

Gebrauchsinformation: Information für Patienten

Clozapin PUREN 25 mg Tabletten
Clozapin PUREN 50 mg Tabletten
Clozapin PUREN 100 mg Tabletten

Clozapin

Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist Clozapin PUREN und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Clozapin PUREN beachten?
3. Wie ist Clozapin PUREN einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Clozapin PUREN aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. Was ist Clozapin PUREN und wofür wird es angewendet?

Der in Clozapin PUREN enthaltene Wirkstoff ist Clozapin, dieser gehört zu einer Gruppe von Arzneimitteln, die Antipsychotika genannt werden (Arzneimittel zur Behandlung bestimmter psychiatrischer Erkrankungen, wie z. B. von Psychosen).

Clozapin PUREN wird angewendet bei der Behandlung von Patienten mit Schizophrenie, bei denen andere Arzneimittel nicht gewirkt haben. Die Schizophrenie ist eine psychiatrische Erkrankung, die das Denken, Fühlen und Verhalten des Betroffenen beeinflusst. Sie dürfen dieses Arzneimittel nur einnehmen, wenn Sie im Rahmen der Behandlung Ihrer Schizophrenie bereits Behandlungsversuche mit mindestens zwei anderen Antipsychotika, eines davon ein neueres atypisches Antipsychotikum, unternommen haben und diese Arzneimittel nicht wirkten, oder schwerwiegende Nebenwirkungen hatten, die nicht behandelt werden konnten.

Clozapin PUREN wird darüber hinaus auch zur Behandlung schwerer Störungen des Denkens, Fühlens und Verhaltens bei Patienten mit Parkinson-Krankheit verwendet, bei denen andere Arzneimittel nicht gewirkt haben.

2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Clozapin PUREN beachten?

Clozapin PUREN darf nicht eingenommen werden,

- wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegen Clozapin oder einen der in Abschnitt 6 genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind.

- wenn bei Ihnen keine regelmäßigen Blutuntersuchungen durchgeführt werden können.
- wenn Sie in der Vergangenheit einmal niedrige Zahlen an weißen Blutkörperchen hatten (z. B. eine Leukopenie oder Agranulozytose), insbesondere dann, wenn diese Störung durch ein Arzneimittel verursacht wurde (Ausnahme: Mangel an weißen Blutkörperchen aufgrund einer Chemotherapie).
- wenn Sie in der Vergangenheit eine Behandlung mit Clozapin PUREN wegen schwerer Nebenwirkungen abbrechen mussten (z. B. Agranulozytose oder Herzprobleme).
- wenn Sie derzeit mit langwirksamen Depot-Injektionen von Antipsychotika behandelt werden oder in der Vergangenheit behandelt wurden.
- wenn Sie eine Erkrankung des Knochenmarks haben oder irgendwann einmal hatten.
- wenn Sie eine Epilepsie (Krampfanfälle) haben, die nicht durch eine Behandlung kontrollierbar ist.
- wenn Sie eine akute psychiatrische Erkrankung haben, die durch Alkohol oder Arzneimittel (z. B. Betäubungsmittel) verursacht wurde.
- wenn Sie unter Bewusstseinstörung oder starker Schläfrigkeit leiden.
- wenn Sie einen Kreislaufkollaps haben, der durch einen schweren Kreislaufschock hervorgerufen sein kann.
- wenn Sie eine schwere Nierenerkrankung haben.
- wenn Sie eine Myokarditis (Herzmuskelentzündung) haben.
- wenn Sie irgendeine andere schwere Herzerkrankung haben.
- wenn Sie Zeichen einer aktiven Lebererkrankung haben, wie zum Beispiel eine Gelbsucht (Gelbfärbung der Haut und der Augen, Übelkeit und Appetitlosigkeit).
- wenn Sie irgendeine andere schwere Lebererkrankung haben.
- wenn Sie einen paralytischen Ileus haben (ausgeprägte Darmträgheit mit starker Verstopfung).
- wenn Sie Arzneimittel einnehmen, die die Funktionsfähigkeit Ihres Knochenmarks beeinträchtigen.
- wenn Sie Arzneimittel einnehmen, die die Anzahl Ihrer weißen Blutkörperchen im Blut verringern.

Bitte informieren Sie Ihren Arzt, wenn einer der genannten Punkte auf Sie zutrifft. Nehmen Sie Clozapin PUREN in diesem Fall nicht ein.

Clozapin PUREN darf nicht an bewusstlose Personen oder solche, die sich in einem Koma befinden, verabreicht werden.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen sind sehr wichtig. Sie müssen die Sicherheitsmaßnahmen einhalten, um das Risiko für schwerwiegende, lebensbedrohliche Nebenwirkungen möglichst gering zu halten.

Informieren Sie vor Beginn der Behandlung mit Clozapin PUREN Ihren Arzt, wenn Sie eine der folgenden Krankheiten haben oder hatten:

- Venöse Thrombosen (Blutgerinnsel) oder venöse Thrombosen in Ihrer Familie, denn derartige Arzneimittel werden mit dem Auftreten von Blutgerinnseln in Verbindung gebracht.
- Glaukom (erhöhter Druck im Auge).
- Diabetes mellitus. Bei Patienten mit oder ohne bekannte Diabetes-Erkrankung wurden erhöhte (in einigen Fällen stark erhöhte) Blutzuckerspiegel beobachtet (siehe Abschnitt 4).
- Prostataprobleme oder Probleme beim Wasserlassen.
- Irgendeine Erkrankung des Herzens, der Nieren oder der Leber.
- Chronische Verstopfung oder wenn Sie Arzneimittel einnehmen, die Verstopfung hervorrufen (wie z. B. sogenannte Anticholinergika).
- Galactose-Unverträglichkeit, Lactase-Mangel oder Glucose-Galactose-Malabsorption.
- Gut eingestellte Epilepsie.

- Erkrankung des Dickdarms.
- Operation im Bauchbereich.
- Eine Herzerkrankung oder eine anormale Signalübertragung im Herzen, die auch als „Verlängerung des QT-Intervalls“ bezeichnet wird, bei Ihnen oder einem nahen Verwandten.
- Risiko für einen Schlaganfall, z. B. wenn Sie hohen Blutdruck, Herz- und Gefäßprobleme oder Probleme mit den Blutgefäßen im Gehirn haben.

Informieren Sie sofort Ihren Arzt, bevor Sie die nächste Clozapin PUREN Tablette einnehmen, wenn Sie:

- Anzeichen einer **Erkältung, Fieber, grippeartige Beschwerden, Halsschmerzen oder irgendeine andere Infektion** bekommen. Es muss dringend eine Blutuntersuchung erfolgen, um zu bestimmen, ob die Beschwerden auf das Arzneimittel zurückzuführen sind.
- einen plötzlichen **schnellen Anstieg der Körpertemperatur und Muskelsteifigkeit** bekommen. Dieser Zustand kann zu Bewusstlosigkeit führen (malignes neuroleptisches Syndrom) und eine schwerwiegende Nebenwirkung sein, die sofort behandelt werden muss.
- auch im Ruhezustand einen **schnellen und unregelmäßigen Herzschlag** haben oder wenn Sie unter **Herzklopfen (Palpitationen), Atemproblemen, Schmerzen im Brustraum oder unerklärlicher Müdigkeit** leiden. Ihr Arzt muss Ihr Herz untersuchen und Sie, falls erforderlich, sofort an einen Kardiologen überweisen.
- **Übelkeit, Erbrechen und/oder Appetitlosigkeit** feststellen. Ihr Arzt muss Ihre Leber untersuchen.
- **starke Verstopfung** bekommen. Ihr Arzt muss die Verstopfung behandeln, um weitere Komplikationen zu verhindern.
- **Verstopfungen, Bauchschmerzen, Druckempfindlichkeit des Bauches, Fieber, Blähungen und /oder blutige Durchfälle** feststellen. Es ist notwendig, dass Ihr Arzt Sie untersucht.

Ärztliche Kontrolluntersuchungen und Bluttests

Vor Beginn Ihrer Behandlung mit Clozapin PUREN wird Ihr Arzt Sie zu Vorerkrankungen befragen und Ihr Blut untersuchen, um sicherzustellen, dass die Anzahl Ihrer weißen Blutkörperchen im normalen Bereich liegt. Diese Untersuchung ist wichtig, da Ihr Körper weiße Blutkörperchen benötigt, um Infektionen zu bekämpfen.

Achten Sie darauf, dass diese Blutuntersuchung durchgeführt wurde, bevor Sie mit der Einnahme von Clozapin PUREN beginnen. Ebenso müssen während der Behandlung und nach Beendigung Ihrer Behandlung mit Clozapin PUREN regelmäßige Blutuntersuchungen erfolgen.

- Ihr Arzt wird Ihnen genau sagen, wann und wo Sie die Untersuchungen durchführen lassen sollen. Sie dürfen Clozapin PUREN nur einnehmen, wenn Ihre Blutzellzahlen normal sind.
- Clozapin PUREN kann eine schwerwiegende Verringerung der weißen Blutkörperchen in Ihrem Blut verursachen (Agranulozytose). Ihr Arzt kann nur durch regelmäßige Blutuntersuchungen feststellen, ob sich bei Ihnen möglicherweise eine Agranulozytose entwickelt (siehe Abschnitt 4).
- In den ersten 18 Wochen der Behandlung müssen die Blutuntersuchungen einmal wöchentlich durchgeführt werden. Anschließend müssen die Untersuchungen während der nachfolgenden 34 Wochen mindestens einmal monatlich erfolgen.
- Nach 12-monatiger Behandlung müssen Blutuntersuchungen über einen Zeitraum von einem Jahr alle 12 Wochen und anschließend jährlich durchgeführt werden, wenn keine Abnahme der Anzahl der weißen Blutkörperchen in Ihrem Blut festgestellt wird.
- Wenn die Anzahl Ihrer weißen Blutkörperchen abnimmt, müssen Sie die Behandlung mit Clozapin PUREN sofort beenden. Die Zahl Ihrer weißen Blutkörperchen sollte sich dann wieder normalisieren.
- Nach Beendigung der Behandlung mit Clozapin PUREN müssen noch weitere vier Wochen lang Blutuntersuchungen erfolgen, wenn die Behandlung aus hämatologischen Gründen (d. h. Agranulozytose) vollständig abgebrochen wird oder die Dauer der Überwachung weniger als 2

Jahre beträgt und/oder in der Vergangenheit eine Neutropenie aufgetreten ist, die nicht zu einer Unterbrechung der Behandlung geführt hat.

Ihr Arzt wird Sie außerdem vor Beginn der Behandlung körperlich untersuchen. Möglicherweise fertigt er auch ein Elektrokardiogramm (EKG) an, um Ihr Herz zu untersuchen. Allerdings erfolgt diese Untersuchung nur, wenn dies bei Ihnen erforderlich ist oder wenn Sie Bedenken haben. Wenn Sie eine Lebererkrankung haben, werden regelmäßige Leberfunktionstests durchgeführt, solange Sie Clozapin PUREN einnehmen.

Wenn Sie an hohen Blutzuckerwerten (Diabetes) leiden, wird Ihr Arzt möglicherweise Ihre Blutzuckerwerte regelmäßig überprüfen.

Clozapin PUREN kann Veränderungen der Blutfette verursachen. Clozapin PUREN kann zu einer Gewichtszunahme führen. Ihr Arzt wird möglicherweise Ihr Gewicht und Ihre Blutlipidwerte überwachen.

Wenn Sie bereits unter Schwindel leiden oder wenn Clozapin PUREN bei Ihnen zu Schwindel, Benommenheit oder nahender Ohnmacht führt, müssen Sie beim Aufstehen aus dem Sitzen oder Liegen vorsichtig sein, da dadurch eine erhöhte Sturzgefahr resultiert.

Sollte bei Ihnen eine Operation notwendig werden oder sollten Sie aus irgendeinem Grund eine längere Zeit nicht gehen können, informieren Sie Ihren Arzt darüber, dass Sie Clozapin PUREN einnehmen. Es besteht ein erhöhtes Thromboserisiko (Risiko für Blutgerinnsel in den Venen).

Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren

Sie sollten Clozapin PUREN nicht einnehmen, wenn Sie jünger als 16 Jahre alt sind, da es nicht ausreichend Erfahrung mit der Anwendung des Arzneimittels in dieser Altersgruppe gibt.

Ältere Patienten (ab 60 Jahren)

Ältere Patienten (ab 60 Jahren) leiden möglicherweise häufiger unter den folgenden Nebenwirkungen von Clozapin PUREN: Schwäche oder Schwindel nach Lagewechsel, Benommenheit, schneller Herzschlag, Schwierigkeiten beim Wasserlassen und Verstopfung. Informieren Sie bitte Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie an einem Zustand leiden, der als Demenz bezeichnet wird.

Einnahme von Clozapin PUREN zusammen mit anderen Arzneimitteln

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden, auch wenn es sich um nicht verschreibungspflichtige oder pflanzliche Arzneimittel handelt. Möglicherweise muss die Dosierung Ihrer Arzneimittel verändert werden oder Sie müssen auf eine Behandlung mit anderen Arzneimitteln wechseln.

Sie dürfen Clozapin PUREN nicht zusammen mit Arzneimitteln einnehmen, die die Funktionsfähigkeit Ihres Knochenmarks beeinträchtigen und/oder dazu führen, dass Ihr Körper weniger Blutkörperchen bildet. Dazu gehören:

- Carbamazepin, ein Arzneimittel zur Behandlung der Epilepsie.
- Bestimmte Antibiotika: Chloramphenicol, Sulfonamide, wie Cotrimoxazol.
- Bestimmte Schmerzmittel: Pyrazolon-Analgetika, wie Phenylbutazon.
- Penicillamin, ein Arzneimittel zur Behandlung rheumatischer Gelenkentzündungen.
- Zytotoxische Arzneimittel, die im Rahmen einer Chemotherapie eingesetzt werden.
- Langwirksame Depot-Injektionen von Antipsychotika.

Diese Arzneimittel erhöhen das Risiko, dass es bei Ihnen zu einer Agranulozytose (Mangel an weißen Blutkörperchen) kommt.

Die gleichzeitige Einnahme von Clozapin PUREN mit anderen Arzneimitteln kann die Wirkung von Clozapin PUREN und/oder jedes der folgenden Arzneimittel beeinträchtigen.

Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie eines der folgenden Arzneimittel einnehmen (auch wenn der Behandlungszyklus bald beendet ist), kürzlich eingenommen haben oder beabsichtigen einzunehmen:

- Arzneimittel zur Behandlung von Depressionen, wie Lithium, Fluvoxamin, trizyklische Antidepressiva, MAO-Hemmer, Citalopram, Paroxetin, Fluoxetin und Sertralin.
- Andere Antipsychotika zur Behandlung von psychiatrischen Erkrankungen wie Perazin.
- Benzodiazepine und andere Arzneimittel zur Behandlung von Angstzuständen oder Schlafstörungen.
- Betäubungsmittel und andere Arzneimittel, die Ihre Atmung beeinträchtigen können.
- Arzneimittel zur Behandlung der Epilepsie wie Phenytoin und Valproinsäure.
- Arzneimittel zur Behandlung von hohem oder niedrigem Blutdruck, wie Adrenalin und Noradrenalin.
- Warfarin, ein Arzneimittel zur Verhinderung von Blutgerinnseln.
- Antihistaminika, Arzneimittel gegen Erkältungen oder Allergien wie Heuschnupfen.
- Anticholinerge Arzneimittel, die zur Behandlung von Magenkrämpfen, Spasmen und der Reisekrankheit verwendet werden.
- Arzneimittel zur Behandlung der Parkinson-Krankheit.
- Digoxin, ein Arzneimittel zur Behandlung von Herzproblemen.
- Arzneimittel zur Behandlung eines schnellen oder unregelmäßigen Herzschlags.
- Einige Arzneimittel zur Behandlung von Magengeschwüren, wie Omeprazol oder Cimetidin.
- Einige Antibiotika, wie Erythromycin und Rifampicin.
- Einige Arzneimittel zur Behandlung von Pilzerkrankungen (wie Ketoconazol) oder Virusinfektionen (wie Proteasehemmer zur Behandlung von HIV-Infektionen).
- Atropin, ein Wirkstoff, der in einigen Augentropfen oder Husten- und Erkältungsmitteln enthalten sein kann.
- Adrenalin, ein Notfallmedikament.
- Hormonelle Kontrazeptiva (Schwangerschaftsverhütung).

Diese Liste ist nicht vollständig. Ihr Arzt oder Apotheker können Ihnen weitere Informationen dazu geben, bei welchen Arzneimitteln während Ihrer Behandlung mit Clozapin PUREN Vorsicht geboten ist und welche Sie nicht einnehmen dürfen. Diese Personen werden Ihnen auch sagen können, ob die Arzneimittel, die Sie zurzeit einnehmen, zu einer der aufgeführten Arzneimittelgruppen gehören. Sprechen Sie daher mit Ihrem Arzt oder Apotheker.

Einnahme von Clozapin PUREN zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken

Trinken Sie während der Behandlung mit Clozapin PUREN keinen Alkohol.

Informieren Sie Ihren Arzt darüber, ob Sie rauchen und wie häufig Sie koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Tee, Cola) zu sich nehmen. Plötzliche Veränderungen bei Ihren Rauchgewohnheiten oder bei Ihrem Konsum koffeinhaltiger Getränke können die Wirkung von Clozapin PUREN beeinflussen.

Schwangerschaft und Stillzeit

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat. Ihr Arzt wird mit Ihnen über den Nutzen und die möglichen Risiken der Anwendung dieses Arzneimittels während der Schwangerschaft sprechen. Informieren Sie unverzüglich Ihren Arzt, wenn Sie während der Behandlung mit Clozapin PUREN schwanger werden.

Bei neugeborenen Babys von Müttern, die Clozapin PUREN im letzten Trimenon (letzte drei Monate der Schwangerschaft) einnahmen, können folgende Symptome auftreten: Zittern, Muskelsteifigkeit und/oder -schwäche, Schläfrigkeit, Ruhelosigkeit, Atembeschwerden und Schwierigkeiten beim Stillen. Wenn Ihr Baby eines dieser Symptome entwickelt, sollten Sie Ihren Arzt kontaktieren.

Einige Frauen haben während der Einnahme von Arzneimitteln zur Behandlung von psychiatrischen Erkrankungen unregelmäßige oder keine Monatsblutungen. Wenn dies bei Ihnen der Fall war, können die Monatsblutungen nach Wechsel der Behandlung auf Clozapin PUREN wieder auftreten. Das bedeutet, dass Sie eine effektive Empfängnisverhütung durchführen sollten.

Sie dürfen während der Behandlung mit Clozapin PUREN nicht stillen. Clozapin, der Wirkstoff in Clozapin PUREN, kann in die Muttermilch übertreten und Einfluss auf Ihr Kind haben.

Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Clozapin PUREN kann Müdigkeit, Schläfrigkeit und Krampfanfälle verursachen. Dies gilt insbesondere zu Beginn der Behandlung. Sie dürfen sich nicht an das Steuer eines Fahrzeugs setzen und keine Maschinen bedienen, wenn Sie derartige Beschwerden haben.

Clozapin PUREN enthält Lactose

Bitte nehmen Sie Clozapin PUREN daher erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt ein, wenn Ihnen bekannt ist, dass Sie unter einer Unverträglichkeit gegenüber bestimmten Zuckern leiden.

3. Wie ist Clozapin PUREN einzunehmen?

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Anweisung Ihres Arztes oder Apothekers ein. Bitte fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Um die Risiken eines niedrigen Blutdruckes, von Krampfanfällen und Schläfrigkeit zu minimieren, ist es notwendig, dass Ihr Arzt die Dosis schrittweise steigert. Nehmen Sie die Clozapin PUREN Tabletten immer genau nach Anweisung des Arztes ein. Bitte fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Es ist wichtig, dass Sie nicht ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem Arzt Ihre Dosis ändern oder die Einnahme von Clozapin PUREN beenden. Nehmen Sie die Tabletten so lange weiter ein, wie Ihr Arzt Ihnen dies sagt. Bei Patienten ab 60 Jahren wird der Arzt die Behandlung möglicherweise in einer niedrigeren Dosis beginnen und die Dosis langsamer erhöhen, da bei diesen Patienten das Risiko für bestimmte Nebenwirkungen erhöht ist (siehe Abschnitt 2 „Was müssen Sie vor der Einnahme von Clozapin PUREN beachten?“).

Wenn sich die Dosis, die Ihr Arzt Ihnen verordnet hat, nicht mit dieser Tablettenstärke erreichen lässt, stehen andere Stärken dieses Arzneimittels zur Verfügung.

Behandlung der Schizophrenie

Falls vom Arzt nicht anders verordnet, ist die übliche Anfangsdosis am ersten Tag ein- oder zweimal 12,5 mg (eine halbe 25-mg-Tablette). Am zweiten Tag werden ein- oder zweimal 25 mg eingenommen. Nehmen Sie die Tabletten mit Wasser ein. Wenn Sie diese Dosis gut vertragen, wird Ihr Arzt die Dosis über die nächsten 2–3 Wochen allmählich in Schritten von 25 bis 50 mg erhöhen, bis Sie eine Dosis von 300 mg pro Tag erreicht haben. Anschließend kann die Tagesdosis, falls erforderlich, halbwöchentlich oder, was vorzuziehen ist, im wöchentlichen Abstand in Schritten von 50 mg bis 100 mg erhöht werden.

Die wirksame Tagesdosis liegt üblicherweise zwischen 200 mg und 450 mg und wird auf mehrere Einnahmen pro Tag verteilt. Einige Patienten benötigen höhere Dosen. Erlaubt ist eine Tagesdosis von bis zu 900 mg. Bei einer Tagesdosis von mehr als 450 mg können vermehrte Nebenwirkungen (insbesondere Krampfanfälle) auftreten. Nehmen Sie immer die niedrigste Dosis ein, die bei Ihnen wirksam ist. Die meisten Patienten nehmen einen Teil dieser Dosis morgens und einen Teil abends ein. Ihr Arzt wird Ihnen genau sagen, wie Sie Ihre Tagesdosis aufteilen sollen. Wenn Ihre Tagesdosis nur 200 mg beträgt, können Sie abends die gesamte Dosis auf einmal nehmen. Wenn Sie Clozapin PUREN eine Zeit lang eingenommen haben und das Arzneimittel gut wirkt, kann Ihr

Arzt versuchen, Ihre Dosis zu verringern. Sie müssen Clozapin PUREN über mindestens 6 Monate einnehmen.

Behandlung schwerer Denkstörungen bei Patienten mit Parkinson-Krankheit

Falls vom Arzt nicht anders verordnet, ist die übliche Anfangsdosis 12,5 mg (eine halbe 25-mg-Tablette) abends. Nehmen Sie die Tablette mit Wasser ein. Ihr Arzt wird die Dosis allmählich in Schritten von 12,5 mg auf eine Höchstdosis von 50 mg anheben. Die Dosiserhöhungen erfolgen höchstens zweimal pro Woche, so dass Sie die Höchstdosis am Ende der zweiten Woche erreicht haben. Wenn es bei Ihnen zu nahender Ohnmacht, Schwindel oder Verwirrtheit kommt, sollte die Dosis nicht weiter erhöht werden oder die nächste Dosiserhöhung sollte auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden. Um derartige Beschwerden zu vermeiden, wird Ihr Blutdruck in den ersten Behandlungswochen überwacht.

Die wirksame Tagesdosis liegt üblicherweise zwischen 25 mg und 37,5 mg und wird als Einzeldosis abends eingenommen. Dosen von mehr als 50 mg pro Tag dürfen nur in Ausnahmefällen verabreicht werden. Die maximale Dosis beträgt 100 mg. Nehmen Sie immer die niedrigste Dosis ein, die bei Ihnen wirksam ist.

Wenn Sie eine größere Menge von Clozapin PUREN eingenommen haben, als Sie sollten

Wenn Sie glauben, dass Sie möglicherweise zu viele Tabletten eingenommen haben oder wenn jemand anderes Ihre Tabletten eingenommen hat, müssen Sie sofort Ihren Arzt informieren oder einen Notarzt rufen.

Die Symptome einer Überdosierung sind:

Schläfrigkeit, Müdigkeit, Energiemangel, Bewusstlosigkeit, Koma, Verwirrtheit, Halluzinationen, Erregtheit, unzusammenhängende Sprache, Steifigkeit der Glieder, Zittern der Hände, Krampfanfälle, vermehrte Speichelbildung, Erweiterung des schwarzen Bereichs in der Mitte der Augen, verschwommenes Sehen, niedriger Blutdruck, Kollaps, schneller oder unregelmäßiger Herzschlag, flacher Atem oder Atemprobleme.

Wenn Sie die Einnahme von Clozapin PUREN vergessen haben

Wenn Sie eine Dosis vergessen haben, nehmen Sie diese ein, sobald Sie daran denken. Lassen Sie die vergessenen Tabletten jedoch aus, wenn es fast Zeit für die nächste Einnahme ist. Nehmen Sie dann die nächsten Tabletten zur korrekten Zeit ein. Nehmen Sie nicht die doppelte Dosis ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben. Informieren Sie so schnell wie möglich Ihren Arzt, wenn Sie über mehr als 48 Stunden kein Clozapin PUREN eingenommen haben.

Wenn Sie die Einnahme von Clozapin PUREN abbrechen

Beenden Sie die Einnahme von Clozapin PUREN nicht ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt, da es bei Ihnen zu Entzugserscheinungen kommen kann. Diese können sich in Schweißausbrüchen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall äußern. **Wenn Sie eines der oben genannten Symptome haben, teilen Sie dies unverzüglich Ihrem Arzt mit. Diesen Symptomen können weitere schwerwiegende Nebenwirkungen folgen, wenn Sie nicht sofort behandelt werden.** Außerdem können Ihre ursprünglichen Beschwerden wieder auftreten. Wenn die Behandlung beendet werden muss, wird empfohlen, die Dosis in Schritten von 12,5 mg allmählich über ein oder zwei Wochen zu verringern. Ihr Arzt wird Ihnen sagen, wie Sie die Tagesdosis verringern sollen. Wenn Sie die Behandlung mit Clozapin PUREN plötzlich beenden müssen, muss Ihr Arzt Sie überwachen.

Wenn Ihr Arzt entscheidet, die Behandlung mit Clozapin PUREN wiederaufzunehmen und Ihre letzte Einnahme von Clozapin PUREN mehr als zwei Tage zurückliegt, muss die Behandlung wieder mit der Anfangsdosis von 12,5 mg begonnen werden.

Wenn Sie weitere Fragen zur Einnahme dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Einige Nebenwirkungen können schwerwiegende Folgen haben und müssen sofort ärztlich behandelt werden:

Informieren Sie sofort Ihren Arzt, bevor Sie die nächste Clozapin PUREN Tablette einnehmen, wenn bei Ihnen einer der folgenden Fälle auftritt:

Sehr häufig (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen):

- **Schwere Verstopfung**, dies bedarf ärztlicher Behandlung zur Vermeidung weiterer Komplikationen.
- Schneller Herzschlag.

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen):

- Anzeichen einer **Erkältung, Fieber, grippartige Beschwerden, Halsschmerzen oder irgendeine andere Infektion**. Es muss dringend eine Blutuntersuchung erfolgen, um zu bestimmen, ob die Beschwerden auf das Arzneimittel zurückzuführen sind.
- Krampfanfälle.
- Plötzliche Ohnmacht oder plötzlicher Bewusstseinsverlust mit Muskelschwäche (Synkope).

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):

- Ein plötzlicher, schneller Anstieg der Körpertemperatur sowie Muskelsteifigkeit. Dieser Zustand kann zu Bewusstlosigkeit führen (malignes neuroleptisches Syndrom) und eine schwerwiegende Nebenwirkung sein, die sofort behandelt werden muss.
- Schwindel, Benommenheit oder nahender Ohnmacht, beim Aufstehen aus dem Sitzen oder Liegen, Vorsicht da dadurch eine erhöhte Sturzgefahr resultiert.

Selten (kann bis zu 1 von 1.000 Behandelten betreffen):

- Anzeichen einer Atemwegsinfektion oder Lungenentzündung, wie Fieber, Husten, Atembeschwerden oder Keuchen.
- Starke, brennende Schmerzen im Oberbauch, die bis in den Rücken ausstrahlen und von Übelkeit und Erbrechen begleitet werden aufgrund einer Entzündung der Bauchspeicheldrüse.
- Ohnmacht und Muskelschwäche aufgrund eines signifikanten erheblichen Abfalls des Blutdrucks (Kreislaufkollaps).
- Schwierigkeit beim Schlucken (wodurch Nahrung in die Luftröhre gelangen kann).
- **Übelkeit (das Gefühl krank zu sein), Erbrechen und/oder Appetitlosigkeit**. Ihr Arzt muss dann Ihre Leber untersuchen.
- Zeichen von anfänglichem Übergewicht oder fortschreitendem Übergewicht.
- Aussetzende Atmung während des Schlafens mit oder ohne Schnarchen.

Selten (kann bis zu 1 von 1.000 Behandelten betreffen) oder sehr selten (kann bis zu 1 von 10.000 Behandelten betreffen):

- **Schneller und unregelmäßiger Herzschlag**, auch im Ruhezustand oder **Herzklopfen (Palpitationen)**, **Atemprobleme, Schmerzen im Brustraum oder unerklärliche Müdigkeit**. Ihr Arzt muss Ihr Herz untersuchen und Sie, falls erforderlich, sofort an einen Kardiologen überweisen.

Sehr selten (kann bis zu 1 von 10.000 Behandelten betreffen):

- Schmerzhafte Dauererektion des Penis, wenn Sie ein Mann sind. Dies wird Priapismus genannt. Wenn Ihre Erektion länger als 4 Stunden anhält, könnte eine sofortige medizinische Behandlung erforderlich sein, um weitere Komplikationen zu vermeiden.
- Spontane Blutungen oder blaue Flecken, die möglicherweise Anzeichen für eine Abnahme der Anzahl der Blutplättchen sind.

- Symptome aufgrund von unkontrolliertem Blutzucker (wie Übelkeit oder Erbrechen, Bauchschmerzen, übermäßiger Durst, übermäßiges Wasserlassen, Desorientierung oder Verwirrtheit).
- Bauchschmerzen, Krämpfe, geschwollener Bauch, Erbrechen, Verstopfung und ein behinderter Gasabfluss im Darm. Dies können Anzeichen und Symptome eines Darmverschlusses sein.
- Appetitlosigkeit, ein geschwollener Bauch, Bauchschmerzen, eine gelbliche Verfärbung der Haut, extreme Schwäche und Unwohlsein. Diese Symptome können Anzeichen für die Entwicklung einer Lebererkrankung sein, die möglicherweise zu einer fulminanten Lebernekrose fortschreiten kann.
- Übelkeit, Erbrechen, Ermüdung, Gewichtsverlust. Dies können Symptome einer Nierenentzündung sein.

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar):

- Drückende Schmerzen im Brustraum, Engegefühl in der Brust, Druckgefühl oder Gefühl des Zusammendrückens der Brust (Schmerzen im Brustraum strahlen möglicherweise in den linken Arm, Kiefer, Hals und Oberbauch aus), Kurzatmigkeit, Schwitzen, Schwäche, Benommenheit, Übelkeit, Erbrechen und Herzrasen (Symptome eines Herzinfarktes) mit manchmal tödlichem Ausgang. Sie sollten sich sofort einer medizinischen Notfallbehandlung unterziehen.
- Brustdruck, Schweregefühl, Engegefühl, Gefühl des Zusammendrückens der Brust, ein Brennen oder Erstickungsgefühl (Anzeichen einer unzureichenden Blutzirkulation und Sauerstoffversorgung des Herzmuskels) mit manchmal tödlichem Ausgang. Ihr Arzt muss Ihr Herz untersuchen.
- Stoßweises Empfinden von „Pochen“, „Klopfen“ oder „Flattern“ in der Brust (Herzrasen).
- Schneller, unregelmäßiger Herzschlag (Vorhofflimmern). Es können gelegentlich Herzklopfen, Ohnmacht, Kurzatmigkeit oder Brustbeschwerden auftreten. Ihr Arzt muss Ihr Herz untersuchen.
- Anzeichen von niedrigem Blutdruck wie Benommenheit, Schwindel, Ohnmacht, verschwommenes Sehen, ungewöhnliche Müdigkeit, kalte und feuchte Haut oder Übelkeit.
- Anzeichen von Blutgerinnseln in den Venen, vor allem in den Beinvenen (mit Schwellungen, Schmerzen und Rötungen der Beine), die möglicherweise über die Blutbahn in die Lunge gelangen und dort Brustschmerzen sowie Schwierigkeiten beim Atmen verursachen können.
- Nachgewiesene oder stark vermutete Infektion mit Fieber oder erniedrigte Körpertemperatur, ungewöhnlich schneller Atmung, schnellem Herzschlag, Veränderung der Reaktionsfähigkeit und des Bewusstseins, Blutdruckabfall (Sepsis).
- Starkes Schwitzen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall (Symptome des cholinergen Syndroms).
- Stark verminderte Urinmenge (Anzeichen eines Nierenversagens).
- Allergische Reaktionen (hauptsächlich in Gesicht, Mund und Rachen sowie der Zunge, die juckend oder schmerzhaft sein können).
- Appetitlosigkeit, ein geschwollener Bauch, Bauchschmerzen, eine gelbliche Verfärbung der Haut, extreme Schwäche und Unwohlsein. Dies kann auf eine mögliche Lebererkrankung hindeuten, bei der es zu einem Austausch von normalem Lebergewebe durch Narbengewebe kommt, was zum Verlust der Leberfunktion führt. Dies beinhaltet Leberereignisse, die zu lebensbedrohlichen Folgen wie Leberversagen (was zum Tod führen kann), Leberschaden (Schädigung von Leberzellen, Gallengängen oder beidem) und zu Lebertransplantation führen können.
- brennende Schmerzen im Oberbauch, besonders zwischen den Mahlzeiten, früh am Morgen oder nach dem Trinken von sauren Getränken; teeriger, schwarz oder blutiger Stuhl; Blähungen, Sodbrennen, Übelkeit oder Erbrechen, frühes Übersättigungsgefühl (Geschwüre im Magen und/oder Darm) - mit manchmal tödlichem Ausgang.
- starke Bauchschmerzen verstärkt durch Bewegung, Übelkeit, Erbrechen einschließlich Erbrechen von Blut (oder Flüssigkeit mit kaffeesatzartigem Aussehen); Bauchverhärtung mit Loslassspannungsschmerz, der sich vom Ort der Perforation aus über den Bauch ausbreitet;

Fieber mit/oder Schüttelfrost (Zeichen von Magen und/oder Darmdurchbruch) mit manchmal tödlichem Ausgang.

- Verstopfungen, Bauchschmerzen, Druckempfindlichkeit des Bauches, Fieber, Blähungen und/oder blutiger Durchfälle. Dies können mögliche Zeichen für ein Megakolon (Ausweitung des Darms) oder Darminfarkt/Ischämie/Nekrose sein mit manchmal tödlichem Ausgang. Es ist notwendig, dass Ihr Arzt Sie untersucht.
- Stechende Brustschmerzen mit Kurzatmigkeit verbunden mit oder ohne Husten.
- Verschlimmerung oder beginnende Muskelschwäche, Muskelkrämpfe, Muskelschmerzen. Dies könnten mögliche Anzeichen einer Muskelerkrankung (Rhabdomyolyse). Es ist notwendig, dass Ihr Arzt Sie untersucht.
- Stechende Brustschmerzen oder Bauchschmerzen mit Kurzatmigkeit verbunden mit oder ohne Husten oder mit Fieber.
- Sehr intensive und schwerwiegende Hautreaktionen, wie Arzneimittlexanthem mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS Syndrom) wurden unter der Behandlung mit Clozapin berichtet. Die Nebenwirkung der Haut kann sich als ein Exanthem mit oder ohne Blasenbildung zeigen. Hautreizungen, Ödeme, Fieber und grippeähnliche Symptome können auftreten. Symptome des DRESS Syndroms treten gewöhnlich etwa 2-6 Wochen (möglich bis zu 8 Wochen) nach Behandlungsbeginn auf.

Wenn eine der oben genannten Nebenwirkungen auf Sie zutrifft, informieren Sie sofort Ihren Arzt, bevor Sie die nächste Clozapin PUREN Tablette einnehmen.

Andere Nebenwirkungen:

Sehr häufig (kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen):

Schläfrigkeit, Benommenheit, vermehrte Speichelbildung.

Häufig (kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen):

Hohe Anzahl von weißen Blutkörperchen (Leukozytose), hohe Anzahl eines bestimmten Typs von weißen Blutkörperchen (Eosinophilie), Gewichtszunahme, verschwommenes Sehen, Kopfschmerzen, Zittern, Steifigkeit, Ruhelosigkeit, Krämpfe, Zuckungen, ungewöhnliche Bewegungen, Unfähigkeit sich zu bewegen, Unfähigkeit bewegungslos zu bleiben, Veränderungen im EKG, Bluthochdruck, Schwäche oder Schwindel nach Lagewechsel, Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Mundtrockenheit, geringfügige Abweichungen der Leberwerte, Verlust der Blasenkontrolle, Probleme beim Wasserlassen, Müdigkeit, Fieber, vermehrtes Schwitzen, erhöhte Körpertemperatur, Sprachstörungen (z. B. undeutliche Aussprache).

Gelegentlich (kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):

Fehlen von weißen Blutkörperchen (Agranulozytose), Sprachstörungen (z. B. Stottern).

Selten (kann bis zu 1 von 1.000 Behandelten betreffen):

Niedrige Anzahl an roten Blutkörperchen (Anämie), Ruhelosigkeit, Erregtheit, Verwirrtheit, Delir, unregelmäßiger Herzschlag, Entzündung des Herzmuskels (Myokarditis) oder der den Herzmuskel umgebenden Gewebemembran (Perikarditis), Flüssigkeitsansammlung im das Herz umgebenden Gewebebeutel (Perikarderguss), hoher Blutzuckerspiegel, Diabetes mellitus, Blutgerinnsel in den Lungen (Thromboembolie), Entzündung der Leber (Hepatitis), Lebererkrankung mit Gelbfärbung der Haut/dunklem Urin/Juckreiz, Konzentrationsanstieg des Enzyms Kreatinphosphokinase im Blut.

Sehr selten (kann bis zu 1 von 10.000 Behandelten betreffen):

Zunahme der Anzahl an Blutplättchen mit möglicher Gerinnselbildung in den Blutgefäßen, nicht kontrollierbare Bewegungen von Mund, Zunge und Gliedern, Zwangsgedanken und zwanghaftes sich wiederholendes Verhalten (Symptome einer Zwangsstörung), Hautreaktionen, Schwellung vor dem Ohr (Vergrößerung der Speicheldrüse), Atemprobleme, sehr hohe Konzentrationen von

Triglyzeriden oder Cholesterin im Blut, Erkrankung des Herzmuskels (Kardiomyopathie), Herzstillstand, plötzliche unerklärliche Todesfälle.

Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar):

Veränderungen der Hirnstromwellen (Elektroenzephalogramm/EEG), Durchfall, Magenbeschwerden, Sodbrennen, Magenbeschwerden nach dem Essen, Muskelschwäche, Muskelspasmen, Muskelschmerzen, verstopfte Nase, nächtliches Bettnässen, plötzliche unkontrollierbare Erhöhung des Blutdrucks (Pseudophäochromozytom), unkontrollierte Krümmung des Körpers zu einer Seite (Pleurothotonus), wenn Sie ein Mann sind Ejakulationsbeschwerden, bei welchen der Samen durch die Harnblase tritt anstatt durch den Penis (trockener Orgasmus oder retrograde Ejakulation), Hautausschlag, purpur-rote Flecken, Fieber oder Jucken durch Entzündung der Blutgefäße, Entzündung des Darms und daraus resultierendem Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber, Veränderung der Hautfarbe, Schmetterlingserythem im Gesicht, Gelenkschmerzen, Muskelschmerzen, Fieber und Ermüdung (Lupus Erythematodes), Restless-Leg-Syndrom (unwiderstehlicher Drang die Beine oder Arme zu bewegen, meist begleitet von einem unangenehmen Gefühl in den Beinen, besonders am Abend oder in der Nacht und zeitweise Verbesserung durch Bewegung).

Bei älteren Menschen mit Demenz wurde bei den Patienten, die mit antipsychotischen Arzneimitteln behandelt wurden, über einen leichten Anstieg der Todesfälle im Vergleich zu denen, die nicht behandelt wurden, berichtet.

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt, Apotheker oder das medizinische Fachpersonal. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind.

Sie können Nebenwirkungen auch direkt dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzeigen.

Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

5. Wie ist Clozapin PUREN aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen das Arzneimittel nach dem auf der Blisterpackung und dem Umkarton angegebenen Verfalldatum nicht mehr anwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30 °C lagern.

Nehmen Sie das Arzneimittel nicht ein, wenn Sie eine Veränderung des Aussehens der Tabletten feststellen.

Entsorgen Sie Arzneimittel niemals über das Abwasser (z. B. nicht über die Toilette oder das Waschbecken). Fragen Sie in Ihrer Apotheke, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei. Weitere Informationen finden Sie unter www.bfarm.de/arzneimittelentsorgung.

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Clozapin PUREN enthält

- Der Wirkstoff ist Clozapin.
Clozapin PUREN 25 mg Tabletten:
 Jede Tablette enthält 25 mg Clozapin
Clozapin PUREN 50 mg Tabletten:
 Jede Tablette enthält 50 mg Clozapin.
Clozapin PUREN 100 mg Tabletten:
 Jede Tablette enthält 100 mg Clozapin.
- Die sonstigen Bestandteile sind: Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Povidon K30, hochdisperses Siliciumdioxid, Talkum und Magnesiumstearat (Ph.Eur.) [pflanzlich]

Wie Clozapin PUREN aussieht und Inhalt der Packung

Tablette

Clozapin PUREN 25 mg Tabletten:

Hellgelbe, runde, flache Tablette ohne Filmüberzug mit abgeschrägten Kanten und mit der Prägung „C“ und „Z“ mit einer Bruchkerbe getrennt auf einer Seite und mit der Prägung „25“ auf der anderen Seite.

Die Tablette kann in zwei gleiche Dosen geteilt werden.

Clozapin PUREN 50 mg Tabletten:

Hellgelbe, runde, flache Tablette ohne Filmüberzug mit abgeschrägten Kanten und mit der Prägung „C“ und „Z“ mit einer Bruchkerbe getrennt auf einer Seite und mit der Prägung „50“ auf der anderen Seite.

Die Tablette kann in zwei gleiche Dosen geteilt werden.

Clozapin PUREN 100 mg Tabletten:

Hellgelbe, runde, flache Tablette ohne Filmüberzug mit abgeschrägten Kanten und mit der Prägung „C“ und „Z“ mit einer Bruchkerbe getrennt auf einer Seite und mit der Prägung „100“ auf der anderen Seite.

Die Tablette kann in zwei gleiche Dosen geteilt werden.

Clozapin PUREN Tabletten sind in Blisterpackungen und in HDPE-Flaschen erhältlich.

Packungsgrößen:

Blisterpackungen: 7, 14, 20, 28, 30, 40, 50, 60, 90, 100, 250 und 1000 Tabletten.

HDPE-Flaschen: 30, 50, 100 und 250 Tabletten (nur für 25 mg und 100 mg Stärke).

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer

PUREN Pharma GmbH & Co. KG

Willy-Brandt-Allee 2

81829 München

Telefon: 089/558909 – 0

Telefax: 089/558909 – 240

Hersteller

APL Swift Services (Malta) Ltd

HF26, Hal Far Industrial Estate, Hal Far

Birzebbugia, BBG 3000

Malta

Arrow Génériques

26 avenue Tony Garnier
69007 Lyon
Frankreich

Generis Farmaceutica, S.A.
Rua Joao de Deus, 19,
2700-487 Amadora
Portugal

Dieses Arzneimittel ist in den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) unter den folgenden Bezeichnungen zugelassen:

Deutschland:	Clozapin PUREN 25 mg / 50 mg / 100 mg / 200 mg Tabletten
Frankreich:	Clozapine Arrow 25 mg / 50 mg / 100 mg comprimé sécable
Niederlande:	Clozapine Aurobindo 25 mg / 100 mg / 200 mg, tabletten
Portugal:	Clozapina Aurovitas
Spanien:	Clozapina Aurovitas 100 mg comprimidos EFG
	Clozapina Aurovitas 200 mg comprimidos

Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im Oktober 2025.