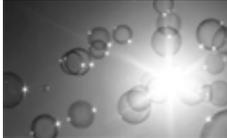
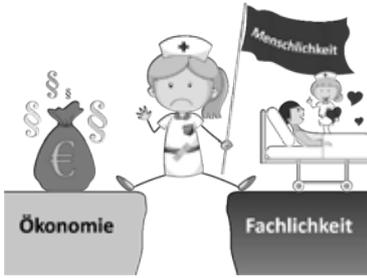
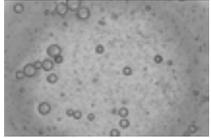


Das da jemand ist, der uns ein Pflaster reicht,
ist oft wichtiger als das Pflaster selbst.



Das Richtige zum richtigen Zeitpunkt!

19

<p>Silber</p> 	<p>Polyhexanid</p> <chem>*NC(=N)NC(=N)NCCCCCC[*]</chem>	<p>Octenidin</p> 	<p>Jod</p> 
<p>Hydrophobewechselwirkung</p> 			<p>Honig</p> 
<p>Hypochlorid</p> <chem>CC(C)(C)OC(=O)Cl</chem>	<p>Die „billigste“ Wunde ist die abgeheilte Wunde!</p>		<p>Aktivkohle</p> 

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



Lokal antimikrobiell

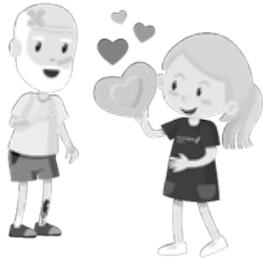
20



Herzlich ♥ Achtsam




Bilder ohne Mundnaseschutz vor der Corona Pandemie.

21



Phytotherapie



Gesellschaft für Phytotherapie e.V.

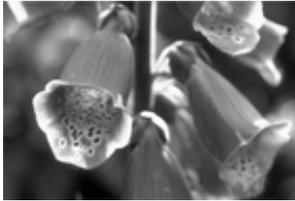
„Phytotherapie ist die Heilung, Linderung und Vorbeugung von Krankheiten und Beschwerden durch Arzneipflanzen oder deren Teile (wie z.B. Blüten, Wurzeln, Blätter) oder Bestandteilen (wie z.B. ätherische Öle) oder durch Zubereitung aus Arzneipflanzen (wie z.B. Trockenextrakte, Tinkturen, Presssäfte). Solche arzneilichen Produkte werden Phytopharmaka genannt. Die Sicherung ihrer Qualität, Sicherheit und Wirksamkeit wird durch das Arzneimittelgesetz (AMG) geregelt.“

Die Gesellschaft für Phytotherapie (GPT) setzt sich für die wissenschaftliche Erforschung und für die Anwendung pflanzlicher Arzneimittel ein, also für eine wissenschaftlich fundierte Pflanzenheilkunde. Sie ist Mitglied der AWMF.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

22

Monosubstanzen, wie Morphin, Atropin und Digitoxin die aus Pflanzen isoliert worden stellen den Grenzbereich der Phytotherapie dar. Verschiedene Autoren zählen sie jedoch zu den Phytotherapeutika.



Fingerhut -> Digitoxin ->
Ist ein Herzglykosid, zur
Behandlung von Herzinsuffizienz
und Herzrhythmusstörungen.



Tollkirsche -> Atropin ->
Hemmt Magen-Darm-Krämpfe, Gegengift
bei Vergiftung mit
G-Kampfstoffen – zur Pupillenerweiterung



Schlafmohn -> Morphin -> stark
wirkende Opioid der Stufe III im WHO
Stufenschema.
Wird seit 4000 Jahren als
Schmerzmittel eingesetzt.

Am Beispiel der Opiode sieht man sehr gut das es sowohl pflanzliche Opiate wie das Morphium (in Kapseln aus Schlafmohn hergestellt) als auch vollsynthetische hergestellte sind wie beispielsweise das Fentanyl oder Methadon. Heroin wird durch einen chemischen Prozess (Acetylierung) aus dem pflanzlichen Morphin hergestellt.

Begründer der Aromatherapie René-Maurice Gattefossé

(1881-1950)

Bei einem Laborunfall (1910) verbrannte er sich an den Armen und der Kopfhaut.

Er löschte mit Lavendelöl und erlebte die augenblickliche Schmerzlinderung und das Ausbleiben von Brandblasen.

Die Tage danach beobachtete er eine rasante Wundheilung ohne Narbenbildung.

1918 im ersten Weltkrieg stellte er eine antiseptische Seife mit ätherischen Öle her, um damit Verbandmaterial zu waschen.



Chemiker und Parfümeur René-Maurice Gattefossé in seinem Labor, 1908.



Aromakultur

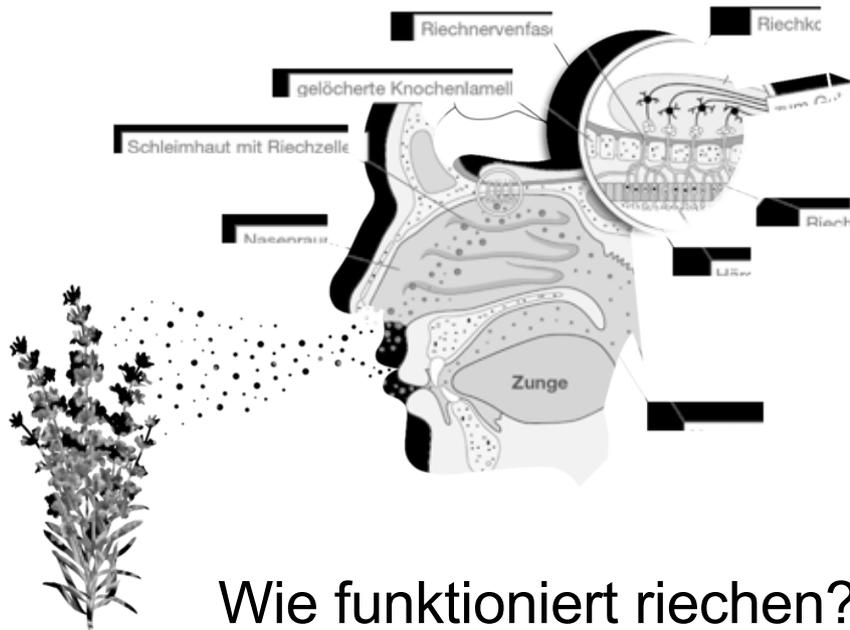


Aromatherapie: ist die Anwendung mit ätherischen Ölen zu medizinischen-therapeutischen Zwecken, sie ist ein Teilbereich der **Phytotherapie**.

Aromapflege: Aromamischungen werden von Pflegefachkräften sowohl in der Grundpflege als auch zur therapiebegleitenden Pflege eingesetzt, um den Gesamtorganismus in der Krankheit zu unterstützen und das Wohlbefinden zu fördern.



- Geruch steigt in die Nase
- Riechzellen nehmen auf
- Bulbus olfactorius (Riechkolben) wandelt in elektronische Impulse um und leitet dies ins
- Gehirn (Telencephalon). Hier werden etwa **10000 Duftstoffe** (Goethe Universität Frankfurt) unterschieden
- Weiterleitung ans limbische System - hier befindet sich der
- Hippocampus mit dem Gedächtnis und die
- Amygdala mit den Emotionen.



Wie funktioniert riechen?

Riechen ist mehr...
VNO = Vomero-Nasal-Organ, das unbewusste Riechen – kein Zugang zum Riechfeld der Nase, empfänglich für schwere nicht flüchtige Substanzen.

https://media.springernature.com/original/springer-static/image/chp9k3A10.1007%2F978-3-662-58462-0_17/MediaObjects/46480_6_De_17_Fig2_HTML.png

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

27

„Riechen“ können auch andere Zellen!

- „Trigeminale Wahrnehmung“ Rauch, Ammoniak und Barrique
 - Schmerz: Peperoni, Prickeln, Beißen
 - Temperatur: je 5° eigene Sensoren- durch Chemikalien aktiviert werden z.B. Capsaicin oder Menthol
- Spermien schwimmen Maiglöckchenduft hinterher.

Hanns Hatt/Regine Dee: „Das Maiglöckchen-Phänomen. Alles über das Riechen und wie es unser Leben bestimmt“. Piper Verlag, 2008 (Taschenbuch), gebundene Ausgabe 2010

- Rezeptor für Veilchenduft in Prostatazellen:
in Vitro fügt man Veilchenduft Prostatakarzinomzellen zu und das Zellwachstum sank signifikant ab und sank gegen Null.

Eva M.Neuhaus, Weiyei Zhang, Lian Gellis, Ying Deng, Joachim Nodus and Hans Hatt: Activation of an olfactory receptor inhibits proliferation of prostate cancer cells. The Journal of Biological Chemistry 05/2009

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

28



✓ Riechen beginnt ab der 28 SSW im Mutterlaib!

✓ Aromatherapie wirkt auch bei **Anosmie** dem Fehlen / Verlust des Geruchssinnes!



✓ Ätherische Öle werden bei Tieren ähnlich der Anwendung am Menschen verwendet.
(Kenntnisse zum Stoffwechsel der Tier ist hier unbedingt erforderlich!)

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

29

Wieso haben Pflanzen ätherische Öle?



Überleben - Leben!

- ✓ Fortpflanzung
- ✓ Schutz vor Fressfeinden
- ✓ Schutz vor Krankheiten
- ✓ Schutz vor Verbrennungen

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

30



Die Wirkung ist auch bei den Tieren bekannt.
Habichte nutzen die Wirkung der Nadel Öle!

Mit Beginn der Balz Begründung der Habicht seinen Horst, dass wird bis ins späte Nestlingsalter fortgesetzt. Habichte machen eine Jahresbrut, die Eiablage erfolgt in Mitteleuropa meist Mitte März bis Mitte April, die Gelegegröße beträgt ein bis fünf, meist zwei bis vier Eier. Die Eier sind ungezeichnet und blassgrün bis blassblau. Die Jungvögel schlüpfen nach einer Brutzeit von 37 bis 39 Tagen.

Bereits im Jahre 1977 erstellte Heinz Schilcher eine heute noch gültige biologische, chemische und physikalische Definition der **ätherischen Öle** (Deutsche Apothekerzeitung 117, 89-91), die 1978 vom International Symposium on Essential Oils (ISEO) übernommen wurde.

1. Biologische Kriterien

Lokalisation (!) in besonderer „Räumen“ des Pflanzenkörpers
Bildung in Plastiden oder im Cytoplasma
Exkretnatur (Sekretnatur)
Aromatischer Geruch
Lokale (z. B. hyperämisierte) Wirkung auf Haut und Schleimhaut

2. Chemische Kriterien

Monoterpene, Sesquiterpene, Phenylpropan-Derivate
Keine S-haltigen Naturstoffe!

3. Physikalische Kriterien

temperaturbegrenzte Flüchtigkeit
apolare (lipophile) bis mittelpolare Verbindungen in Abhängigkeit von chemischer Struktur (z. B. Vorkommen von OH-Gruppen) der Einzelverbindungen



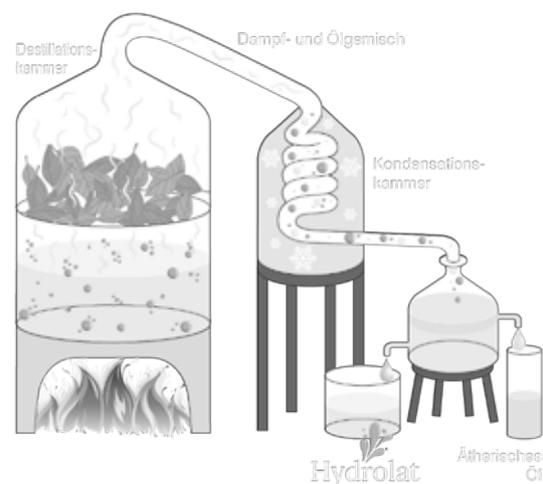


33

Ätherische Öle werden per Wasserdampfdestillation von Pflanzenteilen wie z.B. Kraut, Blätter, Zweige, Holz, Beeren, Wurzeln, Rhizome oder durch Kaltpressung der Schalen der Zitrusfrüchte gewonnen. Oder durch Extraktion

- mittels Lösungsmittel z.B. Hexan = Herstellung von Absolues (aus Blüten von z.B. Jasmin, Rose...) oder Resinoiden (aus Harzen) erfolgt oder durch
- Kohlendioxid = CO²

Die Damaszener Rosen müssen morgens zwischen 5 – 9 Uhr gepflückt werden, die Blüte ist geschlossen und der Ölgehalt somit am höchsten. 3.500 – 5.000 Blüten ergeben etwa 1kg ätherisches Rosenöl.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

34

Da Aromastoffe nach dieser Definition nicht zwingend natürliche ätherische Öle sein müssen, sondern auch (semi)synthetischer oder tierischer Natur sein können, kann es rund um den Begriff Aromatherapie zu semantischen und juristischen Missverständnissen kommen. Unter der Aromatherapie im Sinne von Valnet, Gattefossé und Tisserand sind nur natürliche ätherische Öle gemeint.

PRIMAVERA Etikett Beispiel Deklaration Bedarfsmittel

Sicherheits-Hinweise

Duftprofil
Duftthema

Beschreibung
z.B. 100% naturreines Ätherisches Öl oder 100% naturreiner Extrakt

Verwendungsdauer nach Öffnung

Botanischer Name, Gewinnung, Pflanzenteil, Qualität z.B. kbA, Herkunftsland

Füllmenge
Anwendungsempfehlung:
Zur Raumbeduftung

Zertifizierung/ Kontrollstelle

Gefahrensymbole und Warnhinweise, je nach Öl individuell

Chargen Nummer
PZN Nummer
Made in Germany

30 JAHRE PRIMAVERA

Stand Mai 2017



35

Wirkmechanismen ätherischer Öle laut Prof. Eberhard Teuscher (pharmazeutische Biologie Universität Greifswald)

Bestandteile aus ätherischen Ölen lagern sich nach dem Kontakt mit Haut und Schleimhäuten des menschlichen Körpers an die lipophilen Komponenten der Zellmembranen und können dort

– je nach Konzentration der Pflanzenduftstoffe werden Ionenkanäle, Carrier, Enzyme und/oder Rezeptoren beeinflussen – genau wie andere Arzneimittel auch.



Schlüssel-Schloss-Prinzip:

Ein Duftstoff-Molekül setzt sich in einen passenden Rezeptor in der Zelle, der Rezeptor startet dann im Zellinnern eine Kaskade chemischer Reaktionen, die schließlich zur Depolarisierung der Membran → Aktionspotential werden ausgelöst, Ionenkanäle öffnen sich,...



(vgl. Teuscher/Metzig/Lindequist – Lehrbuch Biogene Arzneimittel: Ein Lehrbuch der Pharmazeutischen Biologie 7. Auflage, 2012, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart)

36

Ätherische Öl kann an Mikroben ...

- ✓ Die Außenmembran belagern und stabilisieren, dass Zellteilungen etc. sind nicht mehr möglich sind.
- ✓ Rezeptoren auf der Außenmembran angreifen und blockieren so u.a. die Informationsweitergabe.
- ✓ die Cytoplasmamembran sprengen.
- ✓ die Zellmembran an lösen, wird dünner wird und reißt leicht.
- ✓ in das Zellinnere eindringen und die Zellkerne verletzen.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

37

*„In den kleinsten Dingen
zeigt die Natur die
allergrößten Wunder.“*

Carl von Linné (1707- 1778)
Naturforscher – Linné schaffte die
Grundlagen der botanischen und
zoologischen Taxonomie.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

38



„Shinrin Yoku“

Viele Studien belegen: wer sich im Grünen aufhält, der tut Geist und Seele etwas gutes – ausgeruht, gestärkt, der Kopf ist frei, ...

Terpenoide von Nadelbäumen besonders wirksam. Diesen Effekt führen die Wissenschaftler vor allem auf eine Gruppe botanischer Duftstoffe zurück, die wir im Wald einatmen: die Terpenoide. Mehrere Zehntausend dieser flüchtigen Substanzen sind bekannt, und sie gehören zu jenen Stoffen, die besonders intensiv riechen. Bäumen dienen sie unter anderem als eine Art Kommunikationsmittel untereinander, etwa um Artgenossen vor gefräßigen Insekten zu warnen. Medizinisch besonders wirksam sind vor allem jene Terpenoide, die Nadelbäume wie etwa Fichten, Kiefern und Tannen verströmen. **Unter Laborbedingungen haben Wissenschaftler Terpenoide Zellkulturen zugefügt, die keimende Tumoren enthielten – und die Naturstoffe töteten die Krebszellen ab. Verfütterten die Forscher Terpenoide an Tiere, die an Krebs litten, bildeten sich deren bösartige Geschwüre zurück.**

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

<https://m.geo.de/natur/oekologie/21200-rtkl-heilsame-duftstoffe-wie-baeume-unser-immunsystem-staerken>

39



Sandorle, ein synthetischer Sandelholz-Duft, kann an den Rezeptor (OR2AT4) binden und ihn aktivieren. Dies löst ein Signal aus was die Zellaktivität erhöht, dies bedeutet schnellere Zellteilung und schnelleres einwandern an benötigten Ort => Wundheilung.

Quelle: Daniela Busse et al. (2014): A synthetic sandalwood odorant induces wound healing processes in human keratinocytes via the olfactory receptor OR2AT4, *Journal of Investigative Dermatology*, DOI: 10.1038/JID.2014.273



Quorum Sensing (QS) spielt eine wichtige Rolle bei der Virulenz, Biofilmbildung und dem Überleben vieler Krankheitserreger Bakterien einschließlich *Pseudomonas aeruginosa*. Das Vorhandensein von Nelkenöl zeigte eine statistisch signifikante Reduktion der Virulenzfaktoren.

[Husain FM, Ahmad I, Asif M and Tahseen Q. 2013 Influence of clove oil on certain quorum-sensing-regulated functions and biofilm of *Pseudomonas aeruginosa* and *Aeromonas hydrophila*. *J. Biosci.* 38 835–844] DOI 10.1007/s12038-013-9385-9

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

40

Echte Kamille (Kamille blau)

Camolimilla recutita

← Indikation:
Husten, Bronchitis, Haut-/Schleimhautentzündungen, Narbenpflege, Hämorrhiden, Blasenentzündungen

5 % Monoterpene
1,5 % Ether

16-45 % Sesquiterpene

45-70 % Sesquiterpene
ganzheitliche ausgleichend

5-30 % Sesquiterpene

Kamille römisch

Chamaemelum nobile

← Indikation:
Hautpflege, prämenstruelles Syndrom, klimakterisches Syndrom, Bauchschmerzen bei Kindern, seelisches Trauma, Stress, Burnout, Schlaflosigkeit, Angst, Unruhe, Nervosität

1-8 % Sesquiterpene

bis 5 % Monoterpene

bis 5 % Oxide

bis 3 % Monoterpenaldehyde

70-80 % Ester
ganzheitliche entspannend

5-10 % Monoterpene

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

41

Lavendel wirkt:

**antimikrobiell,
hautpflegend,
juckreizlindernd,
antidepressiv,
stimmungsaufhellend, ...**

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

42

Viele Möglichkeiten der Applikation.



Ätherische Öle können durch riechen, Inhalation über die äußere Haut mit Hydrolate/Salben/Cremes/Massage aber auch über die innere Haut die Schleimhaut oral über die Ernährung oder rektal/vaginal mittels Zäpfchen aufgenommen werden. Ausscheidungsorgane für ätherische Öle sind Niere, Darm und Lunge.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

43

Dosiertabelle für ätherische Öle mit Basisölen oder Mazerate

Wie viele Tropfen für welche Mischung?

	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml	100 ml
0,5 % Körperpflege für empfindliche Haut und Nase, Babys, Kleinkinder, Schwangere, Senioren, Menschen mit Demenz zum Start in die Aromatherapie	1 Tr.	2 Tr.	3 Tr.	5 Tr.	10 Tr.
1 % Hautpflege für die tägliche Körper- und Seelenpflege, Erwachsene und Kinder, Langzeitanwendung möglich	2 Tr.	4 Tr.	6 Tr.	10 Tr.	20 Tr.
2 % Teilkörperanwendung, Massage zur Entspannung/Entstauung, Einreibung z.B. zum Durchatmen, zum Einschlafen, Wundumgebungspflege	4 Tr.	8 Tr.	12 Tr.	20 Tr.	40 Tr.
3 % Punktuelle Massagemischung bei akuten Situationen wie z.B. Muskelkater, Einreibung z.B. Linderung bei Erkältungssymptomen, Wundumgebungspflege bei stark irritierter Haut, keine Langzeitbehandlung	6 Tr.	12 Tr.	18 Tr.	30 Tr.	60 Tr.

Höhere Dosierungen werden vom Therapeuten individuell zusammengestellt!

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

44



Diese beiden phytotherapeutischen Ansätze sind sehr gegensätzlich.
 In der **Homöopathie** liegt die stärkste Kraft, in der möglichst höchst verdünntesten Darreichung und man bekämpft gleiches mit gleichem.
 In der **Aromatherapie** liegt eine sehr hohe Dosis durch die Gewinnung des Öles vor, **sollte** also verdünnt werden vor Anwendung.

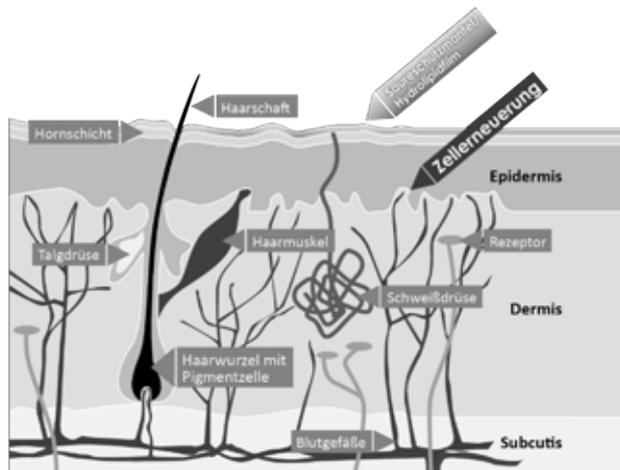


Ätherisch Öle (Ester-, Monoterpenhaltig) die auf die Haut aufgetragen wurden lassen sich im Blut 5 Minuten nachweisen, nach 20 Minuten ist bereits das Maximum erreicht und nach 90 Minuten sind sie nicht mehr nachweisbar.

Wo beginnt Kausaltherapie – wo setzen flankierende Maßnahmen an?!



Physiologie der Haut

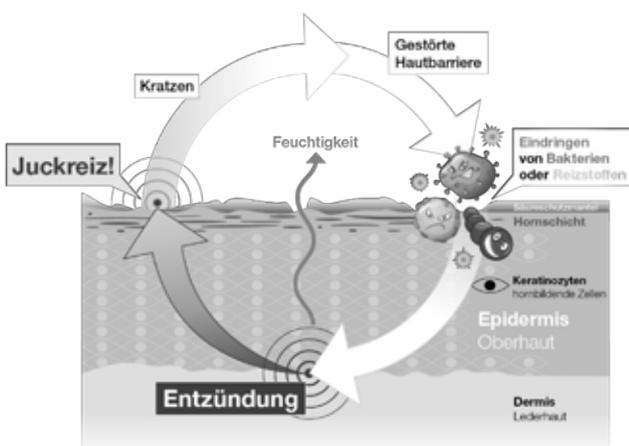


- Die Haut ist mit einer Emulsion aus Wasser (Hydro) und Fett (Lipid) überzogen. Hydrolipidfilm = Säureschutzmantel
- Körperreigen Emulgatoren auf der Haut: Lecithin oder Cholesterin vermischen Fett- und Wasseranteil und verhindern ein entmischen.
- Leicht sauer (pH-Wert 5,4 – 5,9)
- Schutz vor pathogenen Keimen
- Wasserverlust → Trockenheit der Haut
- Feuchtigkeit = wichtigste Faktor für Geschmeidigkeit

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

47

Pathophysiologie der Haut



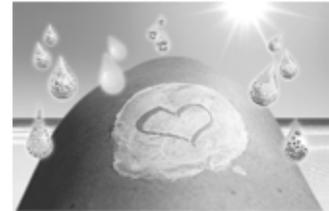
Juckreiz – ein Circulus vitiosus

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

48

Juckreiz – Pruritus

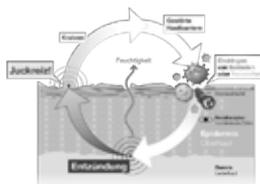
- Kontaktallergie/Unverträglichkeit ggf. Verbandstoffwechsel oder Pflegeprodukten
- Opioid induzierter Juckreiz ggf. Wechsel
- Juckreiz umleiten / Spiegelung
- Antihistaminika, Steroide, Sedativa (zeigen wenig Linderung)
- Hautpflege optimieren „Weniger ist mehr“
für die meisten Körperstellen reicht Wasser zum waschen, ggf. natürliche Tenside um die Hydrolipidschicht der Haut zu erhalten. Kokosöl, wirkt kühlend und ist leicht antimikrobiell zudem können ätherische Öle wie Lavendel, Rose und Manuka Juckreiz reduzieren (Maximal 3% Mischung).



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

49

Der Juckreiz – ein Circulus vitiosus



Juckreiz - Pruritus



Gurkenmus zur Juckreizstillung

Herstellung: 1 Stk. Salatgurke , geschält „zermusen“, Saft ablaufen lassen, Mus auf Gaze oder Wickel streichen, Anwendung auf juckenden Hautstellen auflegen;

Aufgefangener Saft kann zur Hautwaschung oder als Akutspray verwendet werden

Dosierung:

bei Bedarf, Applikationsform: dermal,
Darreichungsform: Mus,
Wirkung: Antipruriginös



Quellen: Produkt Hersteller

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

50

AromaCura
Rezept-
vorschlag
von Aromatherapeutin
Inga Hoffmann-Tischner

„Pruritus oder Juckreiz ist eine Missempfindung im Bereich der Haut oder Schleimhaut. Sie löst bei den Betroffenen das intensive Bedürfnis aus, die betroffene Stelle zu reiben oder zu kratzen.“
DocCheck Flexikon

Wichtig: Anwendung NICHT auf offenen Hautstellen und Wunden!

Juckreiz bei kutanen Hautmetastasen

Sanfter, kühler Gegenreiz lenkt vom Juckreiz ab.
Anwendung: Behutsamer Start mit purem und leicht gekühltem Minz Hydrolat (aus ca. 20 cm Abstand Hydrolat auf betroffene Stellen sprühen). Bei guter und angenehmer Verträglichkeit kann bei nicht ausreichender Wirkung mit folgender Mischung vorsichtig gesteigert werden:

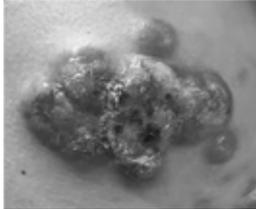
- 10 ml Minz Hydrolat
- 1 Tr. äth. Öl Pfefferminze bio
- 1 Tr. äth. Öl Lavendel fein bio

Pfefferminze: kühlend, juckreizlösend, entkrampfend, schmerzlösend
Lavendel: hautpflegend, regenerierend, entzündungshemmend, schmerzlösend

Mein heutiger Tipp soll Betroffenen helfen sowie die professionelle Krankenpflege als komplementäre, additive Therapie in der Kausaltherapie und als flankierende Maßnahme bei vielen Erkrankungen und Symptomen unterstützen.
Mit der oben genannten Mischung habe ich nach wenigen Tagen ein sehr positives Feedback bekommen. Juckreizlinderung, ein verbessertes Hautbild und eine erleichterte Patientin.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Juckreiz - Pruritus


51

♀ Patientin *11.11.1927

- 158cm, 44kg -> BMI 17,6
Malnutrition & Dehydration
- nach KH wegen Gamaschen-
ulcera bds. Kurzzeitpflege
- CVI
- RR↑
- Hypothyreose
- Demenz

Seit gut einer Woche ödematöse, trockene, rissige, juckende Haut an den oberen Extremitäten.
Dermatologe ordnet cortison- und antibiotikahaltige Salben an.
Pat. wird aggressiver, eincremen nicht mehr möglich.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



Wundmanagement Aachen
Inga Hoffmann
im Prädiagnostikum der
Klinik für Dermatologie und
Allergologie

52

Nächster regulärer Termin bei uns in der Praxis nach 7 Tagen.

Aromapflegemischung (2%)

- 50 ml Mandelöl
- 5 ml Sanddornfruchtfleisch
- 5 gtt Karottensamen
- 5 gtt Lavendel fein
- 5 gtt Ravintsara
- 5 gtt Palmarosa



gtt = lat. Guttae Tropfen



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

53

Aromatogramm

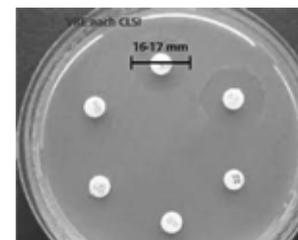
weisen nach, welches ätherische Öl eine antimikrobielle Wirkung auf spezielle Keime hat.



Der Abstrich wird in ein Labor geschickt welches Aromatogramme erstellt. Dort wird ein Keimzuchtung und auf einer Agar-Platte isoliert. Hier werden nun ätherische Öle getestet. (Je nach Labor unterschiedliche ätherische Öle)



Hemmhof < 8mm	0
Hemmhof 8-14mm	+
Hemmhof 14-19mm	++
Hemmhof > 20mm	+++



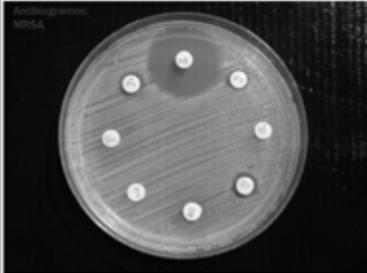
Antibiogramm bei MRSA

Abbildungen oben: Monika Volkman, Abbildungen unten: Labor Zuckh, Dr. Kottler, aus Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

54

Keimsanierung mit ätherischen Ölen – eine wirksame Methode bei Antibiotikaresistenz?



Eine Jugend Forscht – Arbeit von Ute Runkel
ute@runkels.net

Gelnhausen, November 2002

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Gemeinsam Stark

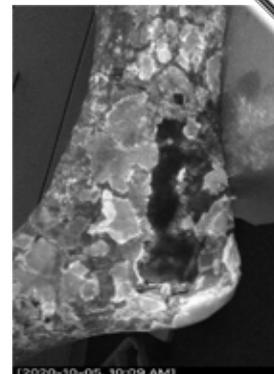
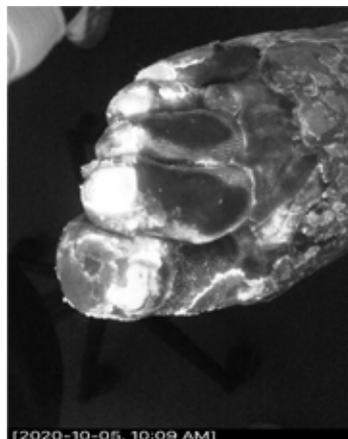
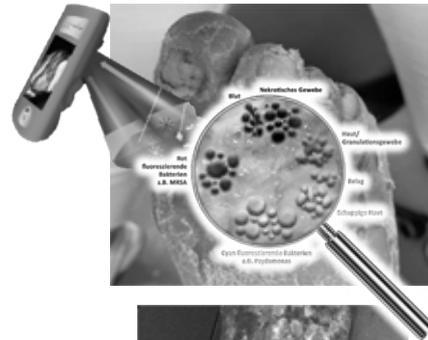


Ätherische Öle durchbrechen die „Schutzhülle“ die für die Resistenz verantwortlich ist, so dass Antibiotika wieder eine Wirkung zeigen.

Essential Oils, A New Horizon in Combating Bacterial Antibiotic Resistance
Polly Soo Xi Yap¹, Beow Chin Yiap², Hu Cai Ping³ and Swee Hua Erin Lim²,*

The Open Microbiology Journal, 2014, 8, 6-14

55



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

56



57

Narbenpflege ist Seelenpflege



Narbenpflegeöl 1,5% Lsg.

- 40ml Johanniskrautöl
- 10ml Wildrosenöl
- 5 Tr. Sanddornfruchtfleisch
- 3 Tr. Karottensamen
- 3 Tr. Rosengeranie
- 2 Tr. Lavendel fein
- 2 Tr. Palmarosa

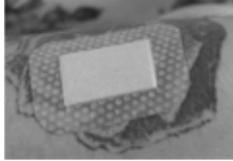
-> 2xtgl. die Narbe massieren



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

58



Wenn wir als Kind gefallen sind haben Mama & Papa gepustet und das „Aua“ war gleich nicht so schlimm!
 Menschen mit schwerheilenden, chronischen oder palliativen Wunden würde ein liebevolles Pusten auch gut tun, doch spätestens seit Corona wissen wir, dass Pusten Infektionen verursachen kann. Also brauchen wir vielleicht ein kleines Zauberspray was nicht nur der Haut, der Zellregeneration sondern auch der Psyche gut tut! Mit Liebe gemacht - für den einen Patienten persönlich!

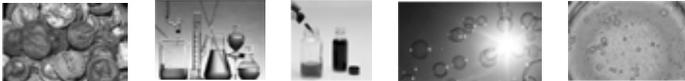



59



Wundgeruch

Reduktion der Keimzahl mittels antimikrobiell wirkender Verbandstoffe



Quelle: iStock der 5 Fotos

Lokale Antibiotikatherapie -Wirksam v.a. bei anaerober Bakterien -

>Metronidazol-Infusionslösung

off-label

- Spülung / behutsame Reinigung
- Wundauflage durchtränken (Komresse / Hydrofaser)
- Herstellung eines 1-2%igen Metronidazolgel



Quellen: Produkt Hersteller



60



Wundgeruch

Reduktion durch geruchsbindender Verbandstoffe

- Aktivkohle
- Superabsorber

Topische Applikation Chlorophyll
wirkt desodorierend und desinfizierend.



Achtung: Haltbarkeit!

Sie beeinflussen nach Angaben der Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände eiweißspaltende Enzyme und hemmen das Wachstum der Bakterien im Mund.

- Spülung der Wunde mit 2,5%iger wässriger Chlorophylllösung
- Wundauflage mit Chlorophylllösung durchtränken

>off-label<



Orale Einnahme: 3x täglich 1-5 Dragees ggf. Tropfen

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann 

61



Wundgeruch



Je nach (nur!) Patientenwunsch:

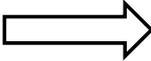
- Kräuterduftkissen
- Duftlampe (herbe, frische Düfte)
- lokale Anwendung ätherischer Öle



Quellen: Produkt Hersteller

Quellen: Produkt Hersteller

Achtung - Überdeckung kann zu noch stärker Geruchsbelastung führen.

 Erinnerung für Angehörige !!!

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann 

62



Wundgeruch

- Kaffeebohnen
- künstlicher Geruchsbinder z.B. Nilodor®
- Rasierschaum
- Katzenstreu
- ggf. Wunde abdichten; Folienverband, NPWT mit wenig mmHg (häufig Geruchsreduktion nur zu Beginn; nicht dauerhaft)



Quelle: Pixabay



Quelle: Pixabay der 2 Fotos

Wundgeruch wird nicht immer gleich empfunden!

AromaCuro®
Rezeptvorschlag
von Aromatherapeutin
Inga Hoffmann-Tischner

Inga Tischner, die Aromatherapie-Wundpflegerin der AMK, ist Lektorin Palliativmedizin für Patienten mit nicht heilbarer Krebskrankung.
Lehrstuhlinhaberin, Onkologie, 50203, 2007, Reg.-Nr.: 138/01-0.

„Man kann wegschauen, weghören, aber nicht nicht riechen.“

Das Leid des Geruchs, gegen den man sich nicht wehren kann.

Eine kleine Handlung mit großer Wirkung für Patienten mit einem großen Leid - dem Geruch der Exkretation - da so Gewebe zugrunde geht und Fäulnisprozesse einsetzen. Schenke dem Menschen mit der Wunde und auch Dir eine gute Atmosphäre bei der Wundversorgung. Ein Duft und ein kleiner Sichtschutz können positiv ablenken und das große Leid erträglicher machen.

Für den Patienten:
1 Tr. äth. Öl Pfefferminze auf einem Taschentuch, Kosmetiktisch, Kompresse, o.ä. unter die Nase halten, einatmen und gleichzeitig als kleinen Sichtschutz nutzen.

Für die Pflegefachperson:
1 Tr. äth. Öl Pfefferminze auf die Außenseite der medizinischen Maske, um unmittelbaren Hautkontakt zu vermeiden.

Wichtig:
Nach der Versorgung sind alle Duftträger zu entfernen, damit sich der Duft nicht länger verbreitet und sich im Gehirn mit dem Gedächtnis an die Wundversorgung festsetzt (auch als olfaktorische Wahrnehmung bekannt).
Nützlich hilft diese Maßnahme auch Patienten mit starker Geruchsempfindlichkeit gegenüber ihrer chronischen und schwer heilenden Wunde, wie auch bei Exzessorientierung oder anderen belastenden geruchsbedingten Symptomen.

Die British Columbia Cancer Agency definiert eine maligne Wunde als „jegliche Läsion der Haut, verursacht durch einen primären Neoplasma durch eine Haarmatrose eines Primärtumors oder durch den Durchbruch eines Tumors aus tiefem Gewebe.“

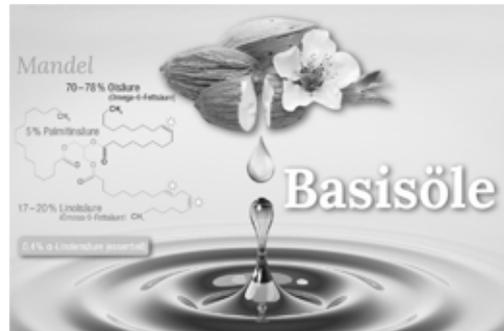




Ätherische Öle

- Sind Vielstoffgemische, die im Sekundärstoffwechsel der Pflanze entstehen.
- Wirken antioxidativ („entgiftend“) antimikrobiell, antitumoral und modulierend auf den Hormonhaushalt.
- Gewinnung durch Destillation oder Expression.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



Pflanzenöle – Pflanzenfette

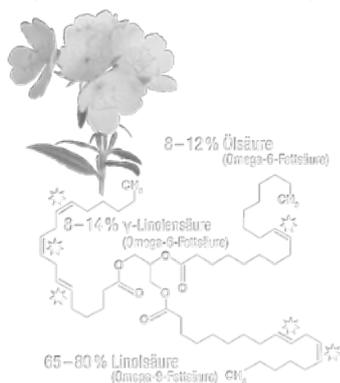
Tierische Fette aus ökologischer Haltung / Wald

- Sind Stoffwechselprodukte der Pflanzen und variieren je nach Pflanze.
- Kettenlänge und Sättigungsgrad sind entscheidend für ihr „wirken“.
- In Kaltpressung gewonnen sind alle Naturinhaltsstoffe (sekundären Pflanzenstoffe) enthalten.

65

Nachtkerze

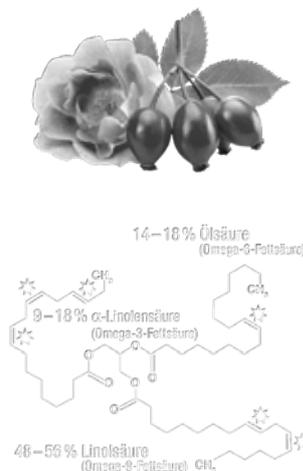
- Vitamin E-Komplex
- Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, Phytosterine)



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

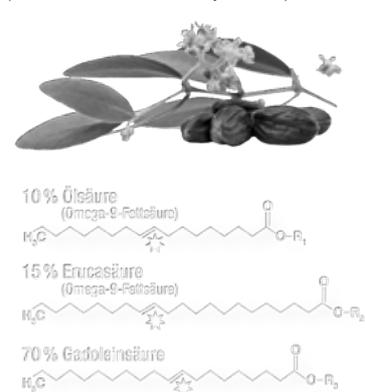
Wildrose (Hagebuttenkernöl)

- Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, Phytosterine)



Jajoba

- Vitamin E-Komplex
- Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, Phytosterine)

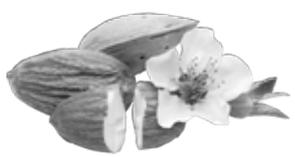
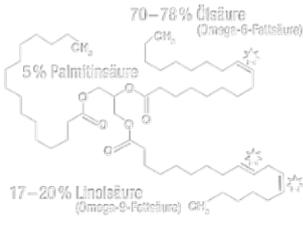


Chemisch gesehen ein flüssiges Wachs. Verwendung auf der Haut wie ein Öl. NICHT ZUR ERNÄHRUNG GEEIGNET! Besondere Fettsäuren können von Mikroorganismen nicht verstoffwechselt werden.

66

Mandel

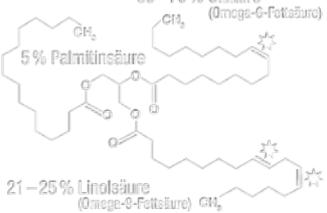
- Vitamin E-Komplex

0,4 % α-Linolensäure (essentiell)

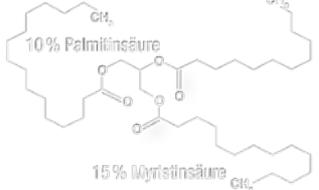
Aprikosenkern

- Vitamin E-Komplex
- Vitamin A
- Vitamin B-Komplex

Kokos

- Vitamin E-Komplex
- Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, Phytosterine)

Laurinsäure entwickelt eine toxische Wirkung auf grampositive Bakterien.
1-2 % Linolsäure essentiell.

Fest bis 10°C, zartschmelzend bei Zimmertemperatur, ab 25°C flüssig.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

67

Sanddornfruchtfleischöl

Das sanft „Pflaster“ für Schleimhäute.

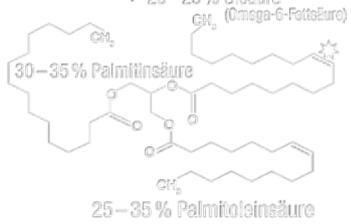


Wirkung:
entzündungshemmend, schmerzlindernd, antioxidativ, Haut- und Schleimhautregenerierend

Anwendung:
Strahlenprophylaxe, Aphten, Entzündungen der Mundschleimhaut, Sonnenbrand, Verbrennungen, Ekzemen,...

Sanddornfruchtfleisch

- Vitamin E-Komplex
- Sekundäre Pflanzenstoffe (Carotinoide, Flavonoide, Phytosterine)

1,7 % α-Linolensäure essentiell
3 % Linolsäure essentiell

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

68



Hydrolate

Eine sanfte Aromatherapie – Therapie sicher

Die erfrischenden Pflanzenwässer, auch Hydrolate genannt, sind sanfte Aromatherapie einfach zum Aufsprühen. Hydrolate entstehen bei der Wasserdampfdestillation von Duft- & Heilpflanzen. Neben einem geringen Anteil an ätherischem Öl (unter 1%) sind in ihnen die wasserlöslichen Inhaltsstoffe gelöst. Dies erklärt auch, warum Pflanzenwässer manchmal anders duften, als wir das vom ätherischen Öl kennen und erwarten. Die positive Wirkung von Pflanzenwässern ist durch das einfache Aufsprühen sofort erlebbar.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

69

Eine sanfte und zugleich effiziente Reinigung.



Salbei Hydrolat erfrischt, reinigt und wirkt bei Mundgeruch. Bewährt in der onkologischen supportiven Therapie. Die tägliche Mundspülung (pur einen guten Schluck) pflegt die Zahnzwischenräume. Diese sanfte Mundpflege ist sehr zu empfehlen bei Menschen mit geringer Eigenmotorik.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

70

Melissenhydrolat

Melissa officinalis L.



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Körperliche Wirkung:

Entzündungshemmend

Seelische Wirkung:

Stressreduzierend, entspannend



Mögliche Anwendung:

- Gürtelrose Herpes zoster
- Hand-Fußsyndrom (1:1 mit Rosenhydrolat gemischt)
- Anfeuchten trockener Schleimhäute
- Ausschläge im Genital- und Analbereich
- Gurgeln bei Halsschmerzen oder Fieberbläschen
- Phlebitis
- Kopfschmerzen
- ...



71

Minzhydrolat

Mentha spicata var. *crispa*



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Körperliche Wirkung:

Erfrischend und kühlend

Seelische Wirkung:

Klarer Kopf



Mögliche Anwendung:

- Aufsprühen auf juckende Haut
- Lindert Juckreiz bei Insektenstichen (Tipp: Eiswürfel)
- Zum Gurgeln bei Mundgeruch
- Gesichts- und Dekoltéspray bei Östrogen-therapie (Brustkrebs) oder in der Zeit des Klimakteriums
- Zusatz für Wadenwickel
- 3-5 Esslöffel in ein Liter Wasser bei Blähungen und Reizdarm
- ...



72

Narbenpflege ist Seelenpflege



Narbenpflegespray

- 10ml Calendulahydrolat
- 10ml Lavendelhydrolat
- 10ml Lorbeerhydrolat
- 10 Tropfen Immortelle

- Flasche mit ausreichend Volumen.
- vor Gebrauch schütteln – entmischt sich.
- Tipp für Pat. mit Kompressionstherapie!

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

73

Kausaltherapie Kompression / Adhärenz



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

74

ÜBERSICHTSARBEIT
Kompressionstherapie und Hautpflege
Compression therapy and skin care
M. Stücker, S. Eder, S. Lüschi, W. Vanscheidt, H. Patsch, J. Dissemont

ZUSAMMENFASSUNG
Die Kompressionstherapie ist ein etabliertes und wirksames Mittel zur Behandlung von Venen- und lymphatischen Erkrankungen. Zu den häufigsten Nebenwirkungen der Kompressionstherapie gehören Hautirritationen und Juckreiz. Diese Phänomene sind in der Regel mechanisch bedingt, nur in seltenen Fällen durch allergische Reaktionen auf eine Kompressionsstrümpfe, Kompressionselastik oder Kompressionselastik. Um diese Nebenwirkungen zu vermeiden und/oder zu beseitigen, ist eine Schulung der Kompressionsstrümpfe durch Fachpersonal erforderlich. Diese Schulung sollte die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Patienten, die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Fachpersonal und die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Patienten und Fachpersonal umfassen. Die Schulung über die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe ist ein integraler Bestandteil der Kompressionstherapie und sollte in die Schulung der Patienten und Fachpersonal einbezogen werden.

Schlüsselwörter
Kompressionstherapie, Hautpflege, Juckreiz, Irritation, Ödem

Einleitung
Die Kompressionstherapie ist die Basis der Behandlung von Venen- und lymphatischen Erkrankungen. Sie gilt als ein etabliertes und wirksames Mittel zur Behandlung von Venen- und lymphatischen Erkrankungen. Zu den häufigsten Nebenwirkungen der Kompressionstherapie gehören Hautirritationen und Juckreiz. Diese Phänomene sind in der Regel mechanisch bedingt, nur in seltenen Fällen durch allergische Reaktionen auf eine Kompressionsstrümpfe, Kompressionselastik oder Kompressionselastik. Um diese Nebenwirkungen zu vermeiden und/oder zu beseitigen, ist eine Schulung der Kompressionsstrümpfe durch Fachpersonal erforderlich. Diese Schulung sollte die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Patienten, die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Fachpersonal und die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe durch Patienten und Fachpersonal umfassen. Die Schulung über die richtige Anwendung der Kompressionsstrümpfe ist ein integraler Bestandteil der Kompressionstherapie und sollte in die Schulung der Patienten und Fachpersonal einbezogen werden.

302 Wundmanagement 11. Jahrgang 10/2018

Zu warm – drinnen und draußen

Rose
Lindert Hautreizungen,
Juckreiz & harmonisiert

Ringelblume
Hilfe bei Hautirritationen

Minze
Erfrischt, kühlt,
lindert Juckreiz

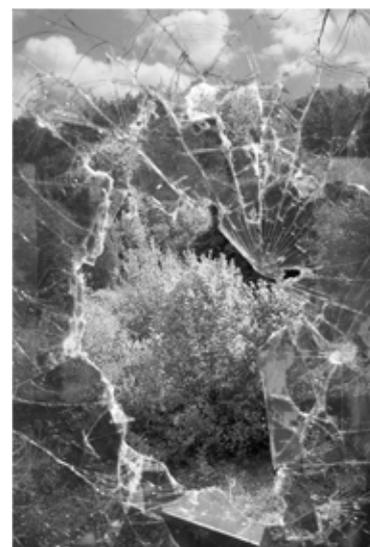
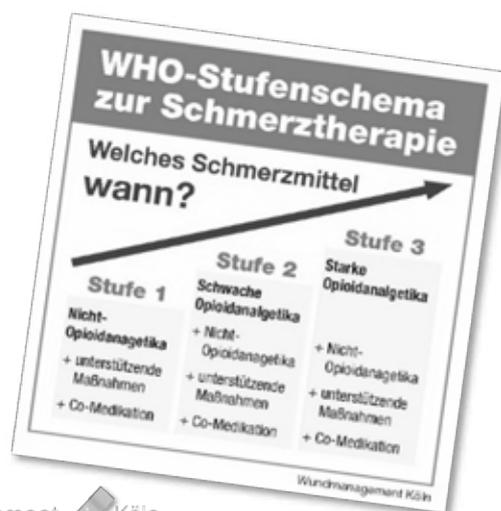
Lorbeer
Unterstützt Lymphabfluss,
nimmt Gerüche

Immortelle
Ödemrückbildend,
Hämatomrückbildend

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

75

Wo beginnt Kausaltherapie – wo setzen flankierende Maßnahmen an?!



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

76

Bereits durchgeführte Studien zur Schmerzreduktion mittels Lavendelinhalation

„Effectiveness of lavender inhalation aromatherapy on pain level and vital signs in children with burns: a randomized controlled trial“

Wirksamkeit der Lavendel-Inhalations-Aromatherapie auf Schmerzniveau und Vitalfunktionen bei Kindern mit Verbrennungen: Eine randomisierte kontrollierte Studie, August 2021

Zusammenfassung:

Gruppe 1: 15 Minuten lang Lavendel inhaliert
 Gruppe 2: 15 Minuten lang Jojoba inhaliert
 Gruppe 3: 60 Minuten lang Lavendel inhaliert

Fazit:

Signifikanter Unterschied zwischen Lavendel und Jojoba. Kein signifikanter Unterschied zwischen 15 Minuten und 60 Minuten Lavendel.

<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102758>

„Effect of Inhalation Aromatherapy on Procedural Pain and Anxiety After Needle Insertion into an Implantable Central Venous Port Catheter: A Quasi-Randomized Controlled Pilot Study“

Wirkung der Inhalations-Aromatherapie auf Schmerzen und Angstzustände nach dem Einführen der Nadel in einen implantierbaren zentralvenösen Portkatheter. Eine quasi-randomisierte kontrollierte Pilotstudie, 2019 Wolters Kluwer Health

Zusammenfassung:

Gruppe 1: 3 Minuten lang Lavendel inhaliert
 Gruppe 2: 3 Minuten lang Eukalyptus inhaliert
 Gruppe 3: Kontrollgruppe keine Inhalation

Fazit:

Signifikanter Unterschied zwischen Lavendel Gruppe und Kontrollgruppe. Kein signifikanter Unterschied zwischen Eukalyptus Gruppe und Kontrollgruppe.

DOI: 10.1097/NCC.0000000000000551



77

Anhaltende Pandemie

Die Pflege läuft im Hamsterrad; Corona müde.



78



Teilnehmerzahl (n) = 33
 Jüngste teilnehmende Person geb. 2004, Älteste teilnehmende Person geb. 1927

Vorzeitiger Abbruch von 11 Probanden
 Gründe: Entlassung aus der Versorgung, Corona, Tod (altersbedingt), sonstige

Diagnosen:
 Ulcus cruris venosum, Ulcus cruris mixtum, Ulcus cruris arteriosum, Dekubitus Kategorie IV, Amputation DIG III re Fuß, Vaskulitis mit Ulcera bd. US, CVI mit - Blasenbildung/Ulcera, diabetische Fußulcera, chronische Osteomyelitis

Mitwirkende Institutionen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (2 Pflegedienste, 2 stationäre Altenpflegeeinrichtungen, 1 orthopädische Fachklinik, 3 Wundzentren und 3 Krankenhäuser).

Studienzeitraum = 10 Monate (April 2021 bis Januar 2022 – Corona Welle 3 &4)

Empathie

Bewertungsmaterialien:
 Mitwirkende Institutionen wurden mit Fragebögen, visuellen Analogskala (VAS)²² und fertiger **Testsubstanz*** ausgestattet.

Bewertungsverfahren:
 Visit 1:
 • Proband-Abfrage über WoundQol und Schmerzskala (VAS) zum Wundschmerz im Ruhezustand und bei Verbandwechsel/Wundreinigung.
 Visit 2–6:
 • Proband bewertet seinen Wundschmerz im Ruhezustand anhand einer Schmerzskala (VAS). (0 = kein Schmerz, 10 = stärkster Schmerz).
 • Proband inhaliert vor der Wundbehandlung unter Kontrolle der mitwirkenden Institutionen 3 Min. lang die Testsubstanz.
 • Proband bewertet nach dem Verbandwechsel sein Schmerzempfinden während der Wundbehandlung anhand einer Schmerzskala (VAS).

Bewertungsdauer:
 Das Verfahren wurde an 5 aufeinanderfolgenden Verbandwechseltagen gemessen.



79

Europa



***Testsubstanz:**
 5g Aromacura – Meersalz (grobkörnig, frei von Rieselhilfen und Zusatzstoffen)
 3 Tr. Primavera äth. Öl
 Lavendel fein bio** (Lavendula angustifolia)

Nur 3 Tropfen...



kinderleicht



und sofort riechbereit.





80

Umwandlung der Duftmoleküle in elektrische Impulse, welche in unterschiedlichen Gehirnearealen verarbeitet werden.

Die Inhaltsstoffe äth. Öl Lavendel fein bio:

- 14,78 % Monoterpene
- 8,30 % Sesquiterpene
- 2,05 % Monoterpenphenole
- 1,91 % Oxide
- 1,39 % Monoterpenketone

und weitere Spuren unter 1 %

29,12% Ester
ganzheitliche entspannend 23, 24

36,61% Monoterpenole
körperlich ausgleichend, erdend 23

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

81

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Evidenz

Faktische Gegebenheit

Arithmetische Auswertung der Schmerzproduktion

Visit	Schmerzwert (n)
Visit 1	4.5 (n = 33)
Visit 2	3.6
Visit 1	3.9 (n = 22)
Visit 6	1.4

Numerische Auswertung der Schmerzintensität

Visit	Schmerzintensität
Visit 1	51,51% ≥ 5
Visit 6	0% ≥ 5

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

82



83

Idealerweise niemals einen einzelnen Duft einsetzen um später nicht ein olfaktorischen Anker auszulösen.

Bewährte Aromatherapie für unterwegs:

(bei anstrengenden, symptombelastende Untersuchungen / Therapien)

-> angstlindernd + stimmungsaufhellend

3 gtt Grapefruit, 2 gtt Bergamotte, 1 gtt Basilikum, 1 gtt römische Kamille

-> Fatigue – lähmende Müdigkeit wirkt erfrischend und kreislaufanregend

3 gtt Zitrone, 2 gtt Litsea, 2 gtt Rosmarin Cineol

-> Trost-Spender

3 gtt Blutorange, 3 gtt Vanille-Extrakt,
1 gtt Tonka-Extrakt, 1 gtt Benzoe Siam



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

84



Wundmanagement Aachen
Inga Hoffmann
im Praxiszentrum am
MARENHOSPITAL AACHEN

**1. Spezialisiertes
Pflegerisches Wundzentrum**

Aromapflege im Wundzentrum

Auch unsere Patienten sind offen für die Kausaltherapie. Eine wohltuende Wundumgebungspflege wollen die Meisten nicht mehr missen. Spezielle Aromamischungen mit besonders gut riechenden und wirkungsvollen äth. Ölen und einer liebevollen Einreibung, zaubern ein zufriedenes Lächeln in die Gesichter der Beteiligten. Immer wieder hören wir: „Das tut aber gut!“

Glückliche und zufriedene Gesichter bereichern auch unseren Praxisalltag und unsere Herzen ♡

Januar 2022

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

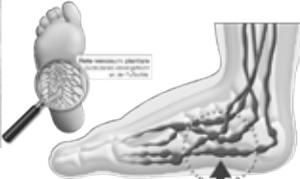
„Wellness“ während dem Verbandwechsel



85



Diese apparative Kompressionstherapie ist auch für Patienten mit pAVK geeignet.



Venöser Fuß Plexus **DRUCK**

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

„Wellness“ nach dem Verbandwechsel



Wundmanagement Aachen
Inga Hoffmann
im Praxiszentrum am
MARENHOSPITAL AACHEN

**1. Spezialisiertes
Pflegerisches
Wundzentrum**

Ganzheitliche Wundbehandlung

Nach der sterilen, hygienischen Wundversorgung sorgt ein bisschen Wellness für Entspannung und Zufriedenheit. Die apparative Kompression mit dem Vadoplex-Gerät und dem wohlschmeckenden Venen & Lymph Tee von AromaCura gefällt unseren Patienten sehr gut. Danach sind sie ausgeglichen und entsaugt und bereit für die Beinwickel mit Mehrkomponentensystem.

Im Wundzentrum wird die Kausaltherapie gelebt. Glückliche und zufriedene Gesichter bereichern auch den Praxisalltag und Herzen der Mitarbeiter.

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

86

Hier riecht es so gut ☺
Das erwartet man gar nicht
in einem Wundzentrum!



Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann

Fichtennadeln, Thymian, Pfefferminze und Eukalyptus, sowie andere Nadelhölzer und Kraut-Essenzen wirken stark reinigend. Umfassend untersucht sind auch Lavendel und Orange. Bereits in ganz dezentener Dosierung können ätherische Öle ihre Wirkung entfalten. Eine Schweizer Untersuchung* erbrachte das Ergebnis, dass die Einspeisung **ätherischer Öle** (in diesem Fall Bohnenkraut) in **Lüftungsanlagen** nachweislich **antibakteriell und damit reinigend** wirkt.

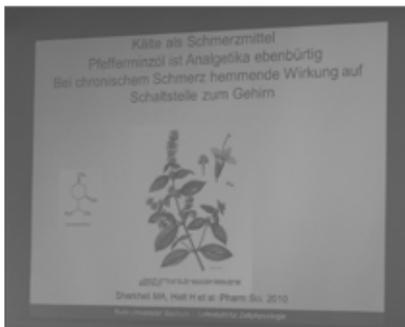
Auch bei **MRSA!****

Quellenangaben:

*J) Kinadeter, Möhring, Poppe. "Bausteine für ein positives Mikroklima - Gesund wohnen und leben im biologischen Kraftfeld", Delphin-Verlag München 1988, Seite 278; Prof. Griffon, Mitglied der französischen pharmazeutischen Akademie und der obersten Hygienekammer Frankreichs untersuchte die bakteriologische Reinheit der Luft. Dr. Valnet bezieht sich in seinen Untersuchungen auch auf Erkenntnisse des Pharmazeuten Cuthberg Hall von 1904.
**) M.C. Pibiri et al.: Reinhaltung der Innenraumluft und Hygienisierung von Lüftungsanlagen mit ätherischen Ölen, in "The international Journal of Aromatherapy" (2006) 16, 149-153 sowie V. Edward-Jones et al.: The effect of essential oils on methicillin-resistant Staphylococcus aureus using a dressing model, in: Burns 30 (2004) 772-777.



87



„Anti – Kopping“ Roll-on

Kölsch: Anti-Kopfschmerzen Roll-on

15 gtt Pfefferminzöl
10 gtt Orange süß
auf 10ml Jojoba

Orangenöl ist volle Heiterkeit. Der Duft umschmeichelt sanft und weich die Sinne.

Pfefferminzöl ist klärend, erfrischend und Konzentrationsfördernd.

Jojoba, Basis Hautpflege (zur sicheren Applikation)

Vor Gebrauch schütteln!

Wundmanagement Köln
Inga Hoffmann



88

Wo beginnt Kausaltherapie – wo setzen flankierende Maßnahmen an?!



Pflegende haben vier grundlegende Aufgaben:

- Gesundheit zu fördern
- Krankheit zu verhüten
- Gesundheit wiederherzustellen
- Leiden zu lindern



„Als Komplementärmedizin werden Behandlungsmethoden bezeichnet, die ergänzend zur sogenannten Schul- oder konventionellen Medizin eingesetzt werden. Ihr Ziel ist es, unerwünschte Nebenwirkungen der klassischen Medizin zu lindern, die Therapie dadurch verträglicher zu gestalten und somit schlussendlich auch die Wirksamkeit der klassischen Therapie zu steigern.“ <https://www.krebsgesellschaft.de>

Pathogenese = Lehre von der Krankheitsentstehung

- ✓ Krankheitszentrierte Medizin
- ✓ Wirksam durch Korrektur krankhafter Veränderungen
- ✓ Passive Rolle des Patienten
- ✓ „vor dem Ertrinken retten“

Salutogenese = Lehre von der Gesundheitsentstehung

- ✓ Patientenzentrierte Medizin
- ✓ Wirksam durch Aktivierung gesundheitsfördernder Ressourcen
- ✓ Aktive Rolle des Patienten
- ✓ „zum schwimmen befähigen“



*„Ich brauche keine ätherischen Öle in der Wunde.
Dafür gibt es bewährte, effiziente, sterile und zugelassene Verbandstoffe,
um Wundbeläge zu lösen und lokal antimikrobiell wirksam zu sein.*

*Die Aromapflege ist für mich ein wertvoller Baustein
in der Pflege von Menschen mit Wunden.
Sie pflegt die Haut, regt die Zellregeneration an und
ist antimikrobiell wirksam in der Wundumgebungspflege.*

Olfaktorisch tut sie den Patienten sichtbar gut und stärkt die Psyche.“



Inga Hoffmann-Tischner



93



P
r
ä
s
e
n
z
F
ü
r
s
o
r
g
e
L
i
e
b
e
E
t
h
i
k
G
e
w
i
s
s
e
n
h
a
f
t
i
g
k
e
i
t
E
m
p
a
t
h
i
e

94