

Life-long learning: E-learning examples from the PharmXplorer platform

Daniela Schuster
University of Innsbruck



The PharmXplorer platform



News Aktuelle Nachrichten	Beschreibung Detaillierte Produktbeschreibungen	Anmeldung Anmeldung für Schulen, Studierende und ApothekerInnen
Basic eLearning für Schulen Vorbereitung auf das Studium	Academic Online Lernen für StudentInnen	Scientific Unterstützung für Lehrende und Vortragende
Office Beste Unterstützung für die Arbeit in der Apotheke	Focus Einzigartige Form der Weiterbildung für ApothekerInnen	Advance Modernste Ausbildung für AspirantInnen



Pharmazeutische
Gehaltskasse



Österreichische
Apothekerkammer



Apothekerverlag

www.pharmxplorer.at



PharmXplorer Partner Institutions



Österreichische Apothekerkammer



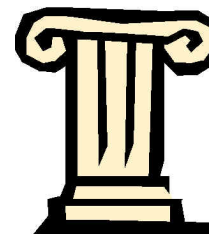
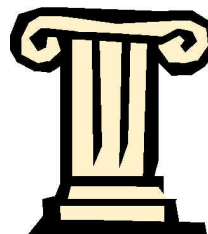
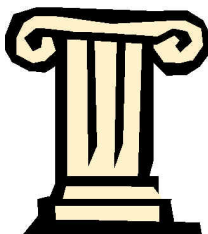
Universität Graz



Universität Wien



Universität Innsbruck





PharmXplorer sections

News

Beschreibung

Anmeldung

Basic

eLearning für Schulen
Vorbereitung auf das Studium

Academic

Online Lernen für
StudentInnen

Scientific

Unterstützung für
Lehrende und Vortragende

Office

Beste Unterstützung für
die Arbeit in der Apotheke

Focus

Einzigartige Form der
Weiterbildung für ApothekerInnen

Advance

Modernste Ausbildung für
AspirantInnen



PharmXplorer Focus

- Online continuing education for pharmacists since 2004
- 2004-2008: one online course each year, combination with „Seggauer Fortbildungstage“
- Online course, self-evaluation, online test, certification
- Overall more than
 - 10,000 visits
 - 10,000 self-evaluations
 - 1,000,000 accesses



Online course setup

- Topic Introduction
- Basics from the University
- Pharmaceutical practise
- Recent research
- Self evaluation
- Online test and certification



Online course setup

Current course

Online test

Previous courses

Topic

Introduction

Academic basics

Pharmaceutical practise

Clinical pharmacy

Clinical studies

Future perspectives

Document download

SEGGAUER
FORTBILDUNGSTAGE 2008

Focus-Seggau [Focus-Seggau](#) » [Weiterbildung](#) » [Altersdemenzen](#)

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Altersdemenzen

- Einleitung
- Universitäres
 - Basiswissen
 - Apothekenpraxis
 - Klinische
 - Pharmazie
 - Klinische Studien
 - Zukunftsperspektiven
 - Offline Lernen

Benutzer - dniederreiter

Logout

Kopf und Kragen – “Altersdemenzen”

Die Seggauer Fortbildungstage und das Pharmxplorer Focus Team freuen sich, Sie zur **4. Online Fortbildung der Seggauer Fortbildungstage** begrüßen zu dürfen.

Das Thema der diesjährigen Fortbildung – *Kopf und Kragen - “Altersdemenzen”* – wurde von UniversitätsprofessorInnen gemeinsam mit ApothekerInnen für Sie aufbereitet. Die Lerndokumente wurden nach mediendidaktischen Gesichtspunkten erstellt und durch erklärende Animationen multimedial aufgewertet.

Der Fragebogen zur Erlangung der Teilnahmebestätigung beschäftigt sich ausschließlich mit Verständnisfragen aus dem Bereich des universitären Basiswissens!

Um zu den gewünschten Dokumenten zu gelangen, wählen Sie bitte links im Menü die entsprechenden Kapitel aus. Wenn sie sich die Lerndokumente ausdrucken wollen, verwenden sie den Menüpunkt „Offline Lernen“ und laden Sie sich die gewünschten Inhalte als .pdf files herunter.





Online course setup

1. Basics from the University

- TOPIC
- Overview of the anatomical fundamentals
- Illustration of physiology and pathophysiology
- Description of clinical picture and therapy
- Laboratory diagnostics
- Active components, drugs and brand products



Online courses: examples

1. Basics from the University

Selection of one category
Academic basics

Subsections

Content:

- Text
- Tables
- Figures
- Schemes
- Animations
- Films

The screenshot shows a website interface for 'SEGGAUER FORTBILDUNGSTAGE 2008'. The main navigation menu on the left includes 'Focus-Seggau', 'Weiterbildung', 'Test', 'Archiv', 'Team', 'Altersdemenzen', and 'Benutzer - dniederreiter'. The 'Altersdemenzen' section is expanded, showing a list of subsections: 'Einleitung', 'Universitäres Basiswissen', 'Anatomie', 'Physiologie', 'Pathophysiologie', 'Erkrankungen/Therapie', 'Wirkstoffgruppen', 'Apothekerpraxis', 'Klinische Pharmazie', 'Klinische Studien', 'Zukunftsperspektiven', and 'Offline Lernen'. The 'Universitäres Basiswissen' subsection is highlighted with a red circle. A red arrow points from the 'Benutzer - dniederreiter' button to the 'Wirkstoffgruppen' subsection. The main content area displays the title 'Universitäres-Basiswissen - Übersicht' and a description: 'Hier erhalten Sie eine tabellarische Übersicht über das universitäre Basiswissen dieser Online-Fortbildung, angefangen von der Anatomie bis hin zu den Wirkstoffgruppen.' Below this, another description states: 'Damit Sie ihren Lernerfolg überprüfen können, haben wir über diese Kapitel entsprechende Fragen vorbereitet, die sie beliebig oft (und auch anonym) absolvieren können. Die Fragen zum Abschlusstest sind analog gestaltet, so dass Sie bei der Absolvierung der Wissensüberprüfung eine optimale Vorbereitung vorfinden.'

ANATOMIE	Nervensystem Zentralnervensystem Nervengewebe Bau der Synapse
PHYSIOLOGIE PATHOPHYSIOLOGI	Erregung Erregungsübertragung NMDA-Modulatoren Pathogenese des Morbus Alzheimer
ERKRANKUNGEN - THERAPIE	Demenz Morbus Alzheimer Vasculäre Demenz
WIRKSTOFFGRUPPEN	Antidementiva
	Nootropika
	Zentrale Cholinesterasehemmer
	Ginkgoblatt



Online courses: examples

1. Basics from the University

Focus-Seggau [Focus-Seggau](#) » [Weiterbildung](#) » [Altersdemenzen](#)

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Altersdemenzen

- Einleitung
- Universitäres Basiswissen
 - Anatomie
 - ZNS
 - Nervengewebe
 - Bau der Synapse
 - Physiologie
 - Pathophysiologie
 - Erkrankungen/Therapie
 - Wirkstoffgruppen
 - Apothekenpraxis
 - Klinische Pharmazie
 - Klinische Studien
 - Zukunftsperspektiven
 - Offline Lernen

Benutzer - dniederreiter

Logout

Nervensystem

Ein hoch entwickeltes Lebewesen mit vielfältiger Aufgabenverteilung auf einzelne Organe, die sinnvoll zusammenarbeiten müssen, bedarf einer übergeordneten Befehlszentrale.

Für die Aufnahme und Umwandlung der Reize in nervöse Erregungen, für die Weiterleitung und Verarbeitung nervöser Erregungen und für die Koordination und Steuerung der Körperfunktionen steht dem Organismus das Nervensystem zur Verfügung. Die Regelung und Funktion von Körperfunktionen kann aber auch durch Botenstoffe auf dem Blutweg erfolgen (hormonales System).

Man unterscheidet zwischen dem:

- Zentralnervensystem (ZNS)**, das sich in Gehirn und Rückenmark gliedert, es koordiniert und verarbeitet die Informationen (vom peripheren Nervensystem kommend).
- peripheren Nervensystem**, es besteht aus Nervensträngen, deren Verästelungen sowie kleinen Anhäufungen von Nervenzellkörpern und verbindet das ZNS mit den Erfolgsorganen.

Afferente (aufsteigende, sensorische) Bahnen gehen von der Peripherie zum ZNS.
Efferente (absteigende, motorische) Bahnen gehen vom ZNS zur Peripherie.



Online courses: examples

1. Basics from the University

Erregungsübertragung an der Synapse

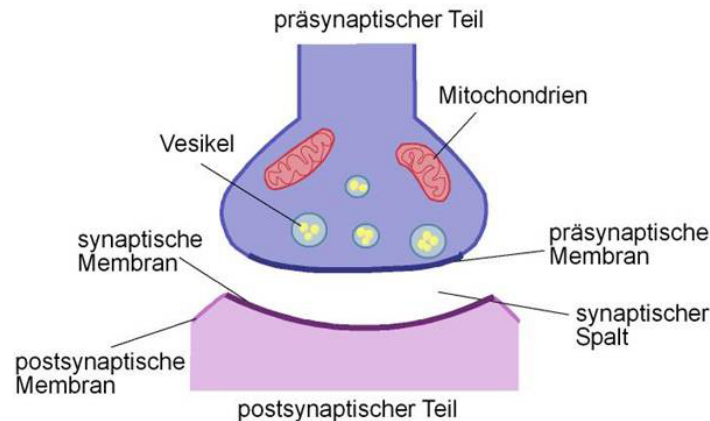
Nervenzellen sind untereinander und mit anderen Zelltypen durch **Synapsen** verknüpft.

Sie besitzen verschiedene Funktionen:

- Ventilfunktion (Erregungsleitung nur in eine Richtung)
- Lern- und Gedächtnisfunktion
- Bahnungs- und Hemmungsfunktion (je nachdem ob es sich um eine erregende oder hemmende Synapse handelt).

Gelangt ein Aktionspotential an die präsynaptische Nervenendigung, führt dies zu einer Depolarisation. Die Öffnung spannungsabhängiger Ca^{2+} -Kanäle in der präsynaptischen Membran bewirkt einen intrazellulären Ca^{2+} -Anstieg, der wiederum die Neurotransmitterfreisetzung durch Exozytose in den synaptischen Spalt bewirkt.

Der Transmitter diffundiert über den synaptischen Spalt zur synaptischen Membran der nächsten Zelle und lagert sich dort an die jeweiligen Rezeptoren der Membran an.



Animation: Erregungsübertragung an der Synapse



Online courses: examples

1. Basics from the University

The diagram illustrates a presynaptic terminal (präsynaptischer Teil) at the top, which is a purple, bulbous structure. A red lightning bolt labeled 'Aktionspotential' enters from the top. Inside the terminal, there are red mitochondria and a yellow box labeled 'Ca²⁺' with an arrow pointing to a blue channel on the membrane. Below the terminal is the synaptic cleft (synaptischer Spalt), a narrow gap. At the bottom is the postsynaptic terminal (postsynaptischer Teil), a pink structure. A red box is shown in the cleft, representing a neurotransmitter molecule. The diagram is set against a light green background.

präsynaptischer Teil

Aktionspotential

Ca²⁺

synaptischer Spalt

postsynaptischer Teil

Durch die Interaktion des Transmitters mit dem Autorezeptor kann die Transmitterfreisetzung über eine Veränderung des Ca²⁺-Einstroms gefördert oder unterdrückt werden.

Präsynaptische Wirkung





Online course setup

2. Pharmaceutical practise

- Handling of diagnostic instruments
- Diet consultancy, dietetic treatment
- Interpretation of clinical laboratory values
- Non-medicamentous therapy



Online courses: examples

2. Pharmaceutical practise

SEGGAUER FORTBILDUNGSTAGE 2008

Focus-Seggau Focus-Seggau » Weiterbildung » Altersdemenzen

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Vorbeugende und begleitende Maßnahmen bei Demenzerkrankungen

Altersdemenzen Demenz vom Alzheimer-Typ wird heute mit Hemmstoffen der ... behandelt, um die kognitive Leistungsfähigkeit der Patienten zu erhöhen. Da die Häufigkeit der Erkrankung durch die steigende Lebenserwartung und die dadurch erhöhte Zahl der über 65-Jährigen zunimmt, werden von verschiedenen Forschungsbereichen neue Wege gesucht, um einer Demenz vorzubeugen, den Verlauf der Erkrankung zu verlangsamen oder deren Eintritt zeitlich hinauszuzögern.

Im Folgenden werden einige Ansätze besprochen, die als begleitende Maßnahme zu einer Therapie oder zur Vorbeugung der Erkrankung dienen können:

- Mikronährstoffe
- Sekundäre Pflanzenstoffe
- Gehirntraining

Benutzer - dniederreiter
« zurück nach oben
Logout

Author →

Brief introduction →

Subsections →

Autorin:
Mag. Dr. Sissy Haas
Apothekerin
Hirschen Apotheke
Deutschlandsberg A 8530
eckhard.brand@hirschen-
apotheke.at





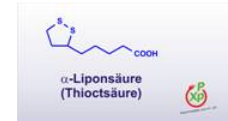
Online courses: examples

2. Pharmaceutical practise

Dietetic treatment

Alfa-Liponsäure

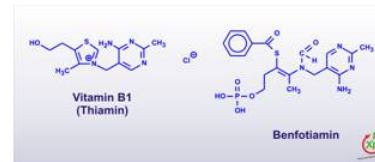
Demenzerkrankungen gehen oft mit einem verminderten Spiegel an einzelnen Mikronährstoffen einher. Dazu kommt, dass im Alter eine ausgewogene Ernährung oft nicht mehr erreicht wird und die Resorption von essentiellen Nährstoffen aus der Nahrung eingeschränkt ist.



Als Coenzym mitochondrialer Multienzymkomplexe ist das Vitaminoid essentiell für den Glucose- und Energiestoffwechsel der Nervenzelle. Das Redoxsystem alpha-Liponsäure/Dihydroliponsäure wirkt als Antioxidans sowohl im lipophilen als auch im hydrophilen Kompartiment und schützt Proteine, Lipide und die DNA vor der oxidativen Zerstörung durch freie Radikale und reaktive Sauerstoffspezies. (3)

Vitamin B1 und Benfotiamin

Thiamin spielt eine Schlüsselrolle bei der Reizleitung und Reizübertragung von Nervenimpulsen im zentralen und peripheren Nervensystem und ist am Stoffwechsel der Neurotransmitter des adrenergen, cholinergen und serotonergen Systems beteiligt.



In plazebo-kontrollierten Doppelblindstudien mit DAT-Patienten führte die hochdosierte Substitution von Thiamin-HCL (3-8 g/die, p.o.) zu einer leichten Verbesserung der kognitiven Funktionen. Da die orale Bioverfügbarkeit von Thiaminnitrat oder -HCL begrenzt ist, empfiehlt sich die Gabe des lipophilen Thiamin-Prodrugs Benfotiamin (in Deutschland als Neuro Stada uno[®], Milneuron[®] und Milgamma[®] erhältlich). (3)

Omega-3-Fettsäuren



Online courses: examples

2. Pharmaceutical practise

Phytotherapy

SEGGAUER FORTBILDUNGSTAGE 2008

Focus-Seggau [Focus-Seggau](#) » [Weiterbildung](#) » [Altersdemenzen](#)

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Altersdemenzen

- Einleitung
- Universitäres Basiswissen
- Apothekenpraxis
 - Mikronährstoffe
 - Sek. Pflanzenstoffe
 - Gehirntraining
 - Literatur
- Klinische Pharmazie
- Klinische Studien
- Zukunftsperspektiven
- Offline Lernen

Benutzer - dniederreiter

Logout

Sekundäre Pflanzenstoffe

Autorin:  Mag. Dr. Sissy Haas
Apothekerin
Hirschen Apotheke
Deutschlandsberg A 8530
eckhard.brand@hirschen-apotheke.at

Ginkgo

Bei ersten Anzeichen von Gedächtnisstörungen empfiehlt sich die Einnahme von Präparaten mit Ginkgo biloba-Spezialextrakt (GBE). Er kann sowohl bei primär degenerativer Demenz (Morbus Alzheimer), bei vaskulärer Demenz (Minderdurchblutung infolge Arteriosklerose) oder Mischformen aus beiden angewandt werden. (10)

Pharmakologische Wirkungen von GBE laut Monographie der Kommission E:

- Steigerung der Hypoxietoleranz, v.a. des Hirngewebes
- Hemmung der Entwicklung eines traumatisch oder toxisch bedingten Hirnödems und Beschleunigung seiner Rückbildung
- Verminderung des Retinaödems und von Netzhautläsionen
- Hemmung der altersbedingten Reduktion von muscarinergen Cholinrezeptoren und alfa-2-Adrenorezeptoren sowie Förderung der Cholinaufnahme im Hippocampus
- Steigerung der Gedächtnisleistung und des Lernvermögens, Förderung der Kompensation von Gleichgewichtsstörungen, Förderung der Durchblutung, vorzugsweise im Bereich der Mikrozirkulation
- Verbesserung der Fließeigenschaften des Blutes
- Inaktivierung toxischer Sauerstoffradikale (durch Flavonoide)
- Verbesserte mitochondriale Funktion (ATP-Produktion)
- Neuroprotektive Wirkung (durch Ginkgolide A und B, Bilobalid)





Online courses: examples

2. Pharmaceutical practise

Training

SEGGAUER
FORTBILDUNGSTAGE 2008

Focus-Seggau [Focus-Seggau](#) » [Weiterbildung](#) » [Altersdemenzen](#)

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Altersdemenzen

- Einleitung
- Universitäres Basiswissen
- Apothekenpraxis
 - Mikronährstoffe
 - Sek.
 - Pflanzenstoffe
 - [Gehirntraining](#)
 - Literatur
- Klinische Pharmazie
- Klinische Studien
- Zukunftsperspektiven
- Offline Lernen

Benutzer - [dniederreiter](#)

Logout

Gehirntraining

Gezieltes Gedächtnistraining in Kombination mit psychomotorischen Übungen trägt dazu bei, die Selbstständigkeit im Alter länger zu erhalten und die Entwicklung eines Morbus Alzheimer zu verzögern. Auch der Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit ist ein wesentlicher Faktor zur Aufrechterhaltung der geistigen Beweglichkeit.

Autorin:



Mag. Dr. Sissy Haas
Apothekerin
Hirschen Apotheke
Deutschlandsberg A 8530
eckhard.brand@hirschen-apotheke.at

Fordernde Tätigkeiten

Regelmäßiger Denksport wie Puzzlespiele, Brettspiele, Kreuzworträtsel lösen und Zeitung lesen kann nach Erkenntnissen von US-Forschern das Risiko, im Alter an Morbus Alzheimer zu erkranken, um fast die Hälfte senken. In einer Studie mit 801 Rentnern im Alter von über 65 Jahren fanden Forscher des Rush-Presbyterian-St. Luke's Medical Center in Chicago heraus, dass jene Teilnehmer, die ausdauernd ihre grauen Zellen trainierten, ein um 47 Prozent niedrigeres Alzheimer Risiko hatten als ihre geistig trägen Altersgenossen. (7)



Reisen, komplizierte Strickarbeiten, anspruchsvolle Gartenarbeit, sowie alle fordernden Tätigkeiten, die bis ins hohe Alter betrieben werden, scheinen sich ebenfalls günstig auszuwirken. Auch Vereinsvorstände erkranken seltener, da laut Wolf Oswald (2006) "alles was unser Gehirn quält, protektiv für Alzheimer" sei. (2)

Musik

Neuere Studien zeigen, dass auch Musiktherapie, beziehungsweise das Ausüben wie auch das passive Hören von Musik einen positiven Einfluss auf Demenzerkrankungen haben. Musik, insbesondere das Singen, bietet die Möglichkeit der Kommunikation und kann bei bestimmten



Online courses: examples

2. Pharmaceutical practise

Bibliography

Further
reading

SEGGAUER
FORTBILDUNGSTAGE 2008

Focus-Seggau » Weiterbildung » Altersdemenzen

Literaturverzeichnis

1. DAZ, Mittelmeerdät: Essen gegen das Vergessen, Ernährung aktuell, 06/19, (11-05-2006), [Quelle: Annals of Neurology, Online-Vorabpublikation, DOI: 10.1002/ana.20854], (<http://www.deutscher-apotheker-verlag.de/DAZ/>).
2. Fessler, Beate; Strategien gegen Demenz, Gehirnjogging, Psychomotorik und Ginkgo halter Alte länger fit, DAZ, 07/07, 39-40, (15-02-2007), [Quelle: W. Oswald, Erlangen: "Geistig fit im Alter: Strategien gegen das Vergessen", München, 18. Juli 2006, veranstaltet von der Ratiopharm GmbH, Ulm].
3. Gröber, Uwe; Orthomolekulare Medizin, 2.Aufl., Wiss. Verlagsges., Stuttgart, 2002.
4. Jasek, Wolfgang; Austria-Codex Fachinformation 2006/2007, 61. Aufl., Bd. 1-4, Österr. Apotheker-Verl., Wien, 2006.
5. Knecht, Stefan; et al., Neues aus der Lernforschung Kann man lernen, leichter zu lernen? DAZ, 06/31, (03-08-2006), (<http://www.deutscher-apotheker-verlag.de/DAZ/>).
6. Kopelevich, V.M.; Vitamine-like substances L-carnitine and acetyl-L-carnitine: from biochemical studies to medical application, Ukrainskii Biokhimiinii Zhurnal (2005), 77(4), 30-50. (www-ts.uni-graz.at/).
7. ÖAZ Aktuell, Studie in Jama publiziert, Regelmäßiger Denksport senkt Alzheimer Risiko, Ausg.5, (2002), (<http://www.oeaz.at/zeitung.html>) . http://www.oeaz.at/zeitung/3aktuell/2002/05/kua/kua05_2002stud.html (27.9.2007).
8. Schilcher, Heinz, et al., Leitfaden Phytotherapie, 2.Aufl., Urban&Fischer, München, Jena, 2003.
9. Schlieper Cornelia A., Grundfragen der Ernährung, 17., aktual. Aufl., Verl. Dr. Felix Büchner, Hamburg, 2004.
10. Schulz, Volker; Ginkgo biloba-Extrakt: Beratung in der Selbstmedikation, DAZ, 147.Jg., 07/2 (24-05-2007).
11. Zimmermann, Michael; et al.; Burgersteins Handbuch der Nährstoffe, Haug Verlag, Heidelberg, 2000.
12. Füsgen, Ingo; Musik- und Kunsttherapie bei Demenz, Zukunftsforum Demenz, April 2005, (www.zukunftsforum-demenz.de).
13. Jäncke, Lutz; Musik, Musikbildung und Hirnforschung, Fachtagung Forum Burgdorf, 22. April 2005. http://www.ais-ag.ch/Dokumente/Jaencke-etc/Vortrag_Jaencke_Burgdorf.pdf (29.9.

Focus-Seggau
Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Altersdemenzen

- Einleitung
- Universitäres Basiswissen
- Apothekenpraxis
- Mikronährstoffe
- Sek. Pflanzenstoffe
- Gehirntraining
- Literatur
- Klinische Pharmazie
- Klinische Studien
- Zukunftsperspektiven
- Offline Lernen

Benutzer -
dniederreiter

Logout



Online course setup

3. Recent research

- Basic knowledge from clinical pharmacy
- Applied drug therapy
- Drug-drug interactions, individual dosing
- Relevant clinical studies
- Future perspectives



Online courses: examples

3. Recent research

Studienphasen in der Arzneimittelentwicklung

General information

Entwicklungsphase	Anzahl Teilnehmer	Fragestellung / Ziel
Phase I	einige Dutzend, meist gesunde Freiwillige	Pharmakokinetik, Pharmakodynamik,
Phase II	einige Hundert, ausgewählte Patienten	Wirksamkeit, Dosis-Wirkungs Beziehung
Phase III	etwa Tausend, Patienten	klinische Wirksamkeit im Vergleich (zu Placebo oder Standard)
Phase IV	variabel, Patienten	Studien nach der Zulassung im Rahmen der zugelassenen Indikation(en), Erfassung von unerwünschten Wirkungen unter den Bedingungen des praktischen Gebrauchs,

Für die Zulassung (Registrierung) von Arzneimitteln müssen die Ergebnisse dieser Studien, besonders auch der Nachweis einer Wirksamkeit vorgelegt werden. Eine Ausnahme wird für Homöopathika gemacht, ein Nachweis ihrer Wirksamkeit wird nicht verlangt.

Bei der praktischen Durchführung von Studien sind eine Reihe gesetzlicher Vorschriften einzuhalten, in Österreich ist dafür die "AGES PharmMed und Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen" zuständig.

Literatur

Aus der unübersehbaren Menge von Publikationen zum Thema seien drei empfehlenswerte Werke erwähnt:

Mullner, M. (2002). Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten in der Klinik, Evidence Based Medicine. Wien, New York, Springer Verlag ist eine gut lesbare Einführung in die Methoden der klinischen Epidemiologie.



Online courses: examples

3. Recent research

Clinical
studies

—

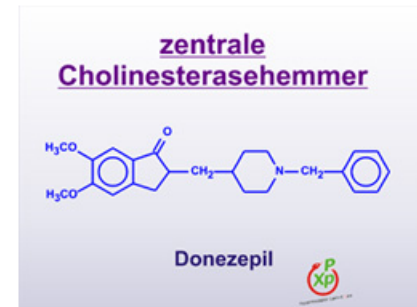
Links to
original
literature

Studien zu Donepezil

» [Long-term donepezil treatment in 565 patients with Alzheimer's disease \(NCBI\)](#)

» [Long-term donepezil treatment in 565 patients with Alzheimer's disease \(Science Direct\)](#)

» [Long-term donepezil treatment in 565 patients with Alzheimer's disease \(The Lancet\)](#)





Online courses: examples

3. Recent research

Zukunftsperspektiven

Zur Therapie des Morbus Alzheimer werden neue Strategien mit folgenden Wirkstoffgruppen diskutiert:

- Estrogene
- Sekretasehemmer
- Immuntherapeutika

Inwieweit diese Substanzgruppen zur Alzheimertherapie verwendet werden können, bleibt abzuwarten und ist weiteren Studien und Forschungen vorbehalten.

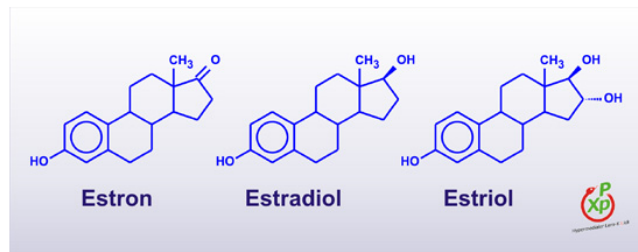
Estrogene

Estrogene sollen neuroprotektive Eigenschaften besitzen, die nicht über den Estrogenrezeptor vermittelt werden. Sie sollen antioxidativ wirken und so die Nervenzellen vor freien Radikalen schützen.

Des Weiteren können sie die Verklumpung des A β -Proteins verhindern.

Durch intensive Forschungen versucht man, durch Molekülveränderung der Estrogene diese neuroprotektiven Wirkungen hervorzuheben.

Future perspectives



Sekretasehemmer



Online courses: examples

Further reading

Link-Liste

Über aktuell laufende Studien, ihre Ergebnisse und was damit zusammenhängt, kann man sich auf diesen Internetseiten sehr gut informieren:

- <http://www.clinicaltrials.gov/>
- <http://www.ifpma.org/clinicaltrials.html>



Online course setup

Didactic material

- Browse e-learning content online everywhere and anytime
- Multimedial animations
- Offline material: pdf-documents



Continued learning Workflow for participants

- Online learning is available to all members of the Austrian Chamber of Pharmacy
- Register online and create account
- Work through online course material
- Practice the learning matter by online self-evaluation
- Online test
- Receive certification from the University and the Austrian Chamber of Pharmacy



Self-evaluation



Österreichische
Apothekerkammer

PharmXplorer Focus

Focus-Apothekerkammer

Focus-Apothekerkammer » Wissensüberprüfung » Analyse Selbstevaluation

Weiterbildung
Test
Archiv
Team

Wissensüberprüfung

Wissensüberprüfung

Benutzer - weinberr

Logout

Ihre Antworten zum Quiz "Diabetes mellitus"

Resultat:

Sie haben 3 von 16 Fragen korrekt gelöst!

Somit haben Sie **18.75% richtig beantwortet!**

Frage 1: Diabetes-02

Diabetes mellitus Typ I ist durch den Untergang von A-Zellen charakterisiert.

Antworten:

- Falsch
 Wahr

Diabetes mellitus Typ I ist durch den Untergang von B-Zellen charakterisiert !!

Frage 2: Diabetes-09

von einem Gestationsdiabetes spricht man, wenn bei einer Frau das erste Mal in der Pubertät eine Hyperglykämie auftritt

Antworten:

- Wahr
 Falsch



Frage 3: Diabetes-14

Welche Ursachen können keinen Diabetes verursachen ?

Antwort:

- Morbus Parkinson
 Chronische Pankreatitis
 Morbus Cushing
 Herzinsuffizienz

Herzinsuffizienz und Morbus Parkinson verursachen keinen Diabetes mellitus

Frage 4: Diabetes-08

Bei einer Fettsucht ist die Insulinsekretion zunächst erhöht, was zu einem Anstieg der Insulinrezeptoren führt.

Antworten:



Certification

2007: 62 certifications

PharmXplorer Focus

Teilnahmebestätigung

Herr
Mag. pharm. Max Besserwisser
hat am 32.12.3007 an der
PharmXplorer online Fortbildung
„Diabetes mellitus“
erfolgreich teilgenommen!

Die Inhalte dieser Fortbildung
Krankheitsbild des Diabetes mellitus
Arzneimitteltherapie des Diabetes mellitus
Therapiebegleitende Informationen

sowie die notwendige Vor- und Nachbereitung auf der Plattform PharmXplorer Focus
und die erfolgreiche Absolvierung der Abschlussprüfung im E-Learningmodus
entsprechen einem Studienumfang von 2 ECTS Anrechnungspunkten
(50 Arbeitsstunden).

für die
Apothekerkammer



ÖSTERREICHISCHE
APOTHEKERKAMMER

für die
Universität Graz



Mag. pharm. Heinrich Burgasser
Präsident der
Österreichischen Apothekerkammer

Ao. Univ. Prof. Dr. Mag. pharm. Klaus Schweiger
Institut für Pharmazeutische Wissenschaften
der Karl-Franzens-Universität Graz



Online courses: examples

Topics 2004-2007



Diseases of the respiratory system,
vitamins, micronutrients



Rheumatic diseases



Asthma bronchiale, cancer, diabetes



Dementia



What's in for the University?

Generated course material can be implemented into e-learning courses for students

Free, easily accessible and updated information for teachers

Input from pharmacists and medical doctors



Future perspectives

Online learning as part of the pharmacy study at the University



Online learning as part of the pharmacist's first year education in the pharmacy



PharmXplorer as part of the pharmacist's daily business (drug directory etc.)



High acceptance of online-based continued education:

- + **Excellent material**
- + **Content not influenced by companies (!!!) - objectiveness**
- + **Independent from place and time table**
- + **Good for „filling“ night and weekend shifts**
- + **Accredited certification**
- + **Free access for Austrian pharmacists**



Acknowledgements

Norbert Haider

Klaus Schweiger

Thierry Langer

Roman Weinberger

Everybody who contributed to the PX content



Acknowledgements

Thank you for your attention!