

Wechsel- und Nebenwirkungen der Parkinson-Medikation



Dr. med. Ilona Csoti
Gertrudis Klinik Biskirchen

Ich persönlich habe noch keinen Patienten aufgrund von Nebenwirkungen der Parkinson-Medikation verloren, sehr wohl aber durch Fehlen der Parkinson-Medikation!



Akinetische Krise



**Haben Sie keine Angst vor der Parkinson-Medikation, nur Respekt!
Haben Sie Angst vor den Folgen einer mangelhaften Medikation!**

Nebenwirkung

Eine Nebenwirkung ist eine neben der beabsichtigten Hauptwirkung eines Arzneimittels auftretende Wirkung.

Synonym wird im allgemeinen Sprachgebrauch der Begriff unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW) verwendet.

Beispiel: Entacapon (Comtess)

Wirkung → Verlängerung der Wirkdauer von L-Dopa, dem Pat. geht es 2 Stunden länger gut.

Nebenwirkung → Gelbe Verfärbung des Urins

Hauptwirkung : gewünschte Wirkung, Wirkung, die die Krankheit objektiv und subjektiv verbessert.

Als Nebenwirkung bezeichnet man eine weitere, in der Regel unerwünschte Wirkung eines Medikaments, das zusätzlich zur gewünschten Hauptwirkung auftreten kann.

Wechselwirkung

Arzneimittelwechselwirkungen (auch *Interaktionen*) können bei gleichzeitiger Einnahme verschiedener Arzneimittel auftreten.

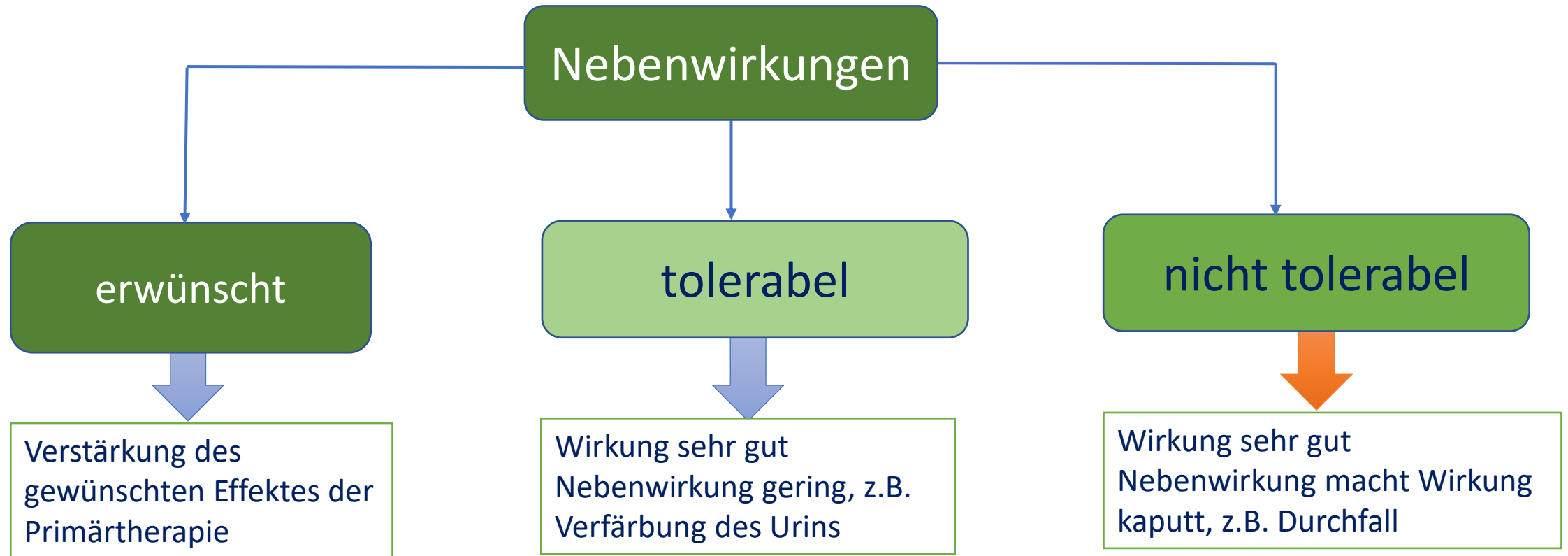
Die erwünschte Wirkung kann dadurch verstärkt, abgeschwächt oder aufgehoben werden.

Erwünschte Wechselwirkung:

L-Dopa + Benserazid

Unerwünschte Wechselwirkung:

Entacapon (Comtess) + Eisen



Pharmakokinetische Wechselwirkung

aus dem griechischen KINESIS (Bewegung) und PHARMAKON (Heilmittel)

Welchen Weg nimmt ein Wirkstoff von der Aufnahme bis zu seiner Ausscheidung und auf welche Weise kann dieser Weg durch andere Einflüsse verändert werden.

→ Was macht der Körper mit dem Arzneimittel?

Pharmakodynamische Wechselwirkung

Beeinflussung der spezifischen Wirkung des Stoffes im Organismus.

→ Was macht das Arzneimittel mit dem Körper?

Pharmakogenetik

Die Pharmakogenetik befasst sich mit dem Einfluss der unterschiedlichen genetischen Ausstattung von Patienten auf die Wirkung von Arzneimitteln.

→ THEMA: MEDIKAMENTE

Wechselwirkungs-Check: Wechselwirkungen von Medikamenten ermitteln

Mit unserem Wechselwirkungs-Check testen Sie ganz einfach, ob sich Ihre Arzneimittel gegenseitig beeinflussen

Diese 2 Medikamente sollen überprüft werden:

ONGENTYS 50 mg Hartkapseln



STALEVO 100 mg/25 mg/200 mg Filmtabletten



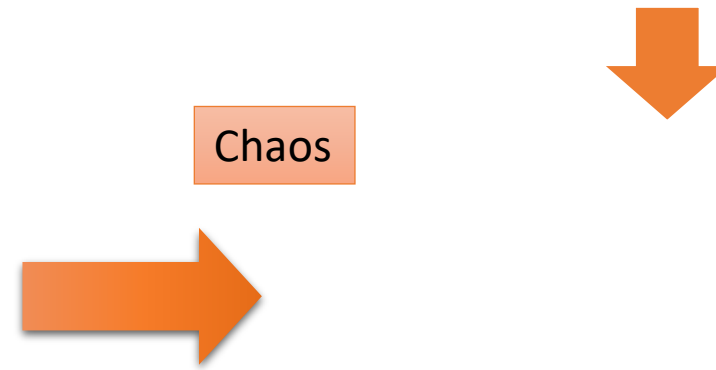
STALEVO 100 mg/25 mg/200 mg Filmtabletten



UNSINN

Für die von Ihnen eingegebenen Arzneimittel werden in unserer Datenbank **keine Wechselwirkungen** angezeigt.

Wechselwirkungen bei Einnahme von mehr als drei Medikamenten →



Parkinson-Medikamente im Überblick

- L-Dopa-Präparate
- MAO-Hemmer
- COMT-Hemmer
- Dopaminagonisten
- Glutamat-Antagonisten

Weitere Medikamente gegen
Verstopfung
Harninkontinenz
Schwitzen, Speichelfluss
Mundtrockenheit
Kreislaufabfall, niedriger Blutdruck
Depressionen, Angst, Panik
Halluzinationen, Psychosen
Demenz
.....

Begleiterkrankungen
Bluthochdruck
Zuckerkrankheit
Herzrhythmusstörungen
.....

Selbstmedikation!

Tabletten, Kapseln, Pflaster, Pen, Pumpe, Sonden für die tiefe Hirnstimulation

LEVODOPA + Benserazid oder Carbidopa

- L-Dopa/Benserazid (Madopar[®], Generika) auch als Löstablette (Madopar LT)
- L-Dopa/Carbidopa (Nacom[®], Isicom[®], Generika)
- L-Dopa/Carbidopa/Entacapon (Stalevo[®], Generika)
- L-Dopa/Carbidopa Gel (Duodopa[®])

Madopar LT (Löstablette)

Auflösen erst kurz vor der Einnahme, sonst schwarze Verfärbung → Wirkungsverlust

L-Dopa/Benserazid

Durchfall (Benserazid-induzierte Diarrhoe) → Wechsel auf Carbidopa

Duodopa

Nervenschwächung (Polyneuropathie) durch Vitamin-B-Mangel → Vitamine im Blut bestimmen und wenn nötig, substituieren

LEVODOPA + Benserazid oder Carbidopa

In den ersten Krankheitsjahren – Flitterwochen der L-Dopa-Therapie!

Nach mehreren Krankheitsjahren – Eheprobleme!

1. Wirkung lässt nach, Wirkdauer nach mehreren Krankheitsjahren nur 2 – 3 Stunden → Wirkungsabfall – Wirkungsschwankungen (Fluktuationen) → Wirkungslücke → OFF-Phasen
2. Eiweißakinese – Wirkungsminderung von L-Dopa durch eiweißhaltige Nahrung
3. Wirkungsspitzen bei hohen Einzeldosen → Überbewegungen (Dyskinesien)
4. Verträglichkeit sinkt → Trugbilder (Halluzinationen), Verkennungen (Gesichter in Bäumen), Personen, Tiere etc.
5. Wenn die Demenz dazu kommt → Verwirrtheit → Gefahr der Psychose (Pat. lebt in einer anderen Welt, die ihm meist Angst macht, z.T. mit Fremdgefährdung oder Selbstgefährdung, dann stationäre Einweisung dringend erforderlich)

Wirkungsabschwächung:

- alle Neuroleptika (Antipsychotika, Dopaminantagonisten) außer Clozapin, Quetiapin,
- Metoclopramid (MCP), Mittel gegen Schwindel (Sulpirid, Cinnarizin),
- Blutdruckmittel (z.B. Reserpin, Moxonidin),
- Magensäurehemmer,
- Vitamin B6 in hohen Dosen, Opioide,
- Eiweiß-haltige Nahrung (zeitgleich eingenommen, Abstand von 30 Minuten einhalten)
- Eisenpräparate (2 Stunden Abstand einhalten)

Wirkungsverstärkung:

- Koffein, COMT-Hemmer, MAO-Hemmer, Dopaminagonisten

Dopaminagonisten

Orale Gabe (Tabletten SL, RL)

- Ropinirol
- Pramipexol
- Piribedil

Transdermale Gabe

- Rotigotin Pflaster

Subkutane Gabe

- Apomorphin Pen, Pumpe

- Bromocriptin
- Lisurid
- Pergolid
- Cabergolin
- α -Dihydroergocryptin

Gefäßverengungen an den Fingern mit Missempfindungen, Raynaud-Symptomatik, Erythromelalgie, pleuropulmonale und retroperitoneale Fibrosen, Herzklappenfibrosen

Dopaminagonisten

- Agonisten – Mitspieler - schießen in das selbe Tor (L-Dopa-Mannschaft)
- Verstärkung der L-Dopa-Wirkung
- Zur Monotherapie zugelassen (Beginn der Therapie mit DA ohne L-Dopa möglich)

Nebenwirkungen durch dopaminerge Wirkung → siehe L-DOPA

Außerdem

- Impulskontrollstörungen (Punding, Spiel-, Sex-, Kaufsucht...)
- Wassereinlagerungen (Ödeme)
- exzessiv erhöhte Tagesmüdigkeit mit Einschlafattacken/Sekundenschlaf
- Gewichtszunahme
- Blutdruckabfall mit Schwindel und Ohnmachtsanfällen
- Haltungstörungen

Wirkungsabschwächung:

alle Dopamingegenspieler (Antagonisten) →
Neuroleptika, Metoclopramid (MCP, früher Paspertin)

Wirkungsverstärkung

Dopaminerge Medikamente
Antibiotika (Erythromycin),
weibliche Hormone (Östrogene)

Präparate

- Amantadinsulfat (PK-Merz®)
- Safinamid (Xadago®)

Amantadin

- Schwindel, Blutdruckabfall, Verschwommensehen, Doppelbilder,
- Schlafstörungen (Einnahme nicht nach 16 Uhr!),
- innere Unruhe, Verwirrtheit, Halluzinationen, Psychosen,
- Wassereinlagerungen (Ödeme),
- Hautveränderungen (Marmorhaut, Livedo reticularis)
- akuter Harnverhalt bei Prostatavergrößerungen, Restharnbildung
- Herzrhythmusstörungen



Safinamid (Xadago®)

- Schwindel, Kopfschmerzen,
- Schlafstörungen (Einnahme nicht nach 16 Uhr!),
- Verwirrtheit,
- paranoid-gefärbte exogene Psychosen, innere Unruhe,
- Blutdruckabfall beim Aufstehen,
- Übelkeit

Amantadin:

- Wirkungsverstärkung und Verstärkung der Nebenwirkungen von Barbituraten, Neuroleptika, Anticholinergika, L-Dopa und Dopamin-Agonisten;
- Reduktion der Ausscheidung von Amantadin über die Niere durch Diuretika;
- Senkung des Natriumspiegels bei Kombination mit Citalopram, Escitalopram, Thiazide Antiepileptika,
- Amantadin kann eine Leitzzeit im EKG verlängern (QT-Zeit) keine Kombination mit anderen Medikamenten mit dieser möglichen Nebenwirkung (Beispiel Domperidon (Motilium))
- Herzrhythmusstörungen (EKG-Kontrollen !!!)

Präparate:

- Selegilin
 - Rasagilin
 - Safinamid
-
- Verstärkung der DOPA-Nebenwirkungen
 - Angst, Schlaflosigkeit, Verwirrtheit, Halluzinationen
 - orthostatische Hypotension, Übelkeit, Schwitzen
 - Schmerzen, vermehrte Fallneigung, hohe Blutdruckwerte

Kombination mit anderen MAO-Hemmern verboten → Rasagilin darf nicht mit Safinamid gemeinsam gegeben werden,

Kombination mit bestimmten Antidepressiva verboten, besonders Serotoninwiederaufnahmehemmer

Vorsicht bei Migränemitteln (Triptane), Opiaten und Carbamazepin (Tegretal®)
→ **Gefahr eines Serotoninsyndroms !!**

Verstärkt die Wirkung von zentraldämpfenden Pharmaka, Alkohol und Amantadin und die Nebenwirkungen von Anticholinergika

Präparate:

- Entacapon
 - Tolcapon
 - Opicapon
-
- Bewegungsstörungen, Übelkeit, orthostatische Störungen, Schlafstörungen
 - Verwirrtheit, Halluzinationen, Psychosen
 - Appetitlosigkeit, Durchfälle (in 10%), Gelbfärbung des Urins (harmlos), Anstieg der Leberwerte; Leberentzündung unter Tolcapon (selten)

- Interaktionen mit Warfarin möglich (Tolcapon, Gerinnungswerte überwachen)
- Vorsicht bei Kombination mit selektiven Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmern z.B. Venlafaxin (Trevilor®)
- Entacapon/Tolcapon: die Kombination mit bestimmten MAO-Hemmern (nicht selektive MAO(A+B)-Hemmern) ist verboten (Selegilin bis 10 mg ist erlaubt); mögliche Folge: **Gefahr eines Serotoninsyndroms.**
- COMT-Hemmer + Noradrenalin-wirksame Antidepressiva z.B. Reboxetin (Edronax®), Venlafaxin (Trevilor®) und Duloxetin (Cymbalta®): Kombination birgt die Gefahr von Blutdruckkrisen.
- COMT-Hemmer + Eisen: Bildung von festen Verbindungen!

Präparate:

- Akineton
- Sormodren
- Parkopan
- Artane
- Tremarit

- Mundtrockenheit
- Trockene Haut und Schleimhäute
- Trockene Augen
- Verstopfung bis hin zum Darmverschluss
- Erschwertes Wasserlassen, Restharnbildung, Harnverhalt
- Verschlechterung der Denkfunktionen
- Verwirrtheit, Halluzinationen, Demenz

Verstärkung der anticholinergen Wirkung von Antihistaminika, Spasmolytika, Amantadin, Chinidin, tetrazyklische Antidepressiva (u.a. Mirtazapin (Remergil®)), Neuroleptika

→ akuter Harnverhalt, Halluzinationen, Verwirrtheit und Desorientiertheit

Verstärkung der zentralnervösen Wirkung von Pethidin (Dolantin®), Verstärkung von L-Dopa-Dyskinesien und Neuroleptika-bedingten Spätdyskinesien möglich

Zusammenfassung

- Das Risiko von Neben- und Wechselwirkungen steigt mit der Anzahl der eingenommenen Mittel!
- Durch Kombination Wirkungsverstärkung bis hin zur Vergiftung oder Wirkungsabschwächung bis hin zu einem völligen Wirkungsverlust möglich.
- Auch Nahrungs- und Genussmittel können Aufnahme, Passage und Ausscheidung verändern.
- Der Patient selbst beeinflusst unbewusst oder bewusst die Wirkung der Medikamente durch
 - angeborene Unterschiede in der Stoffwechselaktivität,
 - Besonderheiten durch Begleiterkrankungen z.B. der Leber oder der Nieren,
 - Therapietreue abhängig von der Bereitschaft des Patienten, seine Medikamente einzunehmen und gegebenenfalls seinen Lebensstil zu verändern.

Verzögerte Ausscheidung

- Die Ausscheidung erfolgt entweder über den Darm oder über die Nieren.
- Um eine gute Wirksamkeit der Parkinson-Medikamente zu gewährleisten, sollte auf einen regelmäßigen Stuhlgang (mindestens alle drei Tage!) geachtet werden.
- Macrogol (Movicol®) hat sich bewährt, Interaktionen sind nicht bekannt; bei Neueinstellung auf einen COMT- Hemmer sollte die Macrogoldosis vorsorglich reduziert werden (Durchfall als Nebenwirkung möglich).
- Bei Einschränkungen der Leber- und Nierenfunktion durch Begleiterkrankungen dürfen einige Medikamente nur noch in reduzierten Mengen bzw. gar nicht verabreicht werden; z.B. die Wirkdauer von Amantadin, welches über die Niere ausgeschieden wird, verlängert sich bereits bei leichter Niereninsuffizienz um 50%.

Kontraindiziert bei Parkinson

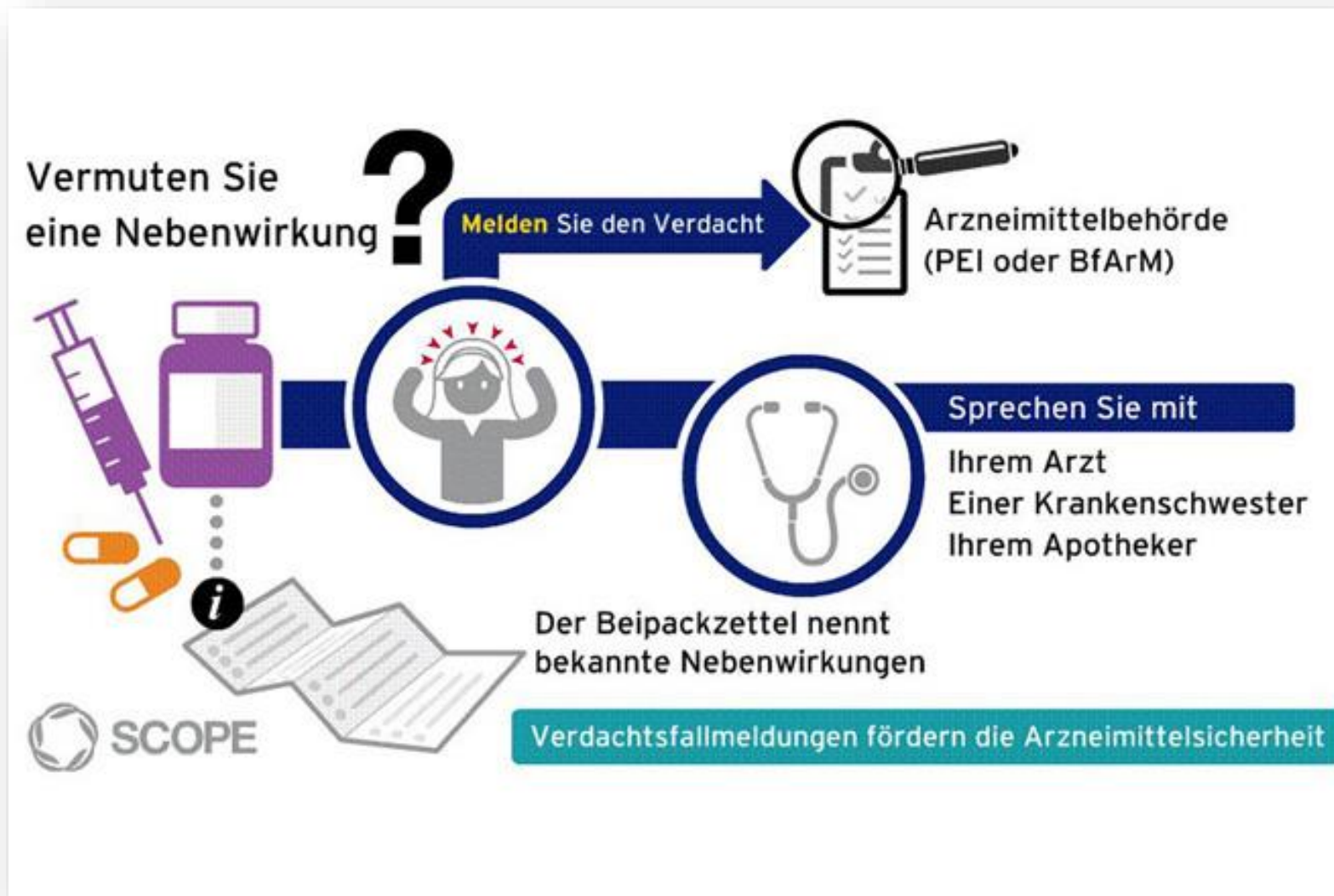
- Medikamente gegen **Psychosen**: Neuroleptika (inkl. Fluspirilen, IMAP® !!) mit Ausnahme von Clozapin (Leponex®) und Quetiapin (Seroquel®).
- Medikamente gegen **Übelkeit, Schwindel und Migräne**: Metoclopramid (Paspertin®), Cinnarizin (Arlevert®), Flunarizin und Sulpirid).
- Medikamente gegen **hohen Blutdruck**: Reserpin und Moxonidin.
- Medikamente zur Phasenprophylaxe bei **bipolaren Störungen**: Lithium (Hypnorex®, Quilonum®).
- Medikamente gegen **Epilepsie**: Valproinsäure (Ergenyl®, Orfiril®, Convulex®), Phenytoin (Phenhydan®, Zentropil®).
- Medikamente gegen **Schmerzen**: Indometacin (Indomet®), Opioide.
- Medikamente gegen **bakterielle Entzündungen**: Aminoglykoside.
- Medikamente gegen **Depressionen**: Paroxetin, Fluoxetin, Fluvoxamin.

Einnahmehilfen

- Medikamentenplan
- Einnahmehilfen (Boxen mit Timer)
- Tablettenteiler
- Tablettenausdrücker

	06:00	07:00	11:00	15:00	19:00	23:00
L-Dopa/B 100/25 mg LT	1					
Levo/Ca/Ent 100/25/200 Tbl.		1	1	1	1	
L-Dopa/C 200/50 mg ret. Tbl.						1
Rasagilin 1 mg Tbl.		1				
Ropinirol 8 mg ret. Tbl.		1		1		
Amantadin 100 mg Tbl.		1	1			
Quetiapin 25 mg Tbl.						1
ASS 100 mg Tbl.		1				
Bisoprolol 5 mg Tbl.		1				
Amlodipin 5 mg Tbl.		1				
Trospium chlorid 15 mg		1			1	
Tamsulosin 0,4 mg Tbl.		1				
Metformin 1000 mg		1			1	

Was tun bei Nebenwirkungen?



Vier einfache Wege, eine Nebenwirkung zu melden

Wer eine Nebenwirkung melden möchte, kann zwischen vier einfachen Wegen wählen. Die Meldung wird stets in die Nebenwirkungsdatenbank der EU geleitet. Diese benutzen die Hersteller und Behörden, um die Anwendung der Medikamente noch sicherer zu machen.



oder



oder



oder



Bitten Sie Ihren Arzt, die Nebenwirkung zu melden

Bitten Sie Ihren Apotheker, die Nebenwirkung zu melden

Melden Sie die Nebenwirkung den Arzneimittelbehörden:
nebenwirkungen.bund.de

Melden Sie die Nebenwirkung dem Hersteller (Telefonnummer siehe Packungsbeilage)



Rechteckiges Ausschneiden



Nebenwirkungsdatenbank der EU

Mobil nach Arzneimitteln suchen

Wechselwirkungen checken, Offline verfügbar,
Barcode-Scanner, Digitales Konsil



Diagnostia App
Kostenlos verfügbar für
iOS und Android.



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

