

Dr. G. Fürst<sup>1</sup>, DL Dr. Gerd M. Ivanic<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Leitender OA des Fachbereiches Physikalische Medizin am LKH Stolzalpe, Ärztlicher Leiter der Gesundheitstherme Wildbad, [gerhard.fuerst@lkh-stolzalpe.at](mailto:gerhard.fuerst@lkh-stolzalpe.at)

<sup>2</sup> Department für Erkrankungen der Wirbelsäule und Wirbelsäulenchirurgie, Allgemeines und Orthopädisches LKH Stolzalpe, 8852 Stolzalpe, [gerd.ivanic@lkh-stolzalpe.at](mailto:gerd.ivanic@lkh-stolzalpe.at)

## Fortbildungsserie „Die Wirbelsäule“: Teil 15

# „Schleudertrauma“ der HWS

### 1. Einleitung

Die Beschwerden, die nach einer komplexen HWS-Verletzung auftreten können, sind komplex und interindividuell sehr verschieden. Mit einem strukturierten Vorgehen kann der behandelnde Arzt – gegebenenfalls mit Hilfe von Spezialisten – die Behandlung dieser Patienten optimieren. Dadurch müsste es möglich sein, die Entwicklung der gefürchteten chronischen Verläufe weitgehend hintan zu halten.

### 2. Begriffe und Pathomechanismen

Bei PKW-Unfällen mit Heck-, Front-, Seitenaufprall oder Überschlagen des Fahrzeuges treten plötzliche, brüske Beschleunigungs- und Bremskräfte auf Kopf und Nacken der Insassen auf (Kräfte vom 3- bis 50-fachen der Gravitation!). Nach solchen Unfallmechanismen entwickelt sich mitunter ein Beschwerdebild, das umgangssprachlich meist als „Schleudertrauma“

bezeichnet wird. Von den zahlreichen Synonyma dafür hat sich keines allgemein durchsetzen können: Schleuderverletzung, Peitschenschlag-Syndrom, Akzelerations-/Dezelerationstrauma usw. Am treffendsten erscheint der Ausdruck "komplexe HWS-Distorsion". Dieser impliziert, dass viele Strukturen/Gewebe des Nackens und der benachbarten Körperregionen betroffen sein können: Muskeln, Faszien, Bindegewebe, Ligamente, Bandscheiben, Wirbelbogengelenke, Dura, Nervenwurzeln, Plexus cervicobrachialis, Myelon, die Arteriae vertebrales und spinales, die Carotiden u. a. m.. Durch Makro- und Mikroläsionen an den erwähnten Gebilden kann tatsächlich eine sehr komplexe Symptomatik entstehen.

Prädisponierende individuelle Faktoren sind die Kopfhaltung und -kontrolle im Augenblick der Gewalteinwirkung, hypermobile Konstitution, weibliches Geschlecht, vorbestehende HWS-Schäden und vegetative Labilität. Zweifellos spielen für die Pathogenese und den weiteren Krankheitsverlauf auch die psychische Bewäl-

tigung des Unfallerlebnisses und die individuelle Schmerzverarbeitung eine bedeutsame Rolle. In der Literatur finden sich vielfach Hinweise, dass überdies externe Faktoren wie Verschuldens- und Versicherungsfragen, Entschädigungsansprüche, übertriebene Diagnostik, inadäquate Ruhigstellung und andere Behandlungsfehler in der Akutphase zu einer Chronifizierung des Syndroms führen können.

### 3. Symptomatik und Krankheitszeichen

Leitsymptome sind Schmerzen im Nacken, Kopf und oberen Rücken, eine schmerzhafte Bewegungseinschränkung, Verspannungen und Druckempfindlichkeit der Hals- und Schultergürtelmuskulatur (Tab. 1). Typischerweise treten diese Beschwerden meist mit einer Latenz von etlichen Stunden auf (sogar bis etwa 48 h): Tatsächlich kommt es durch das Trauma z.B. zu Mikroblutungen und supramaximalen exzentrischen Muskelkontraktionen, in der Folge zum Zerfall von Aktin- und Myosinmolekülen mit einer entzündlichen Reaktion und der Entwicklung eines Weichteilödems mit Muskelhärten und Triggerpunkten (nach BAUM 2001).

Je nach klinischem Bild bzw. vorliegender Pathologie werden vier Schweregrade der Verletzung unterschieden (Tab. 2).

Oft treten – abhängig vom jeweiligen Unfallmechanismus – noch **weitere Verletzungsfolgen** auf, die keinesfalls übersehen werden dürfen: eine Schädelprellung (Kopf-Nackensstütze, Seitenscheibe), eine Commotio des Cerebrums bzw. des oberen Rückenmarkes oder Prellungen der BWS und des Brustkorbes durch den Anprall der Rückenlehne bzw. des Sicherheitsgurtes.

Leitsymptome:	Fakultative Symptome:	Tab. 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muskelverspannungen im Schultergürtel- / Nackenbereich</li> <li>• Nacken- / Kopfschmerzen</li> <li>• Steifigkeit / Bewegungseinschränkung</li> <li>• Druckempfindlichkeit der Muskulatur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwankschwindel, Hörstörungen</li> <li>• Parästhesien: Hände, Gesicht</li> <li>• brachiale / interscapuläre Schmerzen</li> <li>• Schluckbeschwerden</li> <li>• Konzentrationsstörungen</li> <li>• Feinmotorikstörungen der Hände</li> <li>• Sehstörungen (beim Lesen, Fernsehen)</li> <li>• Schlafstörungen</li> <li>• u. a. m.</li> </ul>	

Tab. 1: Leitsymptome und fakultative Symptome nach komplexer HWS-Distorsion

# Hallo Doktor!

## Ich bleib am Ball ...



## ... und mitten im Leben!

Efectin hilft nachhaltig in der  
Langzeitbehandlung der Depression.  
Im 2. Jahr der Therapie wurde bei  
92 % der Patienten ein Rückfall  
verhindert vs. 55 % mit Placebo.<sup>1</sup>

**Weil Linderung allein zu wenig ist.**

Efectin®



Efectin® ER



<sup>2</sup>

# Wyeth

[www.efectin.at](http://www.efectin.at)  
[www.wyeth.at](http://www.wyeth.at)  
[www.nein-zur-depression.at](http://www.nein-zur-depression.at)  
[www.nein-zur-angst.at](http://www.nein-zur-angst.at)

# EFECTIN®

*simply effective*<sup>3</sup>

1) Study 469 Maintenance Phase B, Keller M. et al., Poster presented at the APA, Toronto, Canada, May 20–25, 2006.  
2) Eine Kostenübernahme ist nur möglich, wenn mit Therapiealternativen aus dem grünen Bereich nachweislich nicht  
das Auslangen gefunden werden kann.  
3) laut Fachinformation

#### 4. Klinische Erstdiagnostik

**Anamnese:** Eine kurze Erhebung des Unfallmechanismus und der Fahrzeugschäden lässt auf Art und Größe der mechanischen Einwirkungen schließen. Nach der Latenz zwischen dem Unfallzeitpunkt und dem Auftreten der ersten Beschwerden soll gezielt gefragt werden. Dies hilft bei der Abschätzung des Schweregrades (s. Tab. 2). Im Rahmen der Langzeitanamnese sollen frühere zervikale Traumen, HWS-Beschwerden und Kopfschmerzen erfasst und dokumentiert werden.

**Alarmsymptome:** Sofort auftretende massive Schmerzen mit muskulär fixierter Schonhaltung lassen an eine Fraktur oder Dislokation denken. Schluckbeschwerden können ein Hinweis auf ein retropharyngeales Hämatom sein. Starke Kopfschmerzen, Erinnerungslücken, Übelkeit/Erbrechen oder sensomotorische Ausfälle stellen Hinweise für ein Schädel-Hirn-Trauma dar.

Im Sinne einer psychosomatischen Simultandiagnostik sollen im Erstgespräch auch der persönliche Coping-Stil des Betroffenen (aktive oder passive Krankheitsbewältigung?), die Schmerzverarbeitung, das psychosoziale Umfeld (Krankenstand? Entschädigungswünsche?) und eine allfällige psychische Komorbidität (Angst, Depression, Somatisierungstendenzen?) miterfasst werden.

**Klinische Untersuchung:** Die Beweglichkeit der oberen Wirbelsäule (= HWS + BWS) sowie der Schultern wird aktiv und passiv geprüft. Zu beachten sind das Bewegungsausmaß sowie schmerz-reflektorische Einschränkungen (Endphasen- und Dehnschmerz). Bei der Palpation werden der subkutane Gewebsturgor, die Spannung/Konsistenz der Muskulatur und der Druckschmerz beurteilt (reflektorische Schmerzantwort?). Auch BWS, Rippen, Sternum und Schultergürtel sind zu untersuchen! Der Dermographismus sowie Hautfeuchtigkeit und -kolorit sind Indikatoren für den Grad der neuro-vegetativen Irritation.

Im frühen Akutstadium ist die Muskelspannung meist diffus erhöht. Eine segmentale Chiro-

Grad	Symptomatik, Pathologie	Tab. 2
I leicht	Schmerzen, Empfindlichkeit des Nackens, Steifigkeit (meist nach stundenlanger Latenz, ca. 12 – 48 Std.)	
II mittel	zusätzlich klinisch objektivierbare muskuloskeletale Zeichen (eher nach kurzer Latenz: 1 – 8 Std.)	
III schwer	zusätzliche neurogene/vegetative Symptome und Zeichen	
IV schwer bis tödlich	Makrotrauma mit Fraktur, Dislokation, Zerreißen, diskoligamentärer Instabilität oder Rückenmarksverletzung	

Tab. 2: Schweregrade der komplexen HWS-Distorsion (modifiziert nach ERDMANN bzw. KEIDEL 1998)

diagnostik zur Feststellung von Wirbel- und Rippenblockierungen ist meist erst später (im subakuten Stadium) möglich.

Eine große Rolle im Rahmen der Manualdiagnostik spielt die neurodynamische Untersuchung (Mobilitäts-, Dehn- und Kompressions-tests für Dura, Spinalnerven, Plexus und periphere Nerven). Diese relativ neue und klinisch wichtige Untersuchungstechnik ist leider den meisten Ärzten noch nicht bekannt.

Beim klassischen **Neurostatus** werden die Funktionen der Gehirnnerven, des Stammes und der Extremitäten untersucht. Nach der Prüfung der groben Kraft folgen die Sensibilitätstests: Intermittierende Akroparästhesien/Dysästhesien sind von permanenten sensiblen Defiziten zu unterscheiden. Tonusveränderungen und Reflexdifferenzen, pathologische Reflexe sowie Störungen der Blasenfunktion weisen auf traumatische Läsionen im ZNS hin.

Hinweise auf Ausfälle oder neuropsychologische Störungen müssen durch neurologische Spezialisten weiter abgeklärt werden.

#### 5. Stadiengerechte individuelle Therapie (für die Schweregrade I – III)

Nach wie vor gibt es – trotz zahlreicher Publikationen – keine allgemein gültigen Therapiestandards. Die nachfolgenden Hinweise sind als Expertenmeinung zu verstehen. Sie gelten für die Schweregrade I – III. Schweregrad IV erfordert ein chirurgisches Vorgehen.

Aus therapeutisch-pragmatischer Sicht empfehlen wir – neben einer Zuordnung zu den Schweregraden (s.o.) – die Unterscheidung von sechs klinisch abgrenzbaren Zustandsbildern (Tab. 3):

##### 5.1 Vorgangsweise bei leichten Fällen mit rascher Besserung (Grad I)

Hier ist die Aufklärung das Wichtigste: Die Patienten sollen informiert werden, dass kein Schaden an der HWS entstanden ist und sie mit einer raschen Wiederherstellung rechnen dürfen. Zur Schmerztherapie genügt ein Analgetikum oder NSAR (kurzfristig).

Nicht indiziert: Ruhigstellung, Krankschreibung oder Physikalische Therapie. Die Patienten sollen ihren gewohnten Alltagsaktivitäten nachgehen und lediglich langdauernde Haltebelastungen für die HWS (bei Bildschirmarbeit, Lesen, Autofahren) sowie Kontaktpartarten vorübergehend vermeiden. Nach einigen Tagen soll eine klinische Kontrolle erfolgen.

##### 5.2 Therapie bei akuter posttraumatischer Irritation

Die Patienten klagen über starken Ruheschmerz (>VAS 4/10). Jede Bewegung tut weh. Das Vegetativum ist leicht irritierbar. Gesprächsführung: Nach der Diagnosestellung soll der Arzt den Patienten zuerst beruhigen und über die grundsätzlich gute Prognose aufklären. Jede iatrogene Katastrophisierung durch

Allzu oft kommt es nach der klinischen Untersuchung zu einer stundenlangen Verschlechterung der Schmerzen mit vegetativen Begleitsymptomen. Daher muss der Arzt die manuelle Diagnostik der muskuloskeletalen und nervalen Strukturen langsam und mit behutsamer Hand vornehmen!

Abb. 1: Vorsicht bei der Untersuchung einer traumatisierten HWS!

Klinisches Zustandsbild	Ungefähre Dauer	Tab. 3
1. Unkomplizierte Fälle Grad I	meist wenige Tage	
2. Akuter posttraumatischer Irritationszustand	ca. 1 Woche	
3. Subakutes Stadium	weitere 1 bis 2 Wochen	
4. Normalisierungsphase	ca. 2 weitere Wochen	
5. Protrahierter Verlauf	Fortdauernde Beschwerden ohne Besserungstendenz über 4 Wochen	
6. Chronifiziertes Schmerz-Syndrom	nach 4 – 6 Monaten	

Tab. 3: Klinisch differenzierbare Zustandsbilder / Verläufe nach komplexer HWS-Distorsion

# Fahren Sie besser ...



... bei KHK!

Der **einzigste Kaliumkanalöffner**  
bei **KHK**

## Dancor®

Fachkurzinformation siehe Seite 151



Überdiagnostik, unangemessene Schonung und übertriebene Medikalisierung ist bewusst zu vermeiden.

Medikation: Zunächst gilt es, einen raschen Reiz-Abbau zu bewirken. Dazu braucht es Analgetika/NSAR in ausreichend dosierter Retardform und manchmal kurzfristig Muskelrelaxanzien abends. Bei starken Schmerzen zusätzlich Opiode (so fern nicht primär Schwindel oder Hypotonie vorliegen).

Entlastung? Allenfalls kann der Patient zur Entlastung für 1 – 3 Tage stundenweise intermittierend eine Zervikal-Orthese anlegen, aber nur wenn er sich damit eindeutig besser fühlt (30-Minuten – Test). Eine längerdauernde Immobilisation mittels „Schanzkrawatte“ o. ä. ist bei den Schweregraden I – III nicht indiziert bzw. kontraindiziert, weil sie rasch zu einer Dekonditionierung der Halsmuskulatur und weiteren Immobilisationsschäden an allen Geweben führt. Außerdem wird der Patient durch das Tragen der Orthese als „geschädigt“ stigmatisiert.

Zur einleitenden physikalischen Schmerztherapie eignen sich bestens: feuchtkalte Wickel oder Kryogel-Kissen im Schulter-/Nackbereich und Fußreflexzonen-Massagen (Abb. 2).

Wärme-Anwendungen sind nur im Bereich von LWS und Bauch erlaubt (dies führt zu einer reflektorischen Entspannung des Nackens). Direkte Thermo-therapie an der HWS sowie Massagen und Manuelle Therapie sind in den ersten Tagen nach einem Gewebstrauma selbstverständlich kontraindiziert (häufige Behandlungsfehler, siehe Abb. 3, mit fatalen Folgen). Wichtig ist ein frühzeitiger Beginn mit der Bewegungstherapie: Leichte aktive Bewegungs-

- **Hände weg von der HWS !**
- **Keine Wärmeanwendungen am Nacken !**
- **Aktive Therapie hat Vorrang !**

Abb. 3: Drei goldene Regeln für die Physikalische Therapie in der posttraumatischen Akutphase

übungen im Sitzen. Indirekte reaktive Mobilisation der HWS durch Bewegungsaufträge für die benachbarten Körperabschnitte: Schultergürtel, BWS/LWS, Becken. Atem- und Entspannungsübungen.

### 5.3 Therapie in der subakuten Phase

Nach einigen Tagen besteht meist kein Ruheschmerz mehr. Nur ganz bestimmte Bewegungen/Belastungen führen zu momentanen Beschwerden. Die Schmerzmedikation kann schrittweise reduziert werden. Die Bewegungstherapie wird nun erweitert: Beginn mit langsam-dynamischen Stabilisationsübungen in diversen Ausgangsstellungen (Abb. 4).

Haltungsschulung mit besonderer Beachtung der Bewegungskontrolle des Schultergürtels. Festlegung eines täglichen Übungsprogramms zur Wirbelsäulen-Stabilisation.

Chirodiagnostisch können nun segmentale Irritationen und Weichteilläsionen genauer differenziert und mit Manueller Therapie behandelt werden (sanfte Weichteil- und Mobilisationstechniken, z.B. Osteopathie, MAITLAND-Technik, u.a.m., Abb. 5).

Aus dem Spektrum der Heilmassagen kommen nun Manuelle Lymphdrainagen im Nacken- und

Kopfbereich, Akupunktmassagen und Streichungen in Frage. Wärmeanwendungen, Elektrotherapie und Ultraschalltherapie mit 3 MHz dienen in erster Linie der Schmerzdämpfung. Lokalinfiltrationen sind sehr wirksam zur Behandlung von schmerzhaften Triggerpunkten, Ligamenten, Muskelinsertionen und Facettengelenken. Bei starker vegetativer Irritation sind Stellatumblockaden erfolgreich bzw. die Elektrotherapie am Ganglion stellatum mit TENS zur Sympathikusdämpfung.

Der Patient soll ermuntert werden, möglichst rasch zu seinen gewohnten Alltagsaktivitäten zurückzukehren. Leichter Gesundheitssport ist vor allem vegetativ labilen Individuen mit schlechter allgemeiner Kondition anzuraten.

### 5.4 Normalisierungsphase

Die Beschwerden treten nur noch selten auf, meist nach länger dauernden statischen Belastungen (Lesen, Bildschirmarbeit, Autofahren). Die passiven Therapien sind nun zu beenden. Der Patient wird angewiesen, noch 3 x wöchentlich sein Übungsprogramm zur Wirbelsäulen-Stabilisation eigenverantwortlich durchzuführen.

### 5.5 Protrahierter Verlauf: Gefahr der Chronifizierung

Wenn die Beschwerden nicht innerhalb von 2 – 4 Wochen eindeutig abklingen bzw. rückläufig sind, droht die Entwicklung eines chronischen Schmerzsyndroms durch Sensibilisierung des Schmerzsystems, psychische und psychosoziale Faktoren.



Abb. 2: Fußreflexzonen-Therapie zur allgemeinen Entspannung und Schmerzdämpfung



Abb. 4: Langsam-dynamische Stabilisationsübung der oberen WS in der Bauchlage: Aktive Translation des Kopfes nach dorsal gegen Schwerkraftbelastung.

Daher muss in diesen Fällen zunächst eine erweiterte, multidisziplinäre Diagnostik veranlasst werden:

- Orthopädisch-traumatologische Untersuchung
- Erkennung und Korrektur von Behandlungsfehlern
- Funktionsaufnahmen und andere bildgebende Verfahren (primär übersehene Läsionen? diskoligamentäre Instabilität?)
- Psychodiagnostik (Psychische Risikofaktoren? Komorbidität? Somatisierung?)
- Neurologische Spezialdiagnostik (EMG/NLG, SEP, Magnetstimulation, Neuroradiologie, Sonographie)

Je nach Ergebnissen dieser Untersuchungen sollte dann ein multimodales Therapiekonzept erstellt werden. Wenn durch die erweiterte Diagnostik relevante strukturelle Läsionen als krankheitsunterhaltende Faktoren ausgeschlossen sind, sollten die Betroffenen einem intensiven aktiven **Rehabilitationsprogramm** zugeführt werden. Durch dosierte Medizinische Trainingstherapie mit progressivem Kraft- und Ausdauertraining wird die meist deutlich verschlechterte muskuläre und kardiovaskuläre Kondition wieder aufgebaut. Dabei spielt oft die „begleitende“ psychologische Schmerztherapie bzw. eine indikationsspezifische Psychotherapie (oft: Verhaltenstherapie) eine entscheidende Rolle.

## Bildgebung

Das Röntgen hat in erster Linie die Aufgabe knöcherner Verletzungen aufzudecken. In weiterer Folge ist es wichtig mittels MRT Abklärung allfällige disco-ligamentäre Verletzungen zu detektieren und einer entsprechenden Behandlung zuzuführen (wie zum Beispiel die operative Stabilisierung des betroffenen Segmentes. – die chirurgische Therapie ist aber nicht Thema des vorliegenden Artikels).

## Conclusio

Das sogenannte Schleudertrauma stellt für den Betroffenen, seine Behandler, sein Umfeld und auch das Versicherungs- und Rechtssystem ein großes Problem dar. Es ist daher wichtig eine stadien- und verletzungsgradgerechte Behandlung zu sichern. Eine unnötige Chronifizierung und Stigmatisierung vor allem auch aufgrund der Unsicherheit des Arztes sollte unbedingt vermieden werden. Eine große amerikanische, nach über 5 Jahren nach Trauma durchgeführte Nachuntersuchung zeigte sehr erstaunliche Ergebnisse, die das untermauern:

- 1.) Es ging jenen Patienten am besten, die nach Trauma keinen Arzt aufsuchten.
- 2.) Etwas schlechtere Ergebnisse zeigten jene Betroffenen, die den „Family doctor“, also den Hausarzt aufsuchten.
- 3.) Die signifikant schlechtesten Ergebnisse



Abb. 5: Axiale Kompression zur anfänglichen Entlastung nach Hyperflexionstrauma der HWS. Der axiale Druck kann entweder sanft gehalten oder leicht oszillierend ausgeführt werden.

hatten jene Patienten, die bei einem Spezialisten vorstellig wurden.

Dies soll bitte nicht falsch verstanden werden, da unser Gesundheitssystem nicht mit dem US-amerikanischen vergleichbar ist. Es sollte aber die Diagnostik und Therapie in das rechte Licht rücken und uns davor bewahren, aufgrund einer „Absicherungsmedizin“ Patienten „über zu behandeln“ – die Autoren hoffen mit dem vorliegenden Artikel eine positive Entscheidungshilfe erarbeitet zu haben. ◆

### Fachkurzinformationen

**EFFECTIN® 50 mg – Tabletten**, Z.Nr.: 1-20626. **Pharmakologische Klasse:** Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahmehemmer (SNRI), Antidepressivum, Anxiolytikum, ATC-Code: N06AX16. **Zusammensetzung:** (Arzneilich wirksame Bestandteile nach Art und Menge) 1 Tablette enthält 56,56 mg Venlafaxin Hydrochlorid entsprechend 50,0 mg Venlafaxin. **Hilfsstoffe:** Laktose 36,6 mg; Magnesiumstearat; Natriumstärkeglykolat; Cellulose, Eisenoxid gelb und Eisenoxid braun als Farbstoffe. **Anwendungsgebiete:** Depressionen verschiedenen Schweregrades, einschließlich depressiver Verstimmungen mit begleitender Angstsymptomatik und Depressionen im höheren Lebensalter (Altersdepression), Erhaltungstherapie zur Verhinderung eines Rückfalls, sowie Dauerbehandlung zur Verhinderung des Wiederauftretens neuer depressiver Erkrankungen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil des Präparates, insbesondere Laktose-Intoleranz, gleichzeitige Einnahme eines MAO-Hemmers (siehe „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“), schwere Hypertonie, engwinkliger grüner Star, Miktionsstörungen infolge Abflussbehinderungen (z.B. Prostataleiden), schwere Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** rezeptpflichtig, wiederholte Abgabe verboten, apothekenpflichtig. **Name oder Firma und Anschrift des pharmazeutischen Unternehmers:** Wyeth-Lederle Pharma GmbH, A-1150 Wien, Storchengasse 1. Weitere Angaben zu Dosierung, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. AUT-EFX131-0106

**EFFECTIN® ER 75 mg und 150 mg – Kapseln**, Z.Nr.: 1-23042 und 1-23043. **Pharmakologische Klasse:** Serotonin- und Noradrenalinwiederaufnahmehemmer (SNRI), Antidepressivum, Anxiolytikum, ATC-Code: N06AX16. **Zusammensetzung:** (Arzneilich wirksame Bestandteile nach Art und Menge) 1 Kapsel enthält 84,85 mg bzw. 169,70 mg Venlafaxin Hydrochlorid entsprechend 75 mg bzw. 150 mg Venlafaxin. **Hilfsstoffe:** Zellulose, Hydroxypropylmethylzellulose, Ethylzellulose, E171, E172 (gelbes und rotes Eisenoxid), Gelatine, Tinte zur Beschriftung der Kapseln. **Anwendungsgebiete:** Depressionen verschiedenen Schweregrades, einschließlich depressiver Verstimmungen mit begleitender Angstsymptomatik und Depressionen im höheren Lebensalter (Altersdepression), Erhaltungstherapie zur Verhinderung eines Rückfalls, sowie Dauerbehandlung zur Verhinderung des Wiederauftretens neuer depressiver Erkrankungen, Generalisierte Angststörung, Sozialphobie. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen einen Bestandteil des Präparates, gleichzeitige Einnahme eines MAO-Hemmers (siehe „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“), schwere Hypertonie, engwinkliger grüner Star, Miktionsstörungen infolge Abflussbehinderungen (z.B. Prostataleiden), schwere Leberinsuffizienz, Niereninsuffizienz. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht:** rezeptpflichtig, wiederholte Abgabe verboten, apothekenpflichtig. **Name oder Firma und Anschrift des pharmazeutischen Unternehmers:** Wyeth-Lederle Pharma GmbH, A-1150 Wien, Storchengasse 1. Weitere Angaben zu Dosierung, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. AUT-EFX132-0106

**Valtrex® 500mg-Filmtabletten. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält 500 mg Valaciclovir (als Hydrochlorid). Hilfsstoffe Tablettenkern: Mikrokristalline Cellulose, Crospovidon, Povidon, Magnesiumstearat, hochdisperses Siliciumdioxid Filmüberzug: Methylhydroxypropylcellulose, Titandioxid (E 171), PEG 400, Polysorbat 80, Blaue Drucktinte FT203 (E 133), Carnaubawachs. **Klinische Angaben:** ATC-Code: J05A; Pharmakotherapeutische Gruppe: Valaciclovir, eine antiviral wirksame Substanz, ist der L-Valin-Ester von Aciclovir, einem Purin (Guanin) Nukleosid-Analogon. Anwendungsgebiete Valtrex® ist zur Behandlung von Herpes zoster (Gürtelrose) indiziert. Valtrex® führt zu einer rascheren Schmerzstillung, indem es Dauer und Ausmaß der Zoster-assoziierten Schmerzen reduziert. Außerdem ist Valtrex® bei der akuten und Post-Zoster-Neuralgie wirksam. Valtrex® ist zur Behandlung von Herpes-simplex-Infektionen der Haut und Schleimhäute sowie bei akuten und rezidivierenden Herpes-genitalis-Infektionen angezeigt. Valtrex® kann das Entstehen von Hautläsionen verhindern, wenn die Einnahme bei den ersten Anzeichen und Symptomen eines Herpes-simplex-Rezidivs erfolgt. Valtrex® ist zur Suppression von rezidivierenden Herpes-simplex-Infektionen der Haut und Schleimhäute, einschließlich Genitalherpes, angezeigt. Valtrex® ist im Anschluss an eine Organtransplantation zur Prophylaxe einer Cytomegalie-Virus (CMV) Infektion bzw. CMV-Erkrankung indiziert, d.h. die CMV-Prophylaxe kann die akute Abstoßungsreaktion von Transplantaten (in Nierentransplantationspatienten), das Auftreten von opportunistischen Infektionen und anderen Herpes-Virus-Infektionen (HSV, VZV) vermindern. Gegenanzeigen Valtrex® ist bei Patienten mit einer bekannten Überempfindlichkeit gegenüber Valaciclovir, Aciclovir oder einem anderen Bestandteil von Valtrex® kontraindiziert. **Pharmazeutischer Unternehmer:** GlaxoSmithKline Pharma GmbH, Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht NR:** apothekenpflichtig. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria-Codex Fachinformation“ zu entnehmen. Stand der Information Juni 2005

**Zovirax® 200mg-Filmtabletten: Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** Eine Filmtablette enthält 200 mg Aciclovir. Weitere Bestandteile: Mikrokristalline Cellulose, Aluminiummagnesiumsilikat, Natrium-Carboxymethylstärke, Povidon Magnesiumstearat, im Filmüberzug: Hypromellose, Titandioxid (E171) und Polyethylenglykol. **Klinische Angaben:** Pharmakotherapeutische Gruppe: Aciclovir ist ein synthetisches Purinnukleosid-Analog mit in vitro und in vivo Hemmwirkung auf menschliche Herpesviren, einschließlich Herpes simplex-Viren (HSV) Typ 1 und 2, Varicella-Zoster-Viren (VZV), Epstein Barr-Virus (EBV) und Cytomegalievirus (CMV). Anwendungsgebiete Behandlung von primären und rezidivierenden Herpes-simplex-Infektionen der Haut und der Schleimhäute. Unterdrückung von Herpes-simplex-Rezidiven bei Patienten mit normaler Immunabwehr. Prophylaxe von Herpes-simplex-Infektionen bei immunsupprimierten Patienten. Gegenanzeigen Überempfindlichkeit gegen Aciclovir. An Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion darf Zovirax nur mit Vorsicht und in reduzierter Dosis verabreicht werden. **Pharmazeutischer Unternehmer:** GlaxoSmithKline Pharma GmbH, Wien. **Verschreibungspflicht/Apothekenpflicht NR:** apothekenpflichtig. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Gewöhnungseffekten und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria-Codex Fachinformation“ zu entnehmen. Stand der Information 09.2002