

## 1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Fluanxol® Tropfen 50 mg/ml, Lösung zum Einnehmen

## 2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Wirkstoff: Flupentixoldihydrochlorid

1 ml Lösung zum Einnehmen (ca. 50 Tropfen) enthält 50 mg Flupentixoldihydrochlorid, entspr. 42,77 mg Flupentixol.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

## 3. DARREICHUNGSFORM

Lösung zum Einnehmen

## 4. KLINISCHE ANGABEN

### 4.1 Anwendungsgebiete

Akut- und Langzeitbehandlung schizophrener Psychosen

### 4.2 Dosierung und Art der Anwendung

#### Dosierung

Die Dosierung richtet sich nach Art und Schwere der Erkrankung und der individuellen Reaktionslage und wird ausschließlich vom behandelnden Arzt bestimmt.

Soweit nicht anders verordnet, Beginn mit 3 × täglich 1 mg Flupentixoldihydrochlorid, bei schizophrener Symptomatik Erhaltungsdosis 3 mg Flupentixoldihydrochlorid täglich, dafür stehen Darreichungsformen mit geringerer Einzeldosis zur Verfügung. Zur Behandlung der schizophrenen Symptomatik können jedoch auch Erhaltungsdosen bis zu 0,3 ml Lösung zum Einnehmen (15 Tropfen, entsprechend 15 mg Flupentixoldihydrochlorid) täglich erforderlich sein.

Ambulant können bis zu 0,4 ml Lösung zum Einnehmen (20 Tropfen, entsprechend 20 mg Flupentixoldihydrochlorid) täglich verabreicht werden; die stationäre Höchstdosis beträgt 1,2 ml Lösung zum Einnehmen (60 Tropfen, entsprechend 60 mg Flupentixoldihydrochlorid) täglich.

#### Art der Anwendung

Die Tagesdosis kann als Einmaldosis morgens eingenommen oder auf drei Einzeldosen verteilt werden.

Fluanxol Tropfen 50 mg/ml können in Wasser verdünnt eingenommen werden oder Speisen und Getränken beigemischt werden.

#### Dauer der Anwendung

Die Behandlungsdauer richtet sich nach dem Krankheitsbild und dem individuellen Verlauf. Dabei ist die niedrigste notwendige Erhaltungsdosis anzustreben. Über die Notwendigkeit einer Fortdauer der Behandlung ist laufend kritisch zu entscheiden.

Nach einer längerfristigen Therapie muss eine Dosisreduktion in sehr kleinen Schritten über einen großen Zeitraum hinweg und in einem engmaschigen Kontakt zwischen Arzt und Patient erfolgen.

#### Ältere Patienten

Ältere Patienten sollten Dosierungen erhalten, die im unteren Bereich der Dosierungsempfehlungen liegen.

#### Patienten mit reduzierter Nierenfunktion

Die Anwendung bei Patienten mit reduzierter Nierenfunktion kann in den üblichen Dosierungen erfolgen.

#### Patienten mit reduzierter Leberfunktion

Sorgfältige Dosierung und soweit möglich eine Serumspiegelbestimmung sind angeraten.

#### Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sollten nicht mit Fluanxol behandelt werden.

## 4.3 Gegenanzeigen

Fluanxol darf nicht angewendet werden bei:

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff Flupentixol oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile von Fluanxol Tropfen 50 mg/ml
- Überempfindlichkeit gegen Neuroleptika vom Phenothiazin- und Thioxanthentyp
- akuter Alkohol-, Opiat-, Hypnotika- oder Psychopharmakaintoxikation
- Patienten im Kreislaufschock oder im Koma

## 4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Fluanxol darf nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung und entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen angewendet werden bei:

- Leukopenie oder Erkrankungen des hämatopoetischen Systems
- Leber- und Niereninsuffizienz
- Hypokaliämie
- Bradykardie
- angeborenem langen QT-Syndrom oder anderen klinisch signifikanten kardialen Störungen (insbesondere koronare Herzkrankheit, Erregungsleitungsstörungen, Arrhythmien)
- prolaktinabhängigen Tumoren, z. B. Mammatumoren
- Phäochromozytom
- schwerer Hypotonie und Hypertonie, orthostatischer Dysregulation
- Parkinson-Syndrom
- chronischen Atembeschwerden und Asthma
- Glaukom, Harnverhalt, Pylorusstenose, Prostatahypertrophie mit Restharnbildung

Vor der Behandlung mit trizyklischen Neuroleptika ist das Blutbild (einschließlich des Differenzialblutbildes sowie der Thrombozytenzahl) zu kontrollieren. Bei pathologischen Blutwerten darf keine Behandlung mit trizyklischen Neuroleptika erfolgen. Eine bestehende Hypokaliämie ist vor der Behandlung auszugleichen.

Bei älteren Patienten und Patienten mit Vorschädigung des Herzens können Störungen der Erregungsleitung auftreten. Eine regelmäßige Überwachung der Herzfunktion wird empfohlen.

Flupentixol kann, wie andere Antipsychotika auch, eine Verlängerung des QT-Intervalls verursachen. Eine fortbestehende QT-Intervallverlängerung kann das Risiko maligner Arrhythmien erhöhen. Flupentixol sollte daher nur mit Vorsicht angewendet werden bei Risikopatienten (Patienten mit Hypokaliämie, Hypomagnesiämie oder genetischer Veranlagung) und bei Patienten mit vorbestehenden Störungen des Herz-Kreislauf-Systems,

z. B. QT-Intervallverlängerung, ausgeprägter Bradykardie (<50 Herzschläge pro Minute), einem vor kurzem aufgetretenen akuten Myokardinfarkt, einem nicht-kompensierten Herzversagen oder Herzrhythmusstörungen. Gleichzeitige Behandlung mit anderen Antipsychotika sollte vermieden werden.

Bei Patienten mit Glaukom, Harnverhalt und Prostatahypertrophie ist aufgrund der anticholinergen Wirkungen von Flupentixol vorsichtig zu dosieren.

Patienten mit Phäochromozytom, Niereninsuffizienz, Herzinsuffizienz oder zerebraler Insuffizienz zeigen häufiger hypotensive Reaktionen auf Gabe von Flupentixol und sollten deshalb sorgfältig überwacht werden.

Neuroleptika führen zu einer erhöhten Prolaktin-Ausschüttung. Experimente an Gewebekulturen sprechen dafür, dass etwa ein Drittel menschlicher Brusttumoren in vitro prolaktinabhängig sind. Obwohl aussagefähige klinische oder epidemiologische Studien nicht vorliegen, wird bei einschlägiger Vorgeschichte Vorsicht angeraten.

Obgleich die Prävalenz von Spätdyskinesien noch nicht hinreichend erforscht ist, scheint es so, dass ältere Patienten, insbesondere ältere Frauen, dafür besonders prädisponiert sind. Das Risiko der Spätdyskinesien und besonders das der Irreversibilität nimmt vermutlich mit der Therapiedauer und der Höhe der neuroleptischen Dosierung zu. Allerdings kann sich eine Spätdyskinesie auch schon nach kurzer Behandlungsdauer und niedriger Dosierung entwickeln. Die neuroleptische Behandlung selbst kann die Symptome einer beginnenden Spätdyskinesie zunächst maskieren. Nach Absetzen der Medikation tritt diese in Erscheinung.

Besondere Vorsicht ist geboten bei Patienten mit organischen Hirnschäden und Krampfanfällen in der Anamnese, da Flupentixol die Krampfschwelle herabsetzt und Grand-Mal-Anfälle auftreten können. Regelmäßige EEG-Kontrollen werden empfohlen. Bei Vorliegen einer Epilepsie sollte Fluanxol nur zusammen mit einer Antikonvulsiva-Behandlung Verwendung finden.

Bei jedem Neuroleptikum kann sich während der Behandlung ein malignes neuroleptisches Syndrom entwickeln (Hyperthermie, Muskelstarre, Bewusstseinschwankungen, Störungen des vegetativen Nervensystems). Das Risiko ist möglicherweise bei potenteren Neuroleptika erhöht. Patienten mit bereits bestehenden organischen Hirnschäden, geistiger Behinderung und Alkohol- und Opiatmissbrauch weisen eine erhöhte Mortalitätsrate auf.

### **Erhöhte Mortalität bei älteren Menschen mit Demenz-Erkrankungen**

Die Daten zweier großer Anwendungsstudien zeigten, dass ältere Menschen mit Demenz-Erkrankungen, die mit konventionellen (typischen) Antipsychotika behandelt wurden, einem leicht erhöhten Mortalitätsrisiko im Vergleich zu nicht mit Antipsychotika Behandelten ausgesetzt sind. Anhand der vorliegenden Studiendaten kann eine genaue Höhe dieses Risikos nicht angegeben

# Fluanxol® Tropfen 50 mg/ml

werden und die Ursache für die Risikoerhöhung ist nicht bekannt.

Fluanxol Tropfen sind nicht zur Behandlung von Verhaltensstörungen, die mit Demenz-Erkrankungen zusammenhängen, zugelassen.

## Erhöhtes Risiko für das Auftreten von unerwünschten cerebrovaskulären Ereignissen

In randomisierten, placebokontrollierten klinischen Studien mit an Demenz erkrankten Patienten, die mit einigen atypischen Antipsychotika behandelt wurden, wurde ein etwa um das Dreifache erhöhtes Risiko für unerwünschte cerebrovaskuläre Ereignisse beobachtet. Der Mechanismus, der zu dieser Risikoerhöhung führt, ist unbekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Wirkung auch bei der Anwendung anderer Antipsychotika oder bei anderen Patientengruppen auftritt. Fluanxol Tropfen sollten daher bei Patienten, die ein erhöhtes Schlaganfallrisiko haben, mit Vorsicht angewendet werden.

## Thromboembolie-Risiko

Im Zusammenhang mit der Anwendung von Antipsychotika sind Fälle von venösen Thromboembolien (VTE) berichtet worden. Da Patienten, die mit Antipsychotika behandelt werden, häufig erworbene Risikofaktoren für VTE aufweisen, sollten alle möglichen Risikofaktoren für VTE vor und während der Behandlung mit Fluanxol Tropfen identifiziert und Präventivmaßnahmen ergriffen werden.

Fluanxol Tropfen 50 mg/ml enthalten 36 Vol.-% Alkohol.

## Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sollten nicht mit Fluanxol behandelt werden.

## 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Bei gleichzeitiger Gabe von Flupentixol und Analgetika, Hypnotika, Sedativa, Antihistaminika oder anderen zentral dämpfenden Medikamenten kann es zu verstärkter Sedierung und Atemdepression kommen.

Wenn Patienten, die unter einer hohen Neuroleptika-Dosierung stehen, operiert werden, muss sorgfältig auf eventuelle Hypotension geachtet werden. Die Dosis des Anästhetikums bzw. von zentral dämpfenden Stoffen ist unter Umständen zu reduzieren.

Barbiturate und Carbamazepin führen möglicherweise über eine Enzyminduktion zu einem gesteigerten Metabolismus von Flupentixol.

Die Wirkung von blutdrucksenkenden Medikamenten kann bei gleichzeitiger Einnahme von Flupentixol verstärkt werden. Die blutdrucksenkende Wirkung von Guanethidin, Clonidin und Alpha-Methyldopa kann dagegen abgeschwächt werden.

Von der gleichzeitigen Anwendung Reserpin-haltiger Präparate wird abgeraten.

Bei gleichzeitiger Gabe von Flupentixol und Propranolol kann eine Erhöhung der Plasmaspiegel beider Medikamente nicht ausgeschlossen werden.

Die Wirkung von Dopaminagonisten (z. B. Bromocriptin, Amantadin, Levodopa) wird abgeschwächt, die von Dopaminantagonisten (Metoclopramid, Bromoprid, Alizaprid) verstärkt.

Die leichten anticholinergen Wirkungen von Flupentixol können durch Anticholinergika (z. B. Benzatropin) oder andere Pharmaka mit anticholinergen Wirkungen verstärkt werden.

Durch anticholinerge Antiparkinsonmittel wie Biperiden kann die Wirkung von Flupentixol abgeschwächt werden.

Flupentixol kann zu verändertem hepatischen Metabolismus und damit zu erhöhten Plasmakonzentrationen von trizyklischen Antidepressiva führen. Die sich daraus ergebenden klinischen Wirkungen sind nicht vorhersehbar. Vorsicht ist auch bei der Kombination mit MAO-Hemmern geboten.

Durch die Kombination mit Lithiumsalzen können die Plasmaspiegel von Flupentixol erhöht werden. Dadurch erhöht sich das Risiko extrapyramidal-motorischer Begleitwirkungen.

Umgekehrt können auch die Lithium-Plasmaspiegel erhöht werden. Sehr selten wurden unter dieser Kombination schwere neurotoxische Syndrome beobachtet.

Bei der Behandlung einer Hypotonie sollte Adrenalin nicht zusammen mit Flupentixol verabreicht werden, da die Gabe von Adrenalin zu einem weiteren Blutdruckabfall führen kann (Adrenalinumkehr). Schwere Schockzustände können jedoch mit Noradrenalin behandelt werden (s. Abschnitt 4.9).

Bei gleichzeitiger Anwendung von Flupentixol und Phenytoin kann eine Veränderung des Phenytoin-Metabolismus nicht ausgeschlossen werden. Dadurch können möglicherweise toxische Plasmaspiegel erreicht werden.

Koffein wirkt möglicherweise den antipsychotischen Eigenschaften von Neuroleptika entgegen. Die Daten sind allerdings widersprüchlich.

Eine Verstärkung der durch Polypeptid-Antibiotika (z. B. Capreomycin, Colistin, Polymyxin B) hervorgerufenen Atemdepression durch Flupentixol kann nicht ausgeschlossen werden.

Unter einer Behandlung mit Fluanxol kann es durch Prolaktin-Erhöhung zu einer Abschwächung der Wirkung einer Gabe von Gonadorelin kommen.

Die Stoffwechsellaage von insulinpflichtigen Diabetikern unter Flupentixolbehandlung (besonders bei hoher Dosierung) kann instabil werden und ggf. diätische und medikamentöse Maßnahmen bzw. eine Anpassung der Antidiabetika-Einstellung notwendig machen.

Unter der Behandlung mit Fluanxol kann das Ergebnis eines Schwangerschaftstests verfälscht sein (falsch positives Ergebnis).

Die gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die ebenfalls das QT-Intervall verlängern können (z. B. Antiarrhythmika Klasse IA oder III oder bestimmte Antibiotika,

Malaria-Mittel, Antihistaminika, Neuroleptika, Antidepressiva) oder zu einer Hypokaliämie führen (z. B. bestimmte Diuretika) sollte vermieden werden.

Die Kombination mit Alkohol führt zu einer wechselseitigen Wirkungsverstärkung.

## Hinweis:

Der Patient sollte davon in Kenntnis gesetzt werden, dass er ohne Wissen des behandelnden Arztes keine anderen Medikamente, auch keine frei verkäuflichen Arzneimittel, einnehmen sollte.

## 4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

### Schwangerschaft

Für Fluanxol liegen keine ausreichenden klinischen Daten über exponierte Schwangere vor. Tierexperimentell ergaben sich keine Hinweise auf Teratogenität (s. Abschnitt 5.3). Fluanxol sollte während der Schwangerschaft, insbesondere im ersten und letzten Trimenon, nur nach sorgfältiger Abwägung von therapeutischem Nutzen für die Mutter und möglichem Risiko für den Feten verordnet werden.

Flupentixol ist plazentagängig. Fetale Serumkonzentrationen betragen durchschnittlich 24 % der mütterlichen Serumkonzentration.

Neugeborene, die während des dritten Trimenons der Schwangerschaft gegenüber Antipsychotika (einschließlich Flupentixol) exponiert sind, sind durch Nebenwirkungen einschließlich extrapyramidalen Symptome und/oder Entzugserscheinungen gefährdet, deren Schwere und Dauer nach der Entbindung variieren können.

Es gab Berichte über Agitiertheit, erhöhten oder erniedrigten Muskeltonus, Tremor, Somnolenz, Atemnot oder Störungen bei der Nahrungsaufnahme. Dementsprechend sollten Neugeborene sorgfältig überwacht werden.

Wenn eine Behandlung mit Fluanxol in den letzten Schwangerschaftswochen unumgänglich ist, sollten Neuroleptika nach Möglichkeit niedrig dosiert werden, um reversible Nebenwirkungen (u. a. cholestatischer Ikterus) beim Neugeborenen zu vermeiden.

In Tierstudien zeigte sich die Reproduktionstoxizität von Flupentixol.

### Stillzeit

Da der Wirkstoff in der Muttermilch akkumuliert und höhere Konzentrationen als im Serum erreichen kann, sollte bei notwendiger Therapie während der Stillzeit abgestellt werden.

### Fertilität

Beim Menschen wurden Nebenwirkungen wie Hyperprolaktinämie, Galaktorrhoe, Amenorrhoe, erhöhte Libido, erektile Dysfunktion und Ausbleiben der Ejakulation berichtet (siehe Abschnitt 4.8). Diese Nebenwirkungen können negative Auswirkungen auf die männliche und/oder weibliche Sexualfunktion bzw. Fertilität haben.

Sollten klinisch relevante Formen von Hyperprolaktinämie, Galaktorrhoe, Amenorrhoe, sexueller Dysfunktion auftreten, sollte die Dosis von Flupentixol falls möglich verringert oder die Therapie beendet werden.

Die Symptome sind reversibel und klingen nach Absetzen von Flupentixol wieder ab.

Während präklinischer Fertilitätsstudien bei Ratten hatte Flupentixol eine leichte Auswirkung auf die Schwangerschaftsrate weiblicher Tiere. Diese Effekte wurden bei Dosierungen, die deutlich über den im klinischen Bereich angewendeten lagen, beobachtet.

#### 4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Dieses Arzneimittel kann auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch das Reaktionsvermögen so weit verändern, dass die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigt wird. Dies gilt in verstärktem Maße im Zusammenwirken mit Alkohol. Daher sollten das Führen von Fahrzeugen, das Bedienen von Maschinen oder sonstige gefährliche Tätigkeiten, zumindest während der ersten Phase der Behandlung, ganz unterbleiben. Die Entscheidung in jedem Einzelfall trifft der behandelnde Arzt unter Berücksichtigung der individuellen Reaktion und der jeweiligen Dosierung.

#### 4.8 Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen sind überwiegend dosisabhängig. Ihre Häufigkeit und Schwere sind zu Beginn der Behandlung stärker ausgeprägt und lassen während der weiteren Behandlung nach.

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

Sehr häufig: (≥ 1/10)  
Häufig: (≥ 1/100 bis < 1/10)  
Gelegentlich: (≥ 1/1.000 bis < 1/100)  
Selten: (≥ 1/10.000 bis < 1/1.000)  
Sehr selten: (< 1/10.000)  
Nicht bekannt: (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

Die folgenden unerwünschten Wirkungen wurden nach Gabe von Fluanxol berichtet:

##### Erkrankungen des Nervensystems

- Extrapyramidalmotorische Symptome

##### **Sehr häufig:**

Frühdykinesien (Zungen-Schlund-Krämpfe, Schiefhals, Kiefermuskelkrämpfe, Blickkrämpfe, Versteifung der Rückenmuskulatur), Parkinsonsyndrom (Hypomimie, Tremor, Rigor, Akinese, Hypersalivation), Akathisie (Unfähigkeit, sitzen zu bleiben, Bewegungsdrang), Hyperkinesie, Hypokinesie

In diesen Fällen ist eine Dosisreduktion und/oder die Gabe eines Antiparkinsonmittels (ggf. als i.v.-Injektion) erforderlich.

- Malignes Neuroleptika-Syndrom

##### **Selten:**

Lebensbedrohliches malignes Neuroleptika-Syndrom (Fieber über 40 °C, Muskelstarre, vegetative Entgleisung mit Herzjagen und Bluthochdruck, Bewusstseinstörung bis Koma)

Ein sofortiges Absetzen der Medikation und intensivmedizinische Maßnahmen sind erforderlich.

- Andere ZNS-Effekte

##### **Häufig:**

Dystonie, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen

##### **Gelegentlich:**

Benommenheit, Lethargie, delirante Symptome (insbesondere unter Kombination mit anticholinerg wirksamen Substanzen), zerebrale Krampfanfälle, Regulationsstörungen der Körpertemperatur

##### Gefäßerkrankungen

##### **Sehr häufig:**

Orthostatische Dysregulation, Hypotonie: insbesondere zu Behandlungsbeginn und bei Patienten mit Phäochromozytom, zerebrovaskulärer, renaler oder kardialer Insuffizienz

Bei einer schweren Hypotension müssen entsprechende Notfallmaßnahmen eingeleitet werden.

##### **Gelegentlich:**

Hitzewallung

##### **Nicht bekannt:**

Fälle von Thromboembolien (einschließlich Fällen von Lungenembolie und Fällen von tiefer Venenthrombose)

##### Herzerkrankungen

##### **Sehr häufig:**

Tachykardie: insbesondere zu Behandlungsbeginn und bei Patienten mit Phäochromozytom, zerebrovaskulärer, renaler oder kardialer Insuffizienz

EKG-Veränderungen wurden beobachtet (Störungen der Erregungsausbreitung und -rückbildung).

##### **Häufig:**

Herzrasen

##### **Selten:**

Verlängerung des QT-Intervalls im Elektrokardiogramm

##### Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums

##### **Häufig:**

Dyspnoe, Gefühl der verstopften Nase

##### Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

##### **Sehr häufig:**

Mundtrockenheit

##### **Häufig:**

Dyspepsie, Obstipation, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe

##### **Gelegentlich:**

Unterleibsschmerzen, Blähungen

##### **Selten:**

Lebensbedrohlicher paralytischer Ileus

##### Leber- und Gallenerkrankungen

##### **Gelegentlich:**

Passagere Leberfunktionsstörungen, Abflussstörungen der Galle, Gelbsucht

##### Erkrankungen der Nieren und Harnwege

##### **Häufig:**

Miktionsstörung, Harnverhalt

##### Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

##### **Häufig:**

Pruritus, Hyperhidrose

##### **Gelegentlich:**

Dermatitis, allergische Hautreaktionen, Photosensibilität (Vorsicht bei Sonneneinstrahlung)

##### Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen

##### **Häufig:**

Myalgie

##### Erkrankungen des Immunsystems

##### **Selten:**

Anaphylaktische Reaktion, Überempfindlichkeitsreaktion

##### Endokrine Erkrankungen

##### **Selten:**

Hyperprolaktinämie

##### Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

##### **Häufig:**

Gewichtszunahme, gesteigerter Appetit, Appetitverlust

##### **Selten:**

Hyperglykämie, gestörte Glukosetoleranz

##### Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems

##### **Selten:**

Agranulozytose, Leukopenie, Neutropenie, Thrombozytopenie

##### **Sehr selten:**

Eosinophilie, Panzytopenie

##### Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse

##### **Gelegentlich:**

Erektile Dysfunktion, Ausbleiben der Ejakulation

##### **Selten:**

Gynäkomastie, Galaktorrhoe, Amenorrhoe

##### Psychiatrische Erkrankungen

##### **Häufig:**

Abnahme der Libido

##### **Gelegentlich:**

Unruhe, Schlafstörungen, Erregung, depressive Verstimmung

##### **Selten:**

Reaktivierung bzw. Verschlechterung psychotischer Prozesse

##### Augenerkrankungen

##### **Häufig:**

Abnormales Sehen, Akkommodationsstörungen, vermehrter Tränenfluss, Erhöhung des Augeninnendrucks

##### **Gelegentlich:**

Pigment-, Kornea- und Linseneinlagerungen

##### Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort

##### **Sehr häufig:**

Müdigkeit, insbesondere zu Beginn der Behandlung

##### **Häufig:**

Asthenie

##### Schwangerschaft, Wochenbett und perinatale Erkrankungen

##### **Nicht bekannt:**

Arzneimittelentzugssyndrom des Neugeborenen (siehe Abschnitt 4.6.)

Wie auch bei anderen Antipsychotika wurden für Flupentixol in seltenen Fällen Verlängerung des QT-Intervalls, ventrikuläre

# Fluanxol® Tropfen 50 mg/ml

Arrhythmien – Kammerflimmern, Kammerflatter, Torsade de Pointes – und plötzliche Todesfälle unklarer Genese berichtet (s. Abschnitt 4.4).

Plötzliches Absetzen von Flupentixol kann Entzugserscheinungen hervorrufen. Die häufigsten Symptome sind Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Diarrhoe, Rhinorrhoe, Schwitzen, Myalgie, Parästhesie, Schlaflosigkeit, Unruhe, Angstgefühl und Agitiertheit. Es kann vorkommen, dass Patienten auch unter Schwindel, abwechselndem Hitze- und Kältegefühl sowie unter Tremor leiden. Die Symptome beginnen innerhalb von 1 bis 4 Tagen nach Absetzen des Medikamentes und lassen innerhalb von 7 bis 14 Tagen nach.

Nach zumeist längerer und hochdosierter Therapie kann es zur Manifestation von Spätdyskinesien kommen (anhaltenden vielfach irreversiblen hyperkinetischen Syndromen mit abnormen unwillkürlichen Bewegungen, vor allem im Bereich von Kiefer- und Gesichtsmuskulatur, aber auch athetoiden, dystonen und ballistischen Bewegungen der Extremitäten). Eine gesicherte Therapie dieser Symptome ist derzeit nicht bekannt. Auf erste dyskinetische Anzeichen, vorwiegend im lingualen und digitalen Bereich, ist unbedingt zu achten.

Bei Auftreten von hohem Fieber und Muskelstarre ist an ein malignes Neuroleptika-Syndrom zu denken (s. o.), welches nicht selten als Katatonie fehlinterpretiert wird. Da hier eine erneute Neuroleptikum-Gabe lebensbedrohliche Konsequenzen haben kann, ist die Differenzialdiagnose von entscheidender Bedeutung (Medikamentenanamnese, Prüfung auf Rigor, Fieber sowie CK-Anstieg im Blut oder Harn).

Bei der Anwendung von Pharmaka vom Typ der trizyklischen Neuroleptika ist unabhängig von der Indikation eine laufende Kontrolle des Blutbildes notwendig. Vor der Behandlung ist das Blutbild (einschließlich des Differenzialblutbildes sowie der Thrombozytenzahl) zu kontrollieren. Bei pathologischen Blutwerten darf keine Behandlung mit trizyklischen Neuroleptika erfolgen. Nach Beginn der Behandlung sollten über einen Zeitraum von vier Monaten wöchentlich Blutbildkontrollen (einschließlich des Differenzialblutbildes) vorgenommen werden. Bei unauffälligen Befunden können danach Kontrollen in größeren Abständen erfolgen. Bei schnellem Absinken der Leukozytenzahl – insbesondere bei Werten unter  $3000/\text{mm}^3$  – oder anderen Blutbildveränderungen, ist die Behandlung mit trizyklischen Neuroleptika sofort abzubrechen und durch andere Therapieformen zu ersetzen.

Gegebenenfalls sind intensivmedizinische Maßnahmen durchzuführen. Blutbildkontrollen sind bis zur Normalisierung erforderlich.

Der Patient sollte angehalten werden, bei Fieber, Zahnfleisch- und Mundschleimhautentzündungen, Halsschmerzen oder eitriger Angina sowie grippeähnlichen Symptomen, insbesondere, wenn diese Symptome innerhalb der ersten drei Monate nach Beginn der medikamentösen Behandlung auftreten, keine Selbstmedikation mit Analgetika/Anti-

biotika durchzuführen, sondern sofort seinen behandelnden Arzt aufzusuchen.

Nieren- und Leberfunktion sowie Kreislaufsituation (einschließlich EKG-Ableitung) sind während der Therapie in regelmäßigen Abständen zu überwachen, bei chronischer Behandlung sollten entsprechende Kontrolluntersuchungen mindestens alle sechs Monate durchgeführt werden. Ein Ausgangs-EKG sollte für spätere Verlaufskontrollen vorliegen.

## Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, D-53175 Bonn, Website: [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de) anzuzeigen.

## 4.9 Überdosierung

### Symptome der Intoxikation

- Somnolenz bis Koma, mitunter Erregung und delirante Verwirrtheit
- anticholinerge Effekte: verschwommenes Sehen, Glaukomanfall, Ausbleiben der Darmmotilität, Urinretention
- Hypotension, Tachykardie oder Bradykardie, ventrikuläre Arrhythmien, QT-Verlängerung, Torsade de Pointes, Herzversagen bis hin zum Herzstillstand
- Kreislaufversagen, Schock
- Hyperthermie oder Hypothermie
- seltener zerebrale Krampfanfälle
- schwere extrapyramidale Störungen: akute dyskinetische oder dystone Symptome, Zungen-Schlund-Syndrom, Blickkrämpfe, laryngeale oder pharyngeale Spasmen
- selten respiratorische Komplikationen: Zyanose, Atemdepression, Atemstillstand, Aspiration, Pneumonie

### Therapiemaßnahmen bei Überdosierung

Die Therapie erfolgt symptomatisch und unterstützend, orientiert an den allgemeinen Prinzipien der Vorgehensweise bei Überdosierungen, mit folgenden Besonderheiten:

- Versuche, ein Erbrechen zu induzieren, können wegen der antiemetischen Wirkung von Neuroleptika sehr erschwert sein. Forcierte Diurese oder Dialyse sind wenig hilfreich.
- Analeptika sind kontraindiziert, da infolge einer möglichen Senkung der Krampfschwelle durch Flupentixol eine Neigung zu zerebralen Krampfanfällen besteht.
- Bei schweren extrapyramidalen Symptomen Antiparkinsonmittel, z. B. Biperiden (i.v.). Eine Verkrampfung der Schlundmuskulatur kann die Intubation erschweren; in diesem Fall kann ein Muskelrelaxans, z. B. ein Suxamethoniumhalogenid, angewendet werden.
- Bei Hypotonie wegen der paradoxen Verstärkung keine adrenalinartig wirkenden Kreislaufmittel, sondern noradrenalinartig wirkende Mittel (z. B. Noradrena-

lin-Dauertropfinfusion) oder Angiotensinamid geben. Beta-Agonisten sollten vermieden werden, weil sie die Vasodilatation erhöhen.

- Anticholinerge Symptome lassen sich ggf. durch die Gabe von Physostigmin-salicylat (1 bis 2 mg i.v.) behandeln (eventuell wiederholen); von einer routinemäßigen Anwendung muss jedoch wegen der schweren Nebenwirkungen abgesehen werden.
- Bei wiederholten epileptischen Anfällen sind Antikonvulsiva unter der Voraussetzung indiziert, dass eine künstliche Beatmung möglich ist, weil die Gefahr einer Atemdepression besteht.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe:  
Thioxanthen – Derivate

ATC-Code: N05AF01

Flupentixol ist ein hochpotentes Neuroleptikum aus der Reihe der Thioxanthe. Es existieren zwei Strukturisomere, dabei ist das Cis(Z)-Isomer biologisch etwa um den Faktor 50 bis 700 aktiver als das Trans(E)-Isomer. Die Depotform Flupentixoldecanoat enthält zu nahezu 100 % das hochwirksame Cis-Isomer, das mit Dekansäure verestert ist, während die orale Applikationsform zu jeweils 50 % aus dem Cis- und dem Trans-Isomer besteht.

Antipsychotische Wirkungen können möglicherweise bereits zwei Tage nach Beginn der oralen Therapie beobachtet werden, während antidepressive Aktivitäten einer niedrig dosierten Therapie nach ca. drei Therapietagen zu erwarten sind. Cis-Flupentixol bindet sowohl an D1- als auch an D2-Rezeptoren. Hierdurch wird eine Prolaktinerhöhung, eine Verminderung der Apomorphin- und Amphetamin-Hyperaktivität sowie eine Katalepsie und Hemmung der Vermeidungs- und Fluchtreaktion im Tierversuch bewirkt. Des Weiteren bindet Flupentixol an Serotonin 2-Rezeptoren und sehr schwach an cholinerge und histaminerge Rezeptoren.

Das klinische Wirkprofil ist charakterisiert durch antipsychotische Wirkungen: Reduktion von Wahn, Halluzinationen, schizophrenen Ich-Störungen und Denkzerfahrenheit, Dämpfung psychomotorischer Erregung und affektiver Gespanntheit.

Mit der Unterbrechung der dopaminergen Transmission im Corpus striatum werden die extrapyramidalmotorischen Nebenwirkungen erklärt.

### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

#### Resorption

Nach oraler Applikation erfolgt die Resorption von Flupentixol langsam, maximale Plasmakonzentrationen werden nach 3 bis 6 Stunden erreicht. Flupentixol unterliegt einem extensiven First-Pass-Effekt; die orale Bioverfügbarkeit liegt bei 40 bis 50 %. In einer pharmakokinetischen Studie lagen die maximalen Serum-Spiegel nach Gabe einer oralen Dosis von 5 mg zwischen 1,2 und 2,5 ng/ml. Die Plasmaproteinbindung be-

trägt ca. 99 %, das ungefähre Verteilungsvolumen liegt bei 12 bis 14 l/kg KG. Die Angaben über eine Korrelation zwischen klinischer Wirkung und Plasmaspiegel sind widersprüchlich. Während einige Autoren keine Korrelation erkennen können, werden von anderen therapeutische Plasmakonzentrationsbereiche von 2 bis 15 ng/ml angegeben.

#### Metabolisierung

Die Metabolisierung des Flupentixol erfolgt vorwiegend durch Sulfoxidation, N-Dealkylierung und Bindung an Glucuronsäure. Daneben erfolgen in geringem Maße die Bildung eines N-Oxids sowie die Spaltung des Piperazinringes. Die Serumkonzentrationen der beiden Hauptmetaboliten N-Dealkyl-Flupentixol und Sulfoxid liegen in der gleichen Größenordnung wie die des Flupentixol, sie besitzen keine bzw. nur geringe pharmakodynamische Aktivität.

#### Elimination

Die Eliminationshalbwertszeit von oral oder intravenös zugeführtem Flupentixol liegt bei 22 bis 36 Stunden. Die Elimination des Flupentixol und seiner Metaboliten erfolgt vorwiegend fäkal; nur geringe Mengen werden in Form des Glucuronids renal ausgeschieden.

Flupentixol passiert die Plazenta-Schranke und wurde in der Milch laktierender Frauen in einer um den Faktor 30 höheren Konzentration als im Serum der betreffenden Personen nachgewiesen.

Die unter pharmakokinetischen Kriterien ermittelten Äquivalenzdosen von oraler zur Depotmedikation werden mit 10 mg Flupentixol p.o./Tag und 25 mg Flupentixoldecanoat i.m./2 Wochen angegeben.

### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

#### Akute Toxizität

Zur akuten Toxizität liegen Untersuchungen an Mäusen vor, wonach am 4. Tag nach i.m.-Gabe von 400 mg/kg KG Flupentixol alle Tiere infolge starker Sedierung und damit zusammenhängender Verhinderung der normalen Wasser- und Futteraufnahme mit folgender Dehydration verstarben. Nach Gabe von 200 mg/kg KG i.m. waren die Tiere sediert, kein Tier kam *ad exitum*.

In Studien über 6 Monate erhielten Hunde wöchentlich Flupentixol in Dosen bis zu 45 mg/kg KG i.m. appliziert. Nach Gabe von 45 mg/kg KG kam es zu einer Abnahme der Erythrozytenzahl und extramedullärer Hämatopoese. 15 mg/kg KG/Woche verursachten keine von der Norm abweichenden Befunde.

Die lokale Verträglichkeit war gut. In speziellen Untersuchungen konnten jedoch bei i.m.-Gabe großer Volumina Ölzysten im Gewebe um die Injektionsstelle sowie in den regionalen Lymphknoten und eine Mikroembolie der Lunge (Hund) festgestellt werden. Diese Veränderungen wurden durch den Trägerstoff verursacht.

Flupentixol wurde nur unzureichend bezüglich mutagener Wirkung untersucht. Bisherige Tests an Bakterien zeigten negative Resultate.

In Langzeituntersuchungen an Ratten, die 2 Jahre lang bis zu 12 mg/kg KG/Tag cis-Flupentixol mit dem Futter erhielten, ergaben sich keine Hinweise auf ein tumorerzeugendes Potential. In der 12 mg/kg/Tag-Gruppe zeigte sich jedoch eine Zunahme von Hypophysenadenomen bei männlichen Tieren.

Die pränatale Exposition mit Flupentixol ergab unterhalb der maternaltoxischen Grenze keinen Hinweis auf ein teratogenes Potential. Eine Beeinträchtigung der Fertilität wurde bei Ratten ab 15 mg/kg KG festgestellt. Untersuchungen zur Peri- und Postnatalentwicklung liegen nicht vor.

#### Reproduktionstoxizität

Während Fertilitätsstudien an Ratten zeigte Flupentixol leichte Auswirkungen auf die Schwangerschaftsrate weiblicher Tiere. Diese Effekte wurden bei Dosierungen, die deutlich über den im klinischen Bereich angewendeten lagen, beobachtet.

Reproduktionsstudien bei Mäusen, Ratten und Kaninchen zeigten keine teratogenen Effekte. Embryotoxische Effekte traten bei Ratten und Kaninchen in Form von post implantation loss/erhöhten Absorptionsraten oder gelegentlichen Fehlgeburten bei für das Muttertier toxischen Dosierungen auf.

### 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

#### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Ethanol 96 %, gereinigtes Wasser

#### 6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

#### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

#### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nach Anbruch des Behältnisses nicht länger als 3 Monate verwenden.

#### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Originalpackung mit 1 Flasche zu 10 ml  
Klinikpackung mit 1 Flasche zu 10 ml  
Klinikpackung mit 10 Flaschen zu je 10 ml\*

\* (Diese Packungsgröße wird derzeit nicht vermarktet.)

#### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Keine speziellen Hinweise

### 7. INHABER DER ZULASSUNG

Bayer Vital GmbH  
51368 Leverkusen  
Telefon: (0214) 30-51 348  
Telefax: (0214) 30-51 603  
E-Mail-Adresse:  
bayer-vital@bayerhealthcare.com

### 8. ZULASSUNGSNUMMER

15456.00.00

### 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:  
18.12.1992

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung:  
14.04.2003

### 10. STAND DER INFORMATION

07/2013

### 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

FachInfo-Service

Postfach 11 01 71

10831 Berlin