

EVIDENZBASIERTE SELBSTMEDIKATION

Franziska Schulze

f.schulze1208@gmail.com 30.05.16

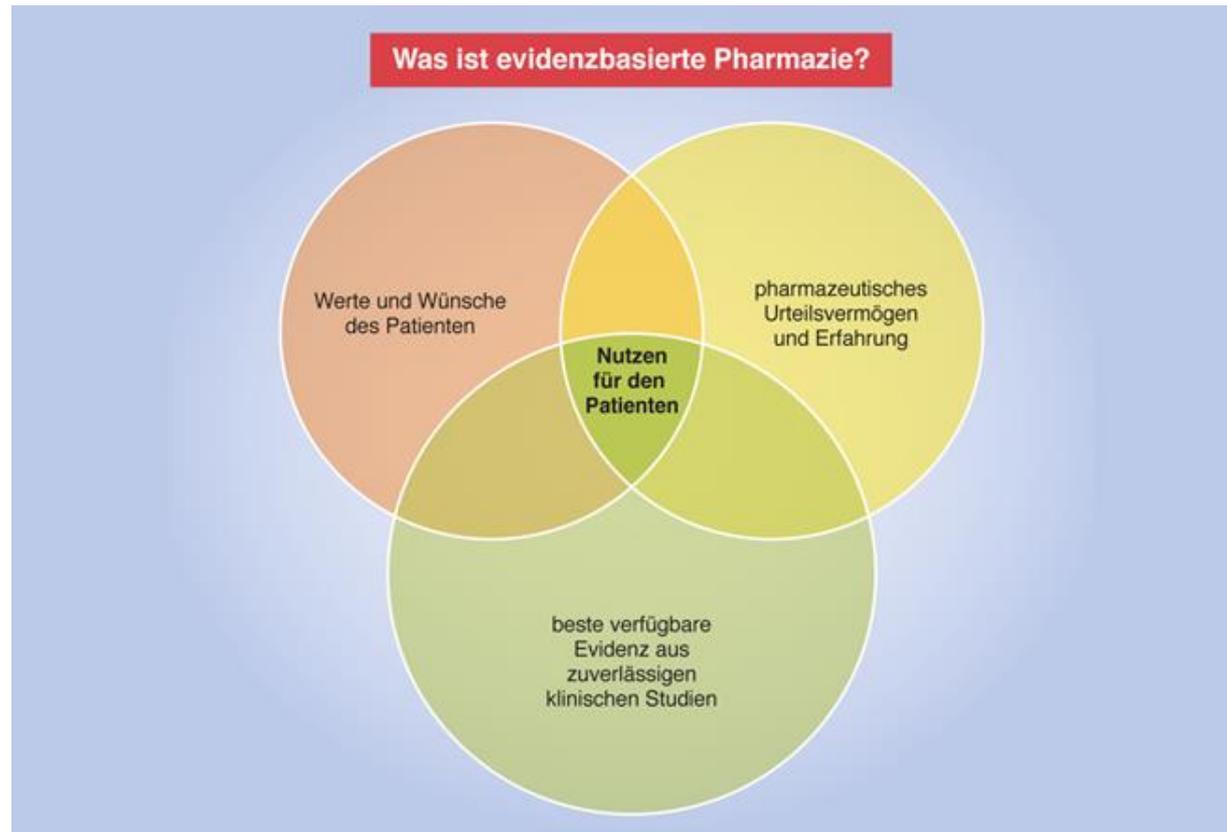
Übersicht

- Was bedeutet „evidenzbasiert“ ?
- ausgewählte Indikationen
 - Halsschmerzen
 - Durchfall

Was ist Evidenz?

- **Evidenz** (lat. evidentia = Augenscheinlichkeit) bedeutet umgangssprachlich: Augenschein, Offenkundigkeit, völlige Klarheit. „Das ist doch evident“ bedeutet somit, dass etwas nicht weiter hinterfragt werden muss.
- **Evidenzbasierte Medizin (EbM = beweisgestützte Medizin)** ist demnach der gewissenhafte, ausdrückliche und vernünftige Gebrauch der gegenwärtig besten externen, wissenschaftlichen Evidenz für Entscheidungen in der medizinischen Versorgung individueller Patienten.

Evidenzbasierte Pharmazie



- Ziel: Wohl/Nutzen des Patienten → individuell angepasste Entscheidung → Hier ist Ihre Beratung und Fachkompetenz gefragt!

Ziel der Erstellung einer Selbstmedikationsliste und der evidenzbasierten Beratung in der Apotheke

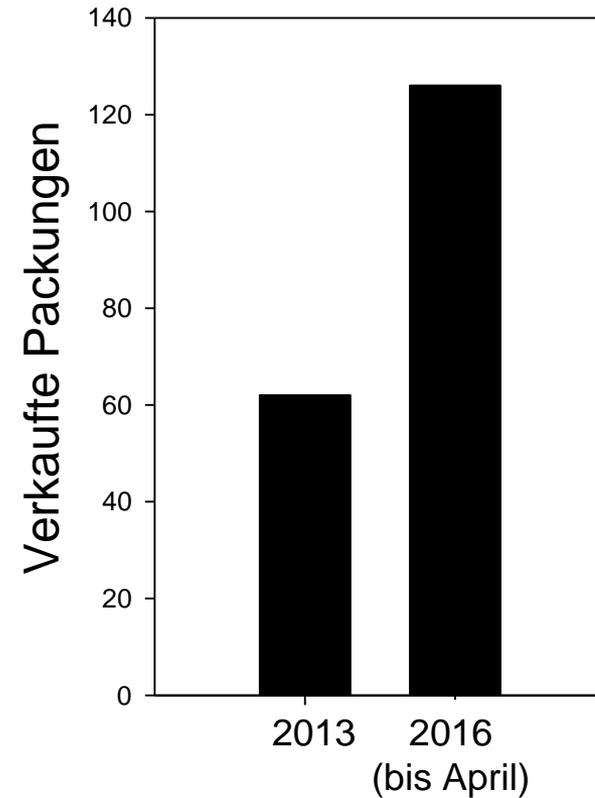
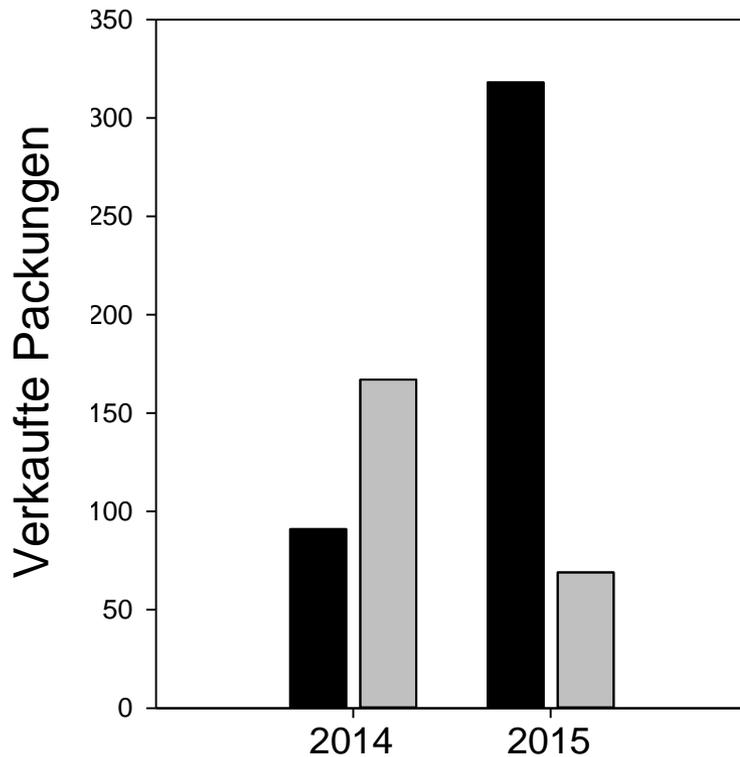
- der Patient erhält Arzneimittel, deren Wirkungen belegt sind
- patienten-individuelle Beratung
- Steigerung der Beratungsqualität
- Apotheken im Filialverbund empfehlen einheitlich, egal wer berät
- bessere Einkaufsmöglichkeiten, da ausgewählte Produkte empfohlen werden und damit größere Mengen eingekauft werden können → siehe grafische Darstellung auf den folgenden Folien

Beispielformulierung bei konkreten Arzneimittelwunsch des Patienten:
„Ich zeige Ihnen noch eine Alternative zum „Präparat XY“. Dieses ist aktuell das beste Präparat um Ihre Beschwerden zu behandeln, weil...
...ist das auch eine Option für Sie?
...was meinen Sie dazu?

Beispiele aus der eigenen Apothekenpraxis – Indikation Halsschmerz

Verkaufte Packungen				
	2013	2014	2015	Bis April 2016
Ambroxol-Lutschtabletten (1. Wahlempfehlung ab 2015)	62	91 (+47%)	318 (+250 %)	126
Benzocain- und Cetylpyridium-Cl-Lutschtabletten		167	69	15

Beispiele aus der eigenen Apothekenpraxis – Indikation Halsschmerz



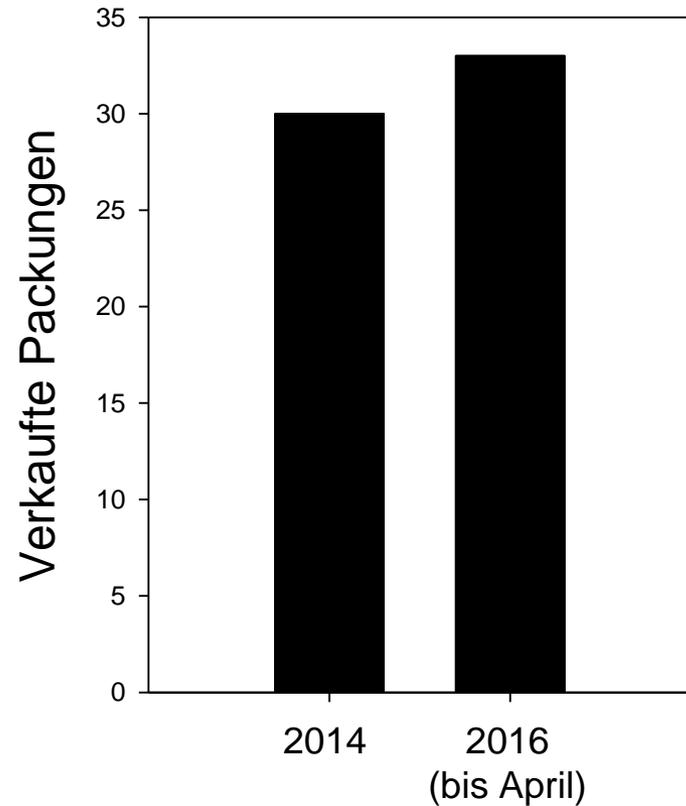
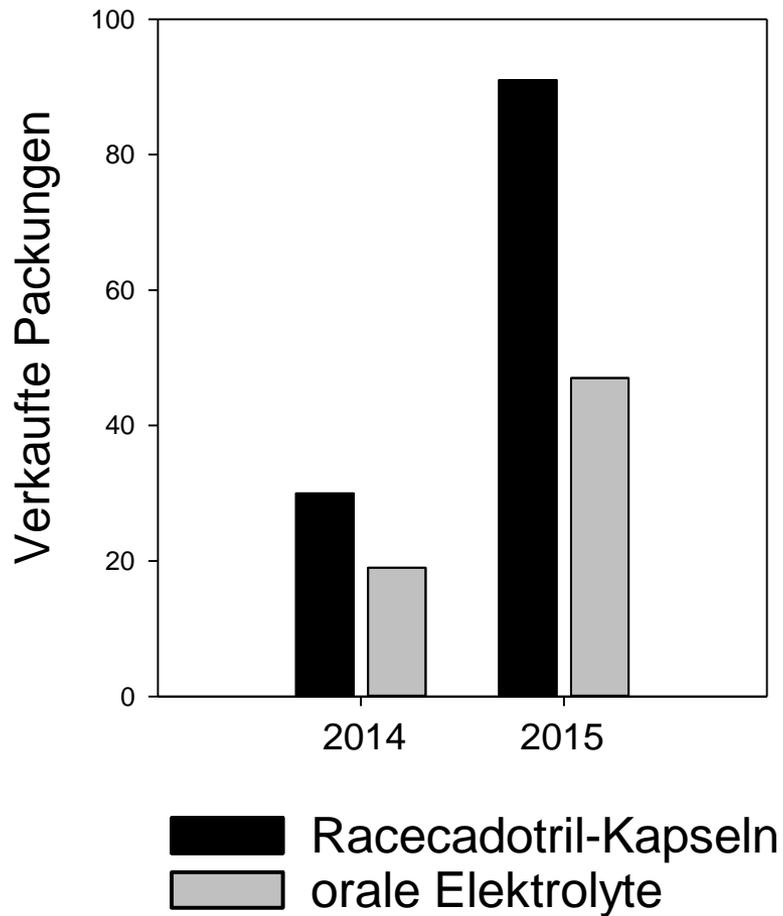
-  Ambroxol Lutschtabletten
-  Benzocain/Cetylpyridium-Cl Lutschtabletten

Beispiele aus der eigenen Apothekenpraxis – Indikation Durchfall

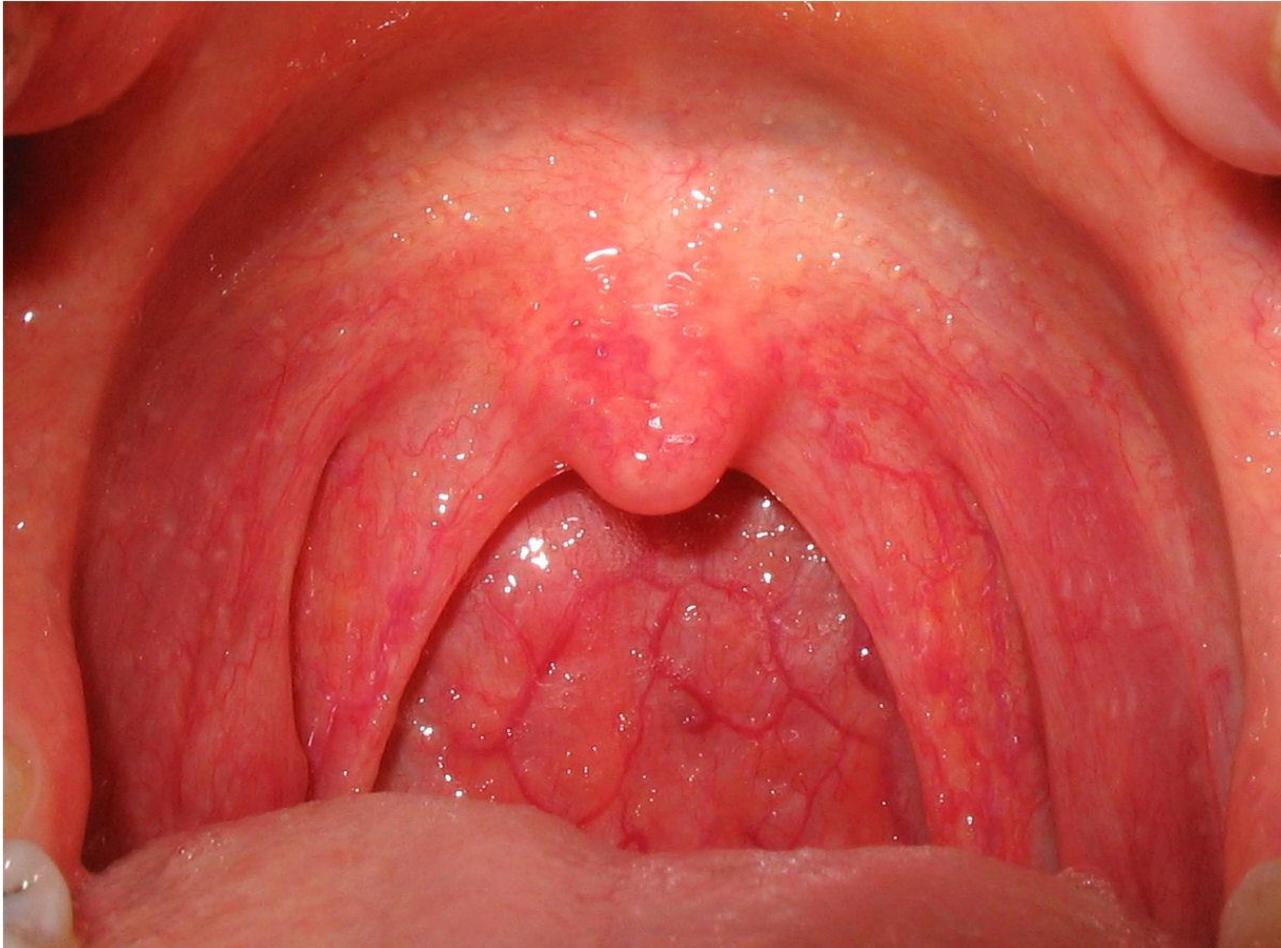
Verkaufte Packungen

	2013	2014	2015	Bis April 2016
Racecadotril-Kapseln	-	30	91 (+ 203 %)	33
orale Elektrolyte	25	19	47 (+147%)	7

Beispiele aus der eigenen Apothekenpraxis – Indikation Durchfall



Pharyngitis



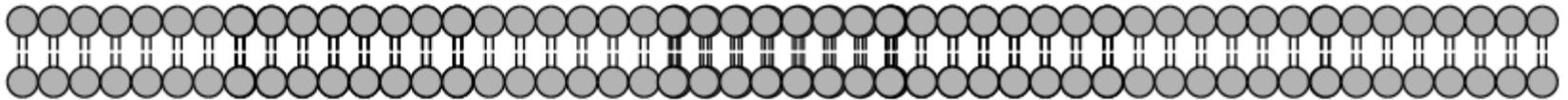
Definition - Pharyngitis

- Pharyngitis = Beschwerden im Rachenraum (bestehen max. 14 Tage)
- in den meisten Fällen bedingt durch akute Infektionen im Bereich der oberen Atemwege
- Pharyngitis, Rhinopharyngitis und akute Tonsillitis bzw. Tonsillopharyngitis und auch Pharyngolaryngitis klinisch in der Regel schlecht unterscheidbar
- unter der Definition „Rachenentzündung“ bzw. „Racheninfektion“ oder „Pharyngitis“ zusammengefasst
- Leitlinie bezieht sich auf Patienten, welche als Hauptsymptom Halsschmerzen oder Schluckbeschwerden angeben

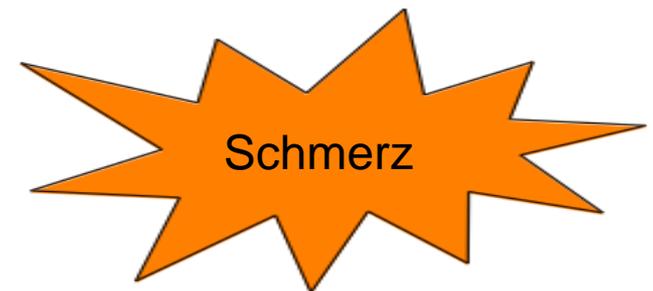
Pathophysiologie – Ursachen Halsschmerz



Extrazellulär



Intrazellulär



Pathophysiologie – Ursachen Halsschmerz

Viren (ca. 50 – 80%)	Bakterien
<i>Rhinoviren ca. 20%</i>	<i>β-hämolysierende Streptokokken Gruppe A 15 – 30%</i>
<i>Coronaviren ≥ 5%</i>	
<i>Adenoviren ca. 5%</i>	<i>β-hämolysierende Streptokokken Gruppe C und G 5-10%</i>
<i>Epstein-Barr-Viren ca. 1%</i>	
<i>Parainfluenzavirus ca. 2%</i>	
<i>Influenza ca. 2%</i>	

Das optimale Beratungsgespräch

Informations- und Beratungsgespräch Woran Sie stets denken sollten!



Grenzen der Selbstmedikation - Halsschmerz

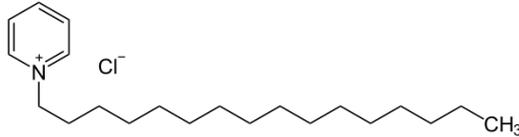
- starke Beschwerden (länger als 3-5 Tage)
- Fieber > 39 °C
- Mundöffnungsschwierigkeiten
- Luftnot
- schwere Schluckbeschwerden/Geschwüre im Mund
- Hautausschläge

Therapie von Halsschmerzen

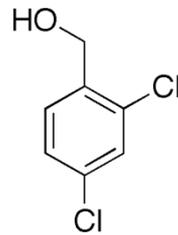
Stoffgruppen:

- desinfizierende und antibakterielle Wirkstoffe
- lokalanästhetische Wirkstoffe
- analgetische Wirkstoffe

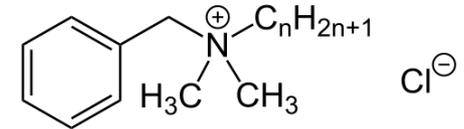
desinfizierende und antibakterielle Wirkstoffe



Cetylpyridiniumchlorid

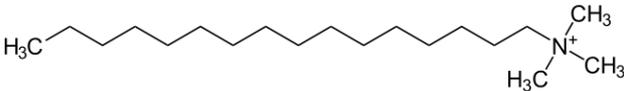


2,4-Dichlor-Benzylalkohol

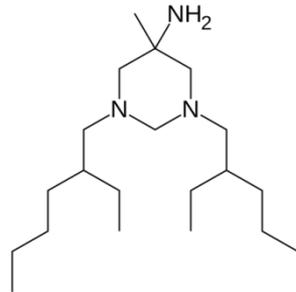


$n = 8, 10, 12, 14, 16, 18$

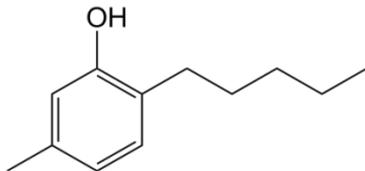
Benzalkoniumchlorid



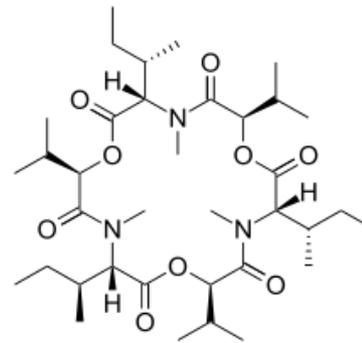
Cetrimoniumbromid



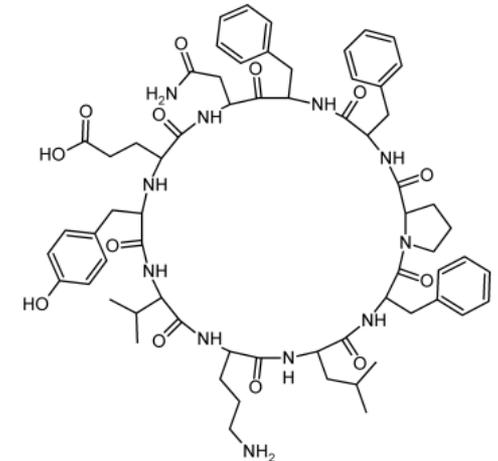
Hexetidin



Amylmetacresol



Fusafungin
(außer Vertrieb)



Tyrothricin

Quellen:
<http://de.wikipedia.org/wiki/Tyrothricin>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Cetyltrimethylammoniumbromid>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Cetylpyridiniumchlorid>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Amylmetacresol>
<http://de.wikipedia.org/wiki/2,4-Dichlorbenzylalkohol>
<http://de.wikipedia.org/wiki/Hexetidin>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Enniatin>

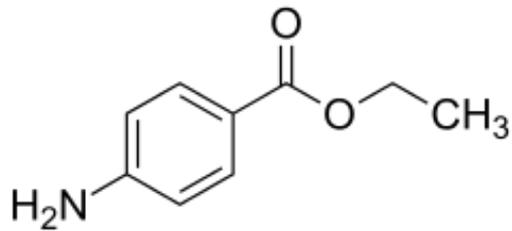
aktuelle Information – AMK Meldung



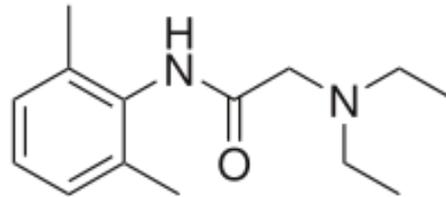
- **Informationen der Hersteller: Rote-Hand-Brief zum Rückruf von Locabiosol® nach Widerruf der Zulassung Fusafungin-haltiger Arzneimittel als Mund-/Nasenspray**
- AMK / Die Firma Les Laboratoires Servier als Zulassungsinhaber und die Stada GmbH als Distributor des Arzneimittels Locabiosol® informieren in Abstimmung mit dem BfArM und der EMA in einem Rote-Hand-Brief über den Widerruf der Zulassung von Fusafungin-haltigen Arzneimitteln als Mund-/Nasenspray. Die AMK hatte bereits über das europäische Risikobewertungsverfahren, das darin feststellte **negative Nutzen/Risiko-Verhältnis** und den vom BfArM beabsichtigten Widerruf der Zulassungen Fusafungin-haltiger Arzneimittel (Locabiosol®, Spray zur Anwendung in der Mundhöhle und Nasenspray) mit Wirkung zum 28. Mai 2016 informiert (siehe Pharm. Ztg. Nr. 15 vom 14. April 2016, Seite 99 und Pharm. Ztg. Nr. 7 vom 18. Februar 2016, Seite 101).

Mit der Bekanntgabe der Entscheidung, die Zulassungen zu widerrufen, und dem Rückruf von Locabiosol® (siehe Pharm. Ztg. Nr. 16 vom 21. April 2016, Seite 92) steht kein Fusafungin-haltiges Arzneimittel (Mund-/Nasenspray) mehr am Markt zur Verfügung. Das Fertigarzneimittel wird mit dem Widerruf der Zulassung durch das BfArM **ab 28. Mai 2016 nicht mehr verkehrsfähig** sein. /

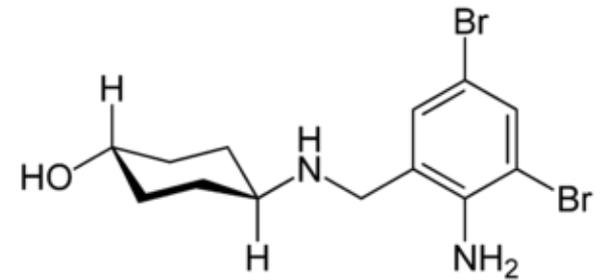
lokalanästhetische Wirkstoffe



Benzocain

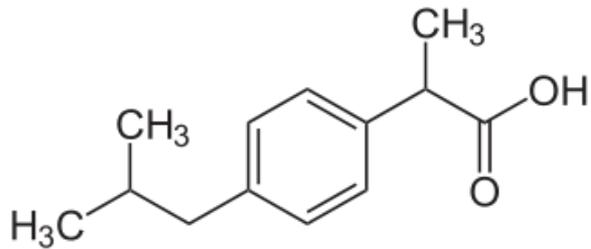


Lidocain

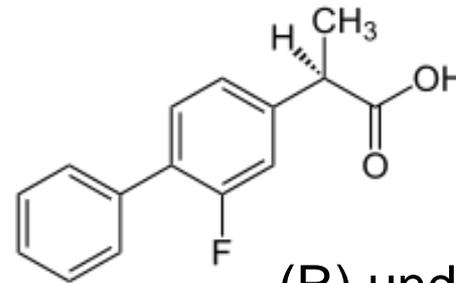


Ambroxol

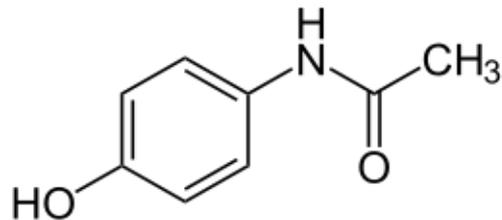
analgetische Wirkstoffe



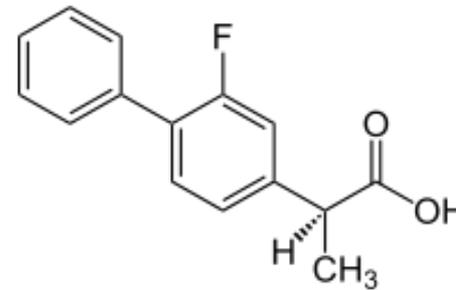
Ibuprofen



(R) und (S) Flurbiprofen



Paracetamol



Was wird nicht empfohlen und warum?

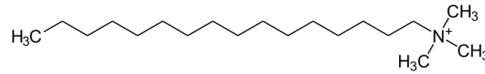
- lokale Antiseptika z.B. Cetylpyridiniumchlorid, Cetrimoniumbromid, Benzalkoniumchlorid, Chlorhexidin, Hexetidin, Povidon-Iod
- Warum:
 - nur kurzfristige und oberflächliche Wirkung → gelangen nicht an den Problemherd (siehe nächste Folie)
 - wirken hauptsächlich gegen Bakterien, obwohl akute Halsschmerzen meist durch Viren verursacht werden
 - zerstören die physiologische Mundflora und stören die Wundheilung
 - lösen relativ häufig Allergien aus

desinfizierende Wirkstoffe

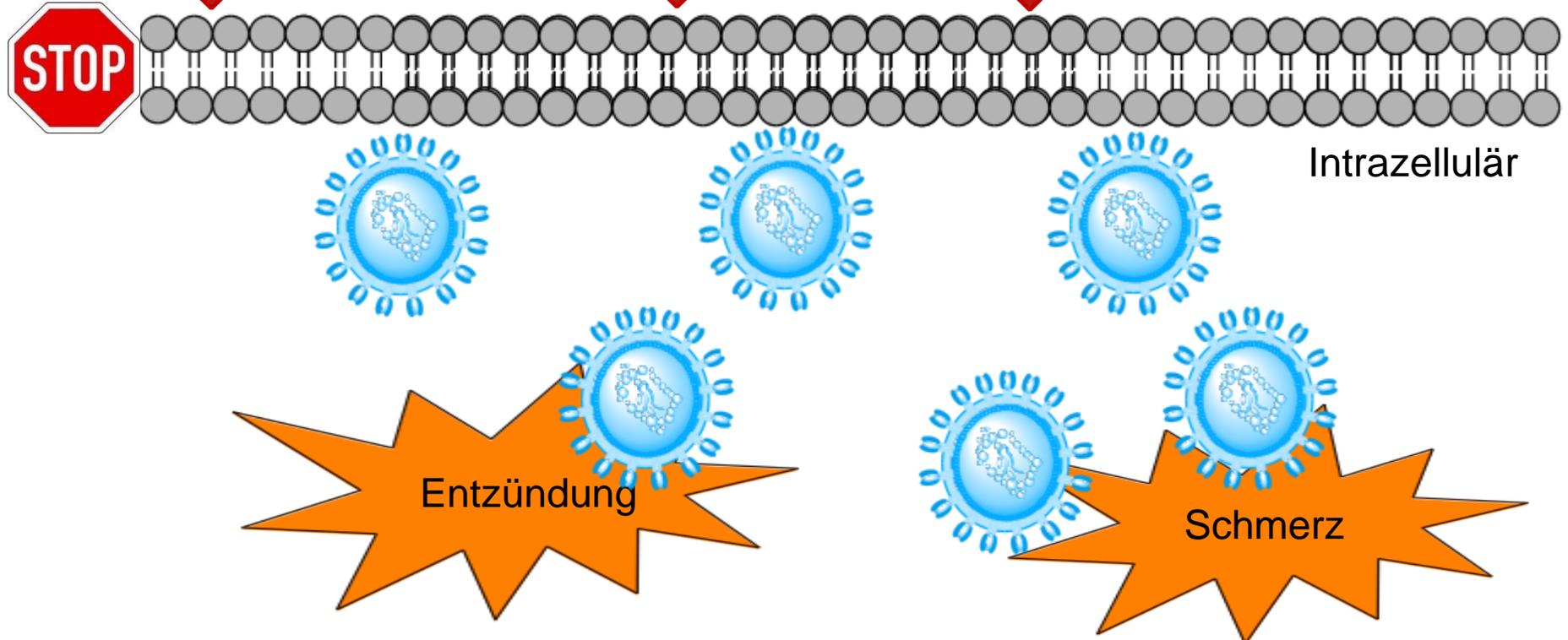
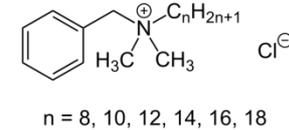
Cetylpyridiniumchlorid



Cetrimoniumbromid



Benzalkoniumchlorid



Was wird begrenzt empfohlen und warum?

- Lokalanästhetika: Benzocain und Lidocain
- Warum:
 - keine beschleunigte Heilung
 - Gefahr von Allergien

Was wird begrenzt empfohlen und warum?

- Schleimstoffdrogen z.B. Primelwurzel, Eibisch, Isländisch Moos wirken nur so lange, wie der Wirkort eingehüllt ist
- Lutschtabletten aus Xanthan, Carbomer und Hyaluronsäure erwiesen sich in einer Vergleichsstudie wirksamer als Präparate mit Isländisch Moos bzw. Kochsalzlösung → Studie muss kritisch hinterfragt werden (Grund: nur Vergleichsstudie, keine Placebo-Gruppe vorhanden, kleine Studienprobandenzahl mit 60 Teilnehmern, keine Verblindung)

Evidenzbasierte Therapie von Halsschmerzen

- 1. Wahlempfehlung: Ambroxol Lutschtabletten
- Warum Ambroxol ?! So überzeugen Sie den Patienten vom richtigen Präparat!
 - schmerzstillend durch betäubende Eigenschaften
 - (leicht) entzündungshemmend

Anwendung Ambroxol

- Wirkmechanismus: Blockade von Natriumkanälen (Lokalanästhetikum)
- Dosierung: 6x täglich 1 Lutschtablette (max. 6 Lutschtabletten pro Tag)
- Anwendungsdauer ohne Arztgespräch: 3 Tage
- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegenüber Ambroxol oder einen der sonstigen Bestandteile
 - Kinder unter 12 Jahren
 - keine Anwendung im 1. Schwangerschaftsdrittel und in der Stillzeit = Empfehlung laut ABDA-Datenbank → nach www.embryotox.de auch im 1. Trimenon und in der Stillzeit möglich → ggf. Arztgespräch zur Absicherung)

Evidenzbasierte Therapie von Halsschmerzen

- 1. Wahlempfehlungen:
Paracetamol oder Ibuprofen oral
- Warum Ibuprofen? So überzeugen Sie den Patienten vom richtigen Präparat!
 - gut verträglich
 - entzündungshemmend und schmerzstillend
- Warum Paracetamol?
 - schmerzstillend
 - besonders gut verträglich

Anwendung von Ibuprofen

- Wirkmechanismus: Hemmung der Prostaglandinsynthese durch Blockade der Cyclooxygenasen
(nicht-steroidales Antiphlogistikum/ Antirheumatikum)
- Dosierung und Einnahmeempfehlung: 3x täglich alle 6-8 Stunden 1 Tablette während oder nach der Mahlzeit (max. 3 Tabletten pro Tag)
- Anwendungsdauer ohne Arztrücksprache: 3 bzw. 4 Tage (3 Tage bei Behandlung von Fieber, Migränekopfschmerz oder Behandlung von Kinder und Jugendlichen, 4 Tage zur Schmerzbehandlung)

Anwendung von Ibuprofen

- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegen Ibuprofen oder einen der sonstigen Bestandteile
 - bekannten Reaktionen von Bronchospasmus, Asthma, Rhinitis oder Urtikaria nach der Einnahme von Acetylsalicylsäure oder anderen nicht-steroidalen Entzündungshemmern in der Vergangenheit
 - ungeklärte Blutbildungsstörungen
 - bestehende oder in der Vergangenheit wiederholt aufgetretene peptischen Ulzera oder Hämorrhagien (mindestens 2 unterschiedliche Episoden nachgewiesener Ulzeration oder Blutung)
 - gastrointestinale Blutungen oder Perforationen in der Anamnese im Zusammenhang mit einer vorherigen Therapie mit nicht-steroidalen Antirheumatika/Antiphlogistika (NSAR)
 - zerebrovaskuläre oder andere aktive Blutungen
 - schwere Leber- oder Nierenfunktionsstörungen
 - schwere Herzinsuffizienz
 - **Schwangerschaft**
Während des ersten und zweiten Trimenons der Schwangerschaft sollte Ibuprofen nur gegeben werden, wenn dies unbedingt notwendig ist. Während des dritten Trimenons der Schwangerschaft ist Ibuprofen kontraindiziert.

Evidenzbasierte Therapie von Halsschmerzen - Präparate

- 1. Wahlempfehlungen Ibuprofen:
 - Ibuprofen 400 mg Filmtabletten (Wirkungseintritt nach 1-2 Stunden)
 - Ibuprofen-Lysinat 684 mg Filmtabletten (Wirkungseintritt nach 0,68 h = ca. 41 min)
 - „Gegen Ihre Halsschmerzen empfehle ich Ihnen ein schmerzlinderndes und entzündungshemmendes Arzneimittel.“
 - „Beide Arzneimittel enthalten 400 mg Wirkstoff, aber Ibuprofen-Lysinat wirkt 20 min. schneller, als die „klassischen“ Tabletten.“

Evidenzbasierte Therapie von Halsschmerzen

- 1. Wahlempfehlungen:
Paracetamol oder Ibuprofen oral
- Warum Ibuprofen?
 - entzündungshemmend und schmerzstillend
 - gut verträglich
- Warum Paracetamol? So überzeugen Sie den Patienten vom richtigen Präparat!
 - schmerzstillend
 - besonders gut verträglich

Anwendung von Paracetamol

- Wirkmechanismus: nicht eindeutig geklärt → Einfluss auf die Prostaglandinsynthese und die Cannabinoid-Rezeptoren (Analgetikum und Antipyretikum)
- Dosierung und Einnahmeempfehlung: 3-4x täglich alle 6 Stunden 1-2 Tabletten vor der Mahlzeit (max. 8 Tabletten pro Tag)
- Empfehlung für Kinder < 6 Jahre und Erwachsene mit Polymedikation
- Anwendungsdauer ohne Arztücksprache: 3 Tage
- Absolute Kontraindikationen: Das Arzneimittel darf nicht angewendet werden bei:
 - Überempfindlichkeit gegen Paracetamol oder einen der sonstigen Bestandteile
 - schwerer hepatozellulärer Insuffizienz (Child-Pugh > 9)

Exkurs – Interaktionen nach ABDA-Datenbank - Einteilung

Klassifikation – <i>Kurzform zur Anzeige</i>	Erläuterung
Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich - <i>Kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, weil schwerwiegende Folgen dokumentiert sind.
Schwerwiegende Folgen wahrscheinlich – in bestimmten Fällen kontraindiziert – <i>Bei Risikofaktor kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, wenn bekannte Risikofaktoren, z.B. bestimmte Komedikation, hohes Lebensalter, hohe Dosierung vorliegen
Schwerwiegende Folgen möglich – vorsichtshalber kontraindiziert – <i>Vorsichtshalber kontraindiziert</i>	Die Interaktionspartner dürfen nicht gleichzeitig angewendet werden, weil schwerwiegende Folgen auf theoretischer Grundlage angenommen werden müssen
Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen - <i>Gleichzeitige Anwendung nicht empfohlen</i>	Laut Produktinformation ist die gleichzeitige Anwendung zu vermeiden; die Empfehlung hat aber nicht die Bedeutung einer Gegenanzeige
Überwachung bzw. Anpassung nötig - <i>Überwachung/Anpassung</i>	In jedem Fall sind Maßnahmen erforderlich; Alternativarzneimittel, zeitliche Trennung der Einnahme, Dosisanpassung, Dosisbegrenzung; Überwachung auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen
In bestimmten Fällen Überwachung bzw. Anpassung – <i>Bei Risikofaktor Überwachung/Anpassung</i>	Maßnahmen sind erforderlich, wenn bekannte Risikofaktoren vorliegen wie hohe Dosierung, bestimmte Reihenfolge der Anwendung, länger dauernde Therapie
Vorsichtshalber überwachen - <i>Vorsichtshalber überwachen</i>	Interaktion theoretisch möglich, aber bislang nicht dokumentiert, oder tritt nur in Einzelfällen auf, ohne dass Risikofaktoren bekannt sind, oder führt nur zu etwas verstärkten Nebenwirkungen
In der Regel keine Maßnahmen erforderlich – <i>Keine Maßnahmen</i>	Vielfach in Fachinformationen und Lehrbücher aufgeführt, klinisch nicht relevant. Monografie zur umfassenden Information.



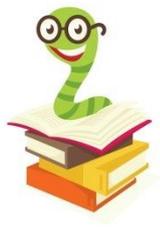
Exkurs - Interaktionen Ambroxol

- keine relevanten Interaktionen von Ambroxol bekannt
- **AMK-Meldung vom 26.01.16:**
- **Informationen der Institutionen und Behörden: Ambroxol und Bromhexin: Aufnahme allergischer Hautreaktionen in die Produktinformationen**
- AMK / Das am 4. April 2014 gestartete europäische Risikobewertungsverfahren zu schweren allergischen Reaktionen und schweren unerwünschten Hautreaktionen unter Ambroxol und Bromhexin ist abgeschlossen. Der PRAC hatte das bereits bekannte Risiko für allergische Reaktionen unter Bromhexin und dessen Metaboliten Ambroxol bestätigt und war zu dem Schluss gekommen, dass mit diesen beiden Wirkstoffen zudem **ein geringes Risiko** für schwere unerwünschte Hautreaktionen (severe cutaneous adverse reactions; SCARs) verbunden ist. Dazu zählen unter anderem Erythema multiforme, das Stevens-Johnson-Syndrom und Toxische Epidermale Nekrolyse (TEN) (1).
Da alle betroffenen Fertigarzneimittel nicht zentral in der EU, sondern national zugelassen sind, waren die Empfehlungen des PRAC zunächst an die Koordinierungsgruppe für Verfahren der gegenseitigen Anerkennung und Dezentrale Verfahren (CMDh) weitergeleitet worden. Auf der Basis der Empfehlungen des PRAC hat nun die EU-Kommission einen Beschluss über die Anpassung der Fach- und Gebrauchsinformationen von Ambroxol- und Bromhexin-haltigen Arzneimitteln veröffentlicht. Der Kommissionsbeschluss sieht die Aufnahme von zusätzlichen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen sowie die Aktualisierung der Angaben zu den genannten Nebenwirkungen (Haut, Immunsystem) vor und ist in allen EU-Mitgliedsstaaten umzusetzen. Die neuen Texte der Produktinformationen sind auf der Website der EU-Kommission veröffentlicht (2). /

Quellen

1) EMA: Ambroxol and bromhexine expectorants: safety information to be updated. www.ema.europa.eu -> find medicine -> human medicine -> referrals -> ambroxol and bromhexine-containing medicines (25. Februar 2015)

2) EU-Kommission; Referral EMEA/H/A/-31/1397 decision (2016) 226 of 14/01/2016. <http://ec.europa.eu/health/documents/community-register/html/ho25563.htm#EndOfPage> (15. Januar 2016)



Exkurs - Interaktionen Paracetamol

- absolute Kontraindikation:
 - Clozapin (Grund: erhöhtes Agranulozytoserisiko)
- vorsichtshalber kontraindiziert:
 - Flupirtin (Grund: erhöhtes hepatotoxisches Risiko)
- ggf. Überwachung/Anpassung nötig:
 - Anionenaustauscher (z.B. Colestyramin) → Grund: verminderte Wirksamkeit der betroffenen Wirkstoffe möglich
 - Isoniazid (Grund: verstärkte Hepatotoxizität von Paracetamol möglich)

Exkurs - Interaktionen Paracetamol



bei Risikofaktoren kontraindiziert:

- Zidovudin (Grund: möglicherweise erhöhtes Neutropenie-Risiko)
- CYP-Enzyminduktoren (z.B. Carbamazepin, Isoniazid, Zigarettenrauch) → Grund: verstärkte Hepatotoxizität, verringerte Wirkung von Paracetamol möglich
- Ethanol (Grund: bei Alkohol-Abhängigen erhöhte Hepatotoxizität)
- Vitamin-K-Antagonisten (z.B. Phenprocoumon) → Grund: verstärkte blutgerinnungshemmende Wirkung – erhöhte Blutungsgefahr)
- Flucloxacillin (Grund: Risiko für metabolische Azidose erhöht)

vorsichtshalber überwachen:

- Probenecid (Grund: verstärkte Wirkung von Paracetamol möglich)
- Imatinib (Grund: verstärkte Hepatotoxizität nicht auszuschließen)

Exkurs - Interaktionen Ibuprofen



- absolute Kontraindikation: **Clozapin (Grund: erhöhtes Agranulozytoserisiko)**
- ggf. Überwachung/Anpassung nötig:
 - Kupfer-IUP(Grund: verminderte kontrazeptive Wirkung)
 - Dabigatran (Grund: verstärkte Blutungsneigung möglich)
 - Folsäure-Antagonisten z.B. Methotrexat (Grund: Intoxikation mit MTX)
 - Lithiumsalze (Grund: verstärkte Lithium-Toxizität möglich)
 - Probenecid (Grund: verstärkte Ibuprofenwirkung möglich)
 - Calcineurin-Inhibitoren z.B. Tacrolimus, Ciclosporin A... (Grund: erhöhte Gefahr von Nierenschäden)
 - Thrombozytenaggregationshemmer z.B. ASS, Clopidogrel (Grund: erhöhte Gefahr gastrointestinaler Blutungen)
 - Glucocorticoide z.B. Prednisolon (Grund: erhöhte Gefahr gastrointestinaler Blutungen)
 - **ASS niedrig dosiert (Grund: verminderte kardioprotektive Wirkung von ASS möglich)**
 - Serotonin-Reuptake-Hemmer = SSRIs z.B. Escitalopram, Sertralin, Paroxetin (Grund: erhöhte Gefahr gastrointestinaler Blutungen)
 - Vitamin-K-Antagonisten z.B. Phenprocoumon (Grund: verstärkte Wirkung→Blutungskomplikationen möglich)

Exkurs - Interaktionen Ibuprofen



bei Risikofaktoren kontraindiziert:

- Ethanol (Grund: häufigeres Auftreten gastrointestinaler Blutungen und Ulzera)
- **ACE-Hemmer z.B. Ramipril (Grund: verminderte blutdrucksenkende Wirkung, erhöhtes Risiko von Nierenfunktionsstörungen)**
- **Angiotensin-Antagonisten z.B. Valsartan (Grund: verminderte Blutdrucksenkung, Hyperkaliämie, Niereninsuffizienz)**
- **Beta-Blocker z.B. Metoprolol (Grund: verminderte Blutdrucksenkung möglich)**
- kaliumsparende Diuretika z.B. Amilorid, Triamteren (Grund: Hyperkaliämie und Nierenversagen möglich)
- **kaliuretische Diuretika z.B. Torasemid, Hydrochlorothiazid (Grund: verminderte diuretische und blutdrucksenkende Wirkung)**

Exkurs - Interaktionen Ibuprofen



Vorsichtshalber überwachen:

- Zidovudin (Grund: möglicherweise vermehrt Hämarthrosen und Hämatome)
- Faktor-Xa-Inhibitoren z.B. Rivaroxaban, Apixaban (Grund: in Einzelfällen erhöhtes Blutungsrisiko)

Exkurs - praxisrelevante Interaktion von ASS und Ibuprofen

- ASS und Ibuprofen konkurrieren um die gleiche Bindungsstelle im Körper
- Folge: Verringerung der thrombozytenaggregationshemmenden Wirkung von ASS
- Maßnahme: Einhaltung eines Einnahmeabstands in der Dauertherapie (Interaktion ist relevant ab einer Einnahmezeit von mehreren Tagen → bei gelegentlicher Einnahme von Ibuprofen bzw. Dexibuprofen ist auf Grund der langen Dauer der thrombozytenaggregationshemmenden Wirkung von ASS keine Interaktion zu erwarten) → Achtung Grenzen der Selbstmedikation beachten!
- Einzeldosen von Ibuprofen frühestens eine **halbe Stunde** nach und nicht weniger als **8 Stunden** vor der täglichen Dosis eines **schnell freisetzendes ASS-Präparats** einnehmen (in der Dauertherapie!)

Exkurs - praxisrelevante Interaktion von ASS und Ibuprofen

- bei **magensaftresistenten ASS-Präparaten wird die zeitversetzte Einnahme nicht empfohlen**; hier ist ggf. auf Alternativen auszuweichen (Der FDA zufolge beeinträchtigte eine 400-mg-Dosis Ibuprofen die Thrombozytenaggregationshemmung auch dann, wenn sie 2, 7 und 12 Stunden nach magensaftresistentem ASS eingenommen wurde.)
- → alternative Analgetika als Ausweichmöglichkeit: für Paracetamol und Diclofenac fanden sich in mehreren Untersuchungen bisher keine Hinweise auf eine Wechselwirkung mit ASS

Exkurs - praxisrelevante Interaktion von Ibuprofen und blutdrucksenkenden Arzneimitteln

- bei kurzfristiger Antiphlogistika- oder COX-2-Hemmer-Behandlung über **ein bis zwei Wochen**, bei gelegentlicher Einnahme von Acetylsalicylsäure als Analgetikum sowie bei niedrig dosierter Acetylsalicylsäure zur Thrombozytenaggregationshemmung sind keine Maßnahmen erforderlich
- wenn Antiphlogistika bzw. hohe ASS-Dosen über längere Zeit zusammen mit ACE-Hemmern gegeben werden, sollen Blutdruck, Nierenfunktion und Serum-Kaliumwerte besonders sorgfältig überwacht werden
- bei Blutdruckanstieg kann der ACE-Hemmer nach Bedarf höher dosiert werden (Ibuprofen und Flurbiprofen scheinen die blutdrucksenkende Wirkung weniger zu beeinträchtigen; auch Paracetamol oder Tramadol können als Alternativen erwogen werden)

Exkurs - praxisrelevante Interaktion von Ibuprofen und blutdrucksenkenden Arzneimitteln

- die Blutdrucksenkung durch Diuretika und Beta-Blocker wird in ähnlicher Weise durch Antiphlogistika abgeschwächt; die Blutdrucksenkung durch Calciumantagonisten wird weniger beeinträchtigt, so dass diese als alternative Antihypertonika in Frage kommen
- → Informationen für das Beratungsgespräch: Aufklärung des Patienten über die Interaktion, in Neueinstellungsphase regelmäßige Blutdruckkontrollmessungen empfehlen und dafür einen Blutdruckpass aushändigen und ggf. Informationsmaterial zur richtigen Blutmessung z.B. Handzettel „Blutdruckmessung am Oberarm“ der ABDA

ABDA – Arbeitshilfe – Blutdruckmessung

- kostenfreier Download über die ABDA-Homepage (Zugangsdaten im Impressum jeder Pharmazeutischen Zeitung)
- viele Leitlinien und Arbeitshilfen zur Unterstützung der Apothekenpraxis

Blutdruckmessung am Oberarm

Patienteninformation

- Führen Sie die Messungen möglichst immer zur gleichen Tageszeit durch. Zu Beginn einer medikamentösen Therapie oder nach der Umstellung auf ein neues Medikament sollte die Blutdruckmessung morgens und abends, jeweils vor der Mahlzeit und vor der Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten erfolgen. In Absprache mit Ihrem Hausarzt bzw. Ihrer Hausapotheke kann die Häufigkeit der Messungen bei stabilen und normalen Blutdruckwerten reduziert werden.
- Eine Stunde vor jeder Messung kein Konsum von Kaffee, Tee, Alkohol oder Nikotin.
- Setzen Sie sich mindestens 3 - 5 Minuten in Ruhe hin (mehr als 5 Minuten nach körperlicher Belastung) und legen Sie Uhr und eventuell Armbänder/Schmuck ab.
- Messen Sie im Sitzen am _____ Oberarm.
- Zum Messen Arm von Kleidungsstücken befreien (zurückgeschobene Kleidung darf den Arm nicht abschnüren).
- Lagern Sie den Unterarm entspannt auf dem Tisch, dadurch liegt die Mitte des Oberarms in Herzhöhe.
- Starten Sie das Gerät.
- Bewegen Sie während der Messung den Arm nicht und sprechen Sie nicht.
- Das Ende der Messung wird durch einen Ton signalisiert.
- Dokumentieren Sie Messwerte mit Datum und Uhrzeit im Blutdruckpass.
- Schalten Sie das Gerät aus. (Bei Vergessen schaltet es sich in der Regel automatisch ab.)
- Sollten Sie eine weitere Messung vornehmen, warten Sie mindestens 1 Minute bevor Sie erneut messen. Blutdruckschwankungen sind normal. Wiederholungsmessungen können unterschiedliche Werte ergeben.

Weitere Hinweise

- Sollten besondere Ereignisse geschehen sein, z.B. Probleme mit den Medikamenten, aber auch außergewöhnliche körperliche Anstrengung, Aufregung, Schlafstörungen oder anderes, dokumentieren Sie bitte auch diese.
- Sollten Sie Probleme mit dem Gerät oder der Messung haben oder Fragen bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Apotheker.
- Bei Fragen oder Problemen mit Ihren Arzneimitteln stehen Ihnen Ihr Arzt und Ihr Apotheker zur Verfügung.

Ihr Ansprechpartner in der Apotheke

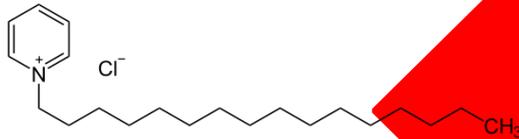
Apothekenstempel

Stand 07.2009 | © ZAPP der ABDA

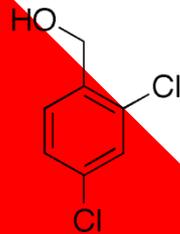
46

Fazit

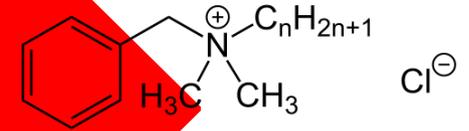
desinfizierende und antibakterielle Wirkstoffe



Cetylpyridiniumchlorid

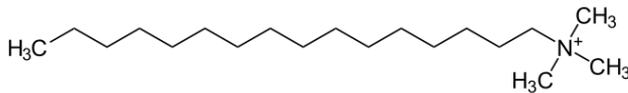


2,4-Dichlor-Benzylalkohol

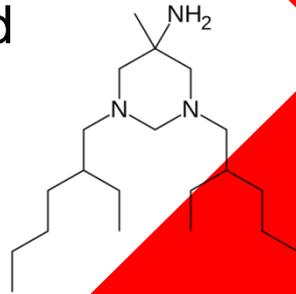


n = 8, 10, 12, 14, 16, 18

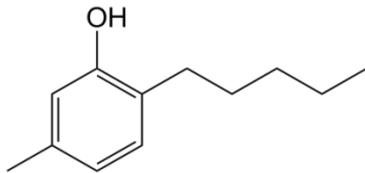
Benzalkoniumchlorid



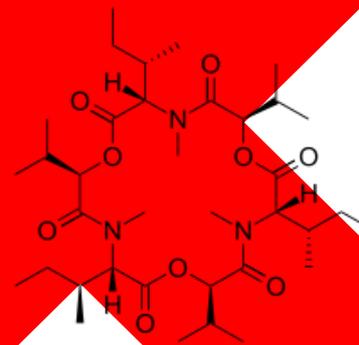
Cetrimoniumbromid



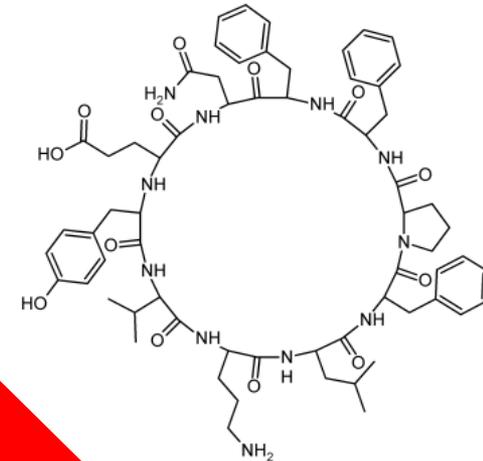
Hexetidin



Amylmetacresol

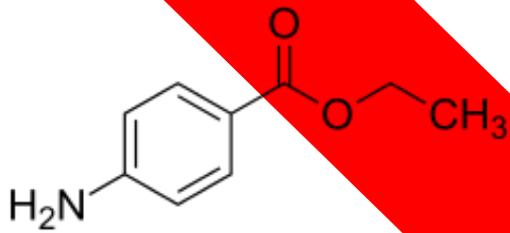


Fusafungin
(außer Vertrieb)

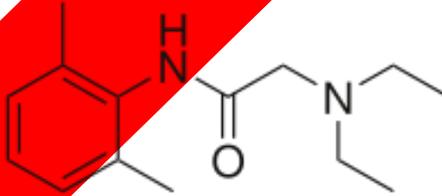


Tyrothricin

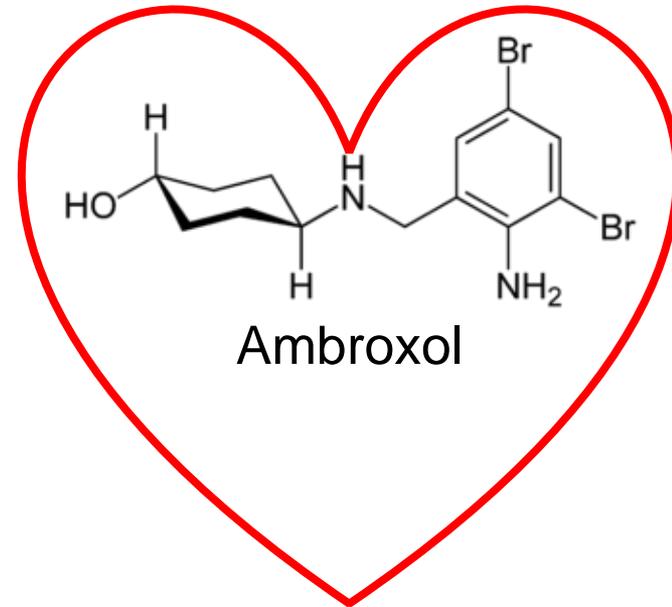
lokanästhetische Wirkstoffe



Benzocain

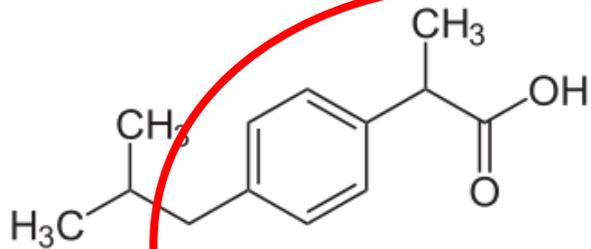


Lidocain

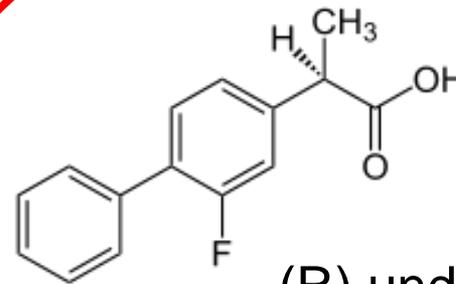


Ambroxol

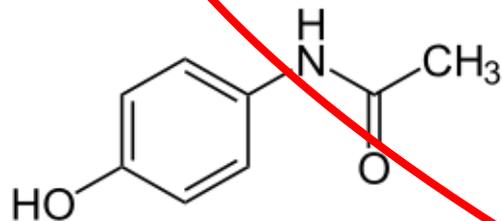
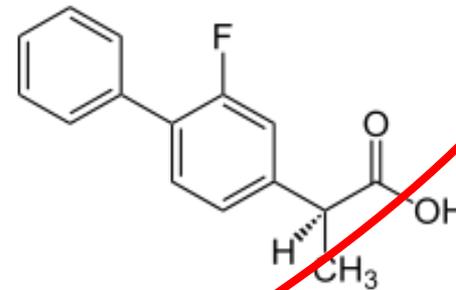
analgetische Wirkstoffe



Ibuprofen



(R) und (S) Flurbiprofen



Paracetamol

Zusammenfassung



- Ambroxol Lutschtabletten
- Ibuprofen und Paracetamol, oral



- Schleimstoffdrogen zum Lutschen
- Hyaluronsäure-Lutschtabletten



- Lokalanästhetische und desinfizierende Präparate

Die Selbstmedikationsliste – Beispiel aus der eigenen Apothekenpraxis

x grün unterlegte Arzneimittel = 1. Wahlempfehlung zur Behandlung von Halsschmerz

Indikation	Grenzen der Selbstmedikation	Empfehlung (Erwachsene)	Kinder (0-6 Jahre)	Kinder (6-12 Jahre)	Schwangerschaft und Stillzeit	Homöopathie/Phytotherapie	Zusatzempfehlung	Besonderheiten
Hals-schmerzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fieber > 39 °C - starke Beschwerden (länger als 3-5 Tage) - Mundöffnungsschwierigkeiten - Luftnot - schwere Schluckbeschwerden/ Geschwüre im Mund - Hautausschläge 	<ul style="list-style-type: none"> - Ibuprofen/ Paracetamol oral - Ambroxol Lutschtabletten - Flurbiprofen Lutschtabletten 	<ul style="list-style-type: none"> - Paracetamol Saft/Zäpfchen - Tonsipret® Tropfen (ab 1 Jahr), Isländisch Moos Lutschtabletten (ab 4 Jahren möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ibuprofen Saft/Schmelztabletten - Paracetamol oral - GrippHeel® - Hyaluron-säure – Lutschtabletten (ab 6 Jahren) - Tonsipret® 	<ul style="list-style-type: none"> - Paracetamol oral - Ambroxol Lutschtabletten (nach Embryotox) - Hyaluronsäure-Lutschtabletten 	<ul style="list-style-type: none"> - Grippeel® - Tonsipret® - Meditonsin® 	<ul style="list-style-type: none"> - Hyaluron-säure – Lutschtabletten - genug trinken - Salbei-bonbon - Halswickel - Zahnbürstenwechsel nach Erkrankung 	<ul style="list-style-type: none"> - Hals-schmerzen oft durch Viren nicht durch Bakterien bedingt

Copyright

Herausgeber:

Franziska Schulze - erstellt für die Sächsische Landesapothekerkammer im Rahmen der Weiterbildung zum Fachapotheker für Allgemeinpharmazie.

Copyright und alle Rechte, auch Vervielfältigung sowie Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung durch den Herausgeber.

Quellen

- ABDA-Datenbank
- Evidenzbasierte Selbstmedikation: 2015/2016 Broschiert von Monika Neubeck, Deutscher Apotheker Verlag; Auflage: 2., überarbeitete und erweiterte 2015
- Mutschler Arzneimittelwirkungen: Pharmakologie - Klinische Pharmakologie – von Mutschler, Ernst , u. a., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart; Auflage: 10. Auflage 2012
- Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, von Peter Vaupel, Hans-Georg Schaible, Ernst Mutschler, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 6. Auflage
- Medizinische Chemie: Targets und Arzneistoffe, Steinhilber, Dieter , Schubert-Zsilavec, Manfred , Roth, Hermann J., Deutscher Apotheker Verlag; Auflage: 2., vollst. neu bearb., erw. Aufl. 2010
- http://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/LL-14_Langfassung_ZD.pdf
- Fachinformationen und Packungsbeilagen der verschiedenen Arzneimittel
- <http://www.ebm-netzwerk.de/>
- <http://www.ptaheute.de/fortbildung/e-learning/e-learning-evidenzbasierte-pharmazie/was-ist-evidenzbasierte-pharmazie/>
- www.embrytox.de
- Pharmazeutische Zeitung Nr. 14, 02.04.15 „GeloRevoice versus Isländisch Moos und Kochsalz“
- Bildquellen: Bücherwurm: <http://www.bildspielt.de/bilder/2011/07/Bookworm.jpg>

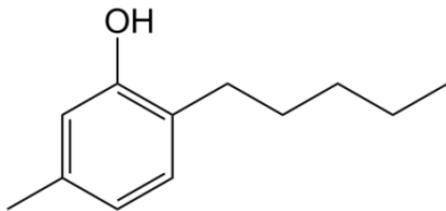


desinfizierende Wirkstoffe

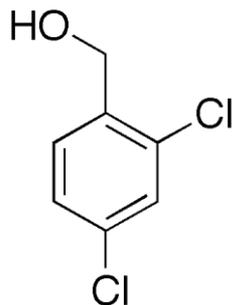
Artikel von Oxford et. al, publiziert 2005 in *Antiviral chemistry and chemotherapy* **16** (2): 129–34. PMID 15889535

„A throat lozenge containing amyl meta cresol and dichlorobenzyl alcohol has a direct virucidal effect on respiratory syncytial virus, influenza A and SARS-CoV,„
Schlussfolgerung:

“**No virucidal effects** were detected after varying times of incubation (up to 16 min) at 37°C with the lozenge solution and **adenovirus or rhinovirus.**”



Amylmetacresol



2,4-Dichlorbenzylalkohol

Viren (ca. 50 – 80%)
Rhinoviren ca. 20%
Coronaviren ≥ 5%
Adenoviren ca. 5%
....

lokalanästhetische Wirkstoffe



Artikel von Thomas Weiser publiziert 2006 in *Neuroscience Letters* 13; 395(3): 179-84.

„Comparison of the effects of four Na⁺ channel analgesics on TTX-resistant Na⁺ currents in rat sensory neurons and recombinant Nav1.2 channels“.

Channels	Lidocaine	Benzocaine	Ambroxol
TTX-r Na ⁺			
Tonic IC ₅₀	1345 ± 266 μM (1.49 ± 0.56)	1901 ± 240 μM (1.88 ± 0.43)	34.3 ± 1.9 μM (1.13 ± 0.07)

- Schlussfolgerung: Ambroxol war in diesem Experiment ein 39fach effektiverer Na⁺-Kanalblocker als Lidocain und ein 55fach effektiverer Na⁺-Kanalblocker als Benzocain