

**Furosemid-ratiopharm®  
20 mg/2 ml Injektionslösung**

Wirkstoff: Furosemid-Natrium

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen.**

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

**Diese Packungsbeilage beinhaltet:**

- 1. Was ist Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml und wofür wird es angewendet?**
- 2. Was müssen Sie vor der Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml beachten?**
- 3. Wie ist Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml anzuwenden?**
- 4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**
- 5. Wie ist Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml aufzubewahren?**
- 6. Weitere Informationen**

**1. Was ist Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml und wofür wird es angewendet?**

Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ist ein harntreibendes Mittel (Diuretikum).

Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ist angezeigt, wenn bei oraler Gabe von Furosemid keine ausreichende Harnausscheidung erreicht wird oder wenn eine orale Anwendung nicht möglich ist.

**Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml wird angewendet**

- bei Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) und/oder „Bauchwassersucht“ (Aszites) infolge Erkrankungen des Herzens oder der Leber
- bei Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) infolge Erkrankungen der Nieren
- bei Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) infolge Verbrennungen
- bei Flüssigkeitsansammlung im Lungengewebe (Lungen-ödem) (z. B. bei akut auftretender Herzmuskelschwäche [akute Herzinsuffizienz])
- als unterstützende Maßnahme bei Flüssigkeitsansammlung im Hirngewebe (Hirnödem)
- bei verminderter Harnproduktion (Oligurie) infolge Schwangerschaftskomplikationen (Gestosen), ggf. nach Beseitigung eines Volumenmangelzustandes (Ödeme und/oder Bluthochdruck bei Gestosen sind keine Indikation!)
- bei krisenhaftem Blutdruckanstieg (hypertensive Krise neben anderen therapeutischen Maßnahmen)

**2. Was müssen Sie vor der Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml beachten?****Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml darf nicht angewendet werden**

- wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegen Furosemid, Sulfonamide oder einen der sonstigen Bestandteile von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml sind
- bei Nierenversagen mit fehlender Harnproduktion (Anurie)
- bei Leberversagen mit Bewusstseinsstörungen (Koma und Praekoma hepaticum)
- bei schweren Kaliummangelzuständen
- bei schweren Natriummangelzuständen
- bei verminderter zirkulierender Blutmenge (Hypovolämie) oder Mangel an Körperwasser (Dehydratation)
- wenn Sie stillen (siehe „Besondere Vorsicht bei der Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ist erforderlich“)

**Besondere Vorsicht bei der Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ist erforderlich**

- wenn Sie einen stark erniedrigten Blutdruck (Hypotonie) haben
- bei bereits bestehender oder bisher nicht in Erscheinung getretener Zuckerkrankheit (manifeste oder latente Diabetes mellitus); eine regelmäßige Kontrolle des Blutzuckers ist erforderlich
- wenn Sie an Gicht leiden; eine regelmäßige Kontrolle der Harnsäure im Blut ist erforderlich
- wenn bei Ihnen eine Harnabflussbehinderung besteht (z. B. bei Prostatavergrößerung, Harnstauungsniere, Harnleiterverengung)
- bei einem verminderten Eiweißgehalt im Blut (Hypoproteinämie), z. B. beim nephrotischen Syndrom (Eiweißverlust, Fettstoffwechselstörung und Wassereinstellung) (eine vorsichtige Einstellung der Dosierung ist dann erforderlich)
- bei Leberzirrhose und gleichzeitiger Nierenfunktions-einschränkung
- wenn Sie Durchblutungsstörungen der Hirnblutgefäße (zerebrovaskuläre Durchblutungsstörungen) oder der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit) haben, da Sie bei einem unerwünscht starken Blutdruckabfall besonders gefährdet wären.

Während einer Langzeitbehandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml sollten bestimmte Blutwerte, insbesondere Kalium, Natrium, Kalzium, Bikarbonat, Kreatinin, Harnstoff und Harnsäure sowie der Blutzucker regelmäßig kontrolliert werden.

Eine besonders enge Überwachung ist erforderlich wenn bei Ihnen bekanntermaßen ein hohes Risiko, eine Elektrolytstörung zu entwickeln, besteht oder im Falle eines stärkeren Flüssigkeitsverlustes (z. B. durch Erbrechen, Durchfall oder intensives Schwitzen). Eine verminderte zirkulierende Blutmenge (Hypovolämie) oder ein Mangel an Körperwasser (Dehydratation) sowie wesentliche Elektrolytstörungen oder Störungen im Säure-Basen-Haushalt müssen korrigiert werden. Dies kann die zeitweilige Einstellung der Behandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml erfordern.

Der durch verstärkte Urinausscheidung hervorgerufene Gewichtsverlust sollte unabhängig vom Ausmaß der Urinausscheidung 1 kg pro Tag nicht überschreiten.

Beim nephrotischen Syndrom (s. o.) muss wegen der Gefahr vermehrt auftretender Nebenwirkungen vorsichtig dosiert werden.

Bei Patienten mit Blasenentleerungsstörungen (z. B. bei Prostatavergrößerung) darf Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml nur angewendet werden, wenn für freien Harnabfluss gesorgt wird, da eine plötzliche einsetzende Harnflut zu einer Harnsperrung mit Überdehnung der Blase führen kann.

**Kinder**

Eine besonders sorgfältige Überwachung ist erforderlich bei Frühgeborenen, da die Gefahr der Entwicklung von Nierenverkalkungen oder Nierensteinen besteht; Überwachungsmaßnahmen: Nierenfunktionskontrolle, Ultraschalluntersuchung der Nieren.

Bei Frühgeborenen mit Zuständen, die mit Atemnot einhergehen (Atemnotsyndrom), kann eine harntreibende Behandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml in den ersten Lebenswochen das Risiko erhöhen, dass sich eine Gefäßverbindung, die den Lungenkreislauf vor der Geburt umgeht, nicht schließt (persistierender Ductus arteriosus Botalli).

**Auswirkungen bei Fehlgebrauch zu Dopingzwecken**

Die Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml kann bei Dopingkontrollen zu positiven Ergebnissen führen. Die Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml als Dopingmittel kann zu einer Gefährdung der Gesundheit führen.

**Bei Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml mit anderen Arzneimitteln**

Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden bzw. vor kurzem eingenommen/angewendet haben, auch wenn es sich um nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel handelt.

Die Wirkung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml kann bei gleichzeitiger Behandlung mit den nachfolgend genannten Arzneimitteln bzw. Präparategruppen beeinflusst werden.

- Glukokortikoide („Cortison“), Carbenoxolon oder Abführmitteln können zu verstärkten Kaliumverlusten führen.

- Mittel mit entzündungshemmender Wirkung (nicht-steroidale Antiphlogistika, z. B. Indometacin und Acetylsalicylsäure) können die Wirkung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml abschwächen. Wenn sich unter der Behandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml die zirkulierende Blutmenge vermindert (Hypovolämie) oder bei Mangel an Körperwasser (Dehydratation), kann die gleichzeitige Gabe von nicht-steroidalen Antiphlogistika ein akutes Nierenversagen auslösen.
- Probenecid (Gichtmittel), Methotrexat (Rheumamittel und Mittel zur Unterdrückung der Immunabwehr) und andere Arzneimittel, die wie Furosemid in der Niere abgesondert werden, können die Wirkung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml abschwächen.
- Bei gleichzeitiger Gabe von Phenytoin (Mittel gegen Krampfanfälle und bestimmte Formen von Schmerzen) wurde eine Wirkungsabschwächung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml beschrieben.
- Da Sucralfat (Magenmittel) die Aufnahme von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml vermindert und somit dessen Wirkung abschwächt, sollten die beiden Arzneimittel in einem zeitlichen Abstand von mindestens 2 Stunden angewendet werden.

Die Wirkung nachfolgend genannter Arzneistoffe bzw. Präparategruppen kann bei gleichzeitiger Behandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml beeinflusst werden.

- Bei gleichzeitiger Behandlung mit bestimmten Herzmitteln (Glykosiden) ist zu beachten, dass bei einem sich unter der Behandlung mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml entwickelnden Kalium- oder Magnesiummangelzustand die Empfindlichkeit des Herzmuskels gegenüber diesen Herzmitteln erhöht. Es besteht ein erhöhtes Risiko für Herzrhythmusstörungen (Kammerarrhythmien inklusive Torsade de pointes) bei gleichzeitiger Anwendung von Arzneimitteln, die eine bestimmte EKG-Veränderung (Syndrom des verlängerten QT-Intervalls) verursachen können (z. B. Terfenadin [Mittel gegen Allergien], einige Mittel gegen Herzrhythmusstörungen [Antiarrhythmika der Klassen I und III]) und dem Vorliegen von Elektrolytstörungen.
- Die Nebenwirkungen hochdosierter Salizylate (Schmerzmittel) können bei gleichzeitiger Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml verstärkt werden.
- Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml kann die giftigen Effekte nierenschädigender (nephrotoxischer) Antibiotika (z. B. Aminoglykoside, Cephalosporine, Polymyxine) verstärken.
- Die hörschädigende Wirkung (Ototoxizität) von Aminoglykosiden (z. B. Kanamycin, Gentamicin, Tobramycin) und anderen hörschädigenden Arzneimitteln kann bei gleichzeitiger Gabe von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml verstärkt werden. Auftretende Hörstörungen können nicht wieder heilbar sein. Die gleichzeitige Anwendung der vorgenannten Arzneimittel sollte daher vermieden werden.
- Bei gleichzeitiger Anwendung von Cisplatin (Mittel gegen bösartige Erkrankungen) und Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ist mit der Möglichkeit eines Hörchadens zu rechnen. Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml muss mit besonderer Vorsicht gegeben werden, da es zu einer Verstärkung der nierenschädigenden Wirkung (Nephrotoxizität) von Cisplatin kommen kann.
- Die gleichzeitige Gabe von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml und Lithium (Mittel gegen bestimmte Depressionsformen) kann zu einer Verstärkung der herz- und nervenschädigenden (kardio- und neurotoxischen) Wirkung des Lithiums führen. Daher wird empfohlen, bei Patienten, die diese Kombination erhalten, den Lithiumspiegel im Blut sorgfältig zu überwachen.
- Die Wirkung anderer blutdrucksenkender Arzneimittel kann durch Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml verstärkt werden. Massive Blutdruckabfälle bis hin zum Schock und eine Verschlechterung der Nierenfunktion (in Einzelfällen akutes Nierenversagen) wurden in Kombination mit ACE-Hemmern beobachtet, wenn der ACE-Hemmer zum ersten Mal oder erstmals in höherer Dosierung gegeben wurde. Wenn möglich sollte die Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml-Behandlung daher vorübergehend eingestellt oder wenigstens die Dosis für 3 Tage reduziert werden, bevor die Behandlung mit einem ACE-Hemmer begonnen oder seine Dosis erhöht wird.
- Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml kann die Ausscheidung von Probenecid, Methotrexat und anderen Arzneimitteln, die wie Furosemid in der Niere abgesondert werden, verringern. Bei hochdosierter Behandlung kann dies zu erhöhten Wirkstoffspiegeln im Blut und einem größeren Nebenwirkungsrisiko führen.
- Die Wirkung von Theophyllin (Asthmamedikation) oder curareartigen Mitteln, die eine Muskelentspannung herbeiführen (Muskelrelaxanzien), kann durch Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml verstärkt werden.

**Abschwächung der Wirkung anderer Arzneimittel**

- Die Wirkung von blutzuckersenkenden Arzneimitteln (Antidiabetika) oder blutdruck erhöhenden Mitteln (pressorischen Aminen, z. B. Epinephrin, Norepinephrin) kann bei gleichzeitiger Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml abgeschwächt werden.

**Sonstige Wechselwirkungen**

- In einzelnen Fällen kann es nach intravenöser Gabe von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml innerhalb von 24 Stunden nach Einnahme von Chloralhydrat zu Hitzegefühl, Schweißausbruch, Unruhe, Übelkeit und einem Anstieg des Blutdrucks und der Herzfrequenz (Tachykardie) kommen. Die gleichzeitige Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml und Chloralhydrat ist daher zu vermeiden.

**Bei Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken**

Lakritze kann in Kombination mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml zu verstärkten Kaliumverlusten führen.

**Schwangerschaft und Stillzeit**

Sie dürfen Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml in der Schwangerschaft nur anwenden, wenn dies der behandelnde Arzt für zwingend erforderlich hält, denn der Wirkstoff Furosemid passiert die Plazenta.

Furosemid wird in die Muttermilch ausgeschieden und hemmt die Produktion der Muttermilch.

Sie dürfen daher nicht mit Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml behandelt werden, wenn Sie stillen. Gegebenenfalls müssen Sie abstillen (siehe „Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml darf nicht angewendet werden“).

**Verkehrstüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen**

Dieses Arzneimittel kann auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch das Reaktionsvermögen so weit verändern, dass die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr, zum Bedienen von Maschinen oder zum Arbeiten ohne sicheren Halt beeinträchtigt wird. Dies gilt in verstärktem Maße bei Behandlungsbeginn, Dosiserhöhung und Präparatewechsel sowie im Zusammenwirken mit Alkohol.

**Wichtige Informationen über bestimmte sonstige Bestandteile von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml**

Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml enthält Natrium, aber weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Ampulle, d.h., es ist nahezu „natriumfrei“.

**3. Wie ist Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml anzuwenden?**

Wenden Sie Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml immer genau nach der Anweisung des Arztes an. Bitte fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht ganz sicher sind.

Die Dosierung sollte individuell – vor allem nach dem Behandlungserfolg – festgelegt werden. Es ist stets die niedrigste Dosis anzuwenden, mit der der gewünschte Effekt erzielt wird.

**Falls vom Arzt nicht anders verordnet, gelten für Erwachsene folgende Dosierungsrichtlinien:**

Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) und/oder „Bauchwassersucht“ (Aszites) infolge Erkrankungen des Herzens oder der Leber

Beginn der Behandlung mit 2 – 4 ml Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml (entsprechend 20 – 40 mg Furosemid) i.v. Bei schwer mobilisierbaren Ödemen in entsprechenden Zeitabständen ggf. wiederholte Gabe dieser Dosis bis zum Eintritt der Harnausscheidung.

Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) infolge Erkrankungen der Nieren

Initialdosis 2 – 4 ml Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml (entsprechend 20 – 40 mg Furosemid) i.v. Bei schwer mobilisierbaren Ödemen in entsprechenden Zeitabständen ggf. wiederholte Gabe dieser Dosis bis zum Eintritt der Harnausscheidung.

Beim nephrotischen Syndrom muss wegen der Gefahr vermehrt auftretender Nebenwirkungen vorsichtig dosiert werden.

Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe (Ödeme) infolge Verbrennungen

Die Tages- und/oder Einzeldosis kann zwischen 4 und 10 ml Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml (entsprechend 40 – 100 mg Furosemid) liegen, in Ausnahmefällen bei eingeschränkter Nierenfunktion bis zu 25 ml Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml (entsprechend 250 mg Furosemid) betragen. Ein intravasaler Volumenmangel muss vor der Anwendung von Furosemid-ratiopharm® 20 mg/2 ml ausgeglichen werden.

