



FACHINFORMATION

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

TriamHEXAL 10 mg Injektionssuspension

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Ampulle mit 1 ml Injektionssuspension enthält 10 mg Triamcinolonacetonid.

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung:

Dieses Arzneimittel enthält 8 mg Benzylalkohol und 3 mg Polysorbat 80 pro ml.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Injektionssuspension (Kristallsuspension)

Weiß, homogene Suspension.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

TriamHEXAL 10 ist zur subläsionalen, intrafokalen und intraartikulären Anwendung bei Erwachsenen sowie Kindern und Jugendlichen ab 12 Jahre geeignet.

Intraartikuläre Anwendung

- nach Allgemeinbehandlung verbleibender Entzündung in einem oder wenigen Gelenken bei chronisch-entzündlichen Gelenkerkrankungen
- zur Behandlung exsudativer Arthritis bei Gicht und Pseudogicht
- bei aktivierter Arthrose
- bei Hydrops articulo-rum intermittens
- bei akuten Formen der Periarthropathia humeroscapularis
- als Zusatz bei intraartikulären Injektionen von Radionuklid- oder Chemikalien bei chronischer Entzündung der Gelenkkapsel-Innenschicht (Synoviorthese)

Intrafokale Anwendung

- bei Sehnen- und Sehnenscheidenentzündungen
- bei Tennisellenbogen
- bei Schleimbeutelentzündungen

Subläsionale Unterspritzung

- bei bestimmten Dermatosen, wie isolierte Psoriasisherde, flache Knötchenflechte (Lichen ruber planus), Lichen simplex chronicus (Neurodermitis circumscripta), Lupus erythematoses chronicus discoides, kreisrunder Haarausfall (Alopecia areata)
- bei Keloiden

Kristallsuspensionen wie TriamHEXAL 10 sollten vorrangig zur intraartikulären Therapie großer Gelenke eingesetzt werden. Hierbei können Suspensionen mit geringer Kristallgröße eine bessere lokale Verträglichkeit besitzen. Suspensionen mit langer Verweildauer im Gelenk sollten bevorzugt verwendet werden, da sie eine längere lokale Wirksamkeit aufweisen. Zur Verweildauer von TriamHEXAL 10 im Gelenk siehe Abschnitt 5.2.



Die Therapie kleiner Gelenke sollte wegen der geringeren Gewebereizung vorrangig mit wässrigen Lösungen oder mikrokristallinen Suspensionen erfolgen.

Es empfiehlt sich, zur Infiltrationstherapie bevorzugt wässrige Glukokortikoid-Lösungen (oder mikrokristalline Suspensionen) zu verwenden, um Kristallreaktionen und insbesondere Sehnenschäden und -ruptur zu vermeiden.

Bei TriamHEXAL 10 handelt es sich um eine Kristallsuspension mit einer mittleren Partikelgröße von 3,4 µm (siehe Abschnitt 5.2).

4.2 Dosierung, Art und Dauer der Anwendung

Dosierung

Subläsionale Anwendung

Bei der subläsionalen Unterspritzung dermatologischer Herde wird 1 ml TriamHEXAL 10 mit einer Spritze aufgezogen. Die Herde werden ganz flach zwischen Cutis und Subcutis unterspritzt. Als Richtdosis wird 1 mg Triamcinolonacetonid pro cm² Hautläsion empfohlen. Bei Behandlung mehrerer Herde in einer Sitzung soll die Tagesdosis bei Erwachsenen 30 mg, bei Kindern (siehe Abschnitt 4.3) 10 mg Triamcinolonacetonid nicht übersteigen. Bei Keloiden muss TriamHEXAL 10 direkt in das Narbengewebe, aber nicht subkutan gespritzt werden. Bei wiederholter Anwendung sollte ein Injektionsintervall von 3-4 Wochen eingehalten werden.

Intrafokale Anwendung

Bei intrafokaler Behandlung erhalten Erwachsene und Jugendliche über 12 Jahre (siehe Abschnitt 4.3) je nach Größe und Lokalisation des zu behandelnden Gebietes bis 10 mg Triamcinolonacetonid für kleinere und 10-40 mg Triamcinolonacetonid für größere Gebiete. Für den oberen Dosisbereich wird das höher konzentrierte TriamHEXAL 40 empfohlen.

TriamHEXAL 10 wird fächerförmig in das Gebiet der größten Schmerzhaftigkeit verteilt. Größere Depots sind zu vermeiden.

Bei Behandlung von Sehnenscheidenentzündungen und verwandter Krankheitsbilder muss darauf geachtet werden, nicht in Sehnen zu injizieren.

Bei wiederholter Anwendung sollte ein Injektionsintervall von 3-4 Wochen eingehalten werden.

Intraartikuläre Anwendung

Bei der intraartikulären Anwendung ist die Dosierung abhängig von der Größe des Gelenks und von der Schwere der Symptome. Im Allgemeinen genügt bei Erwachsenen sowie Kindern und Jugendlichen über 12 Jahre (siehe Abschnitt 4.3) die folgende Dosis zur Besserung der Beschwerden:

Kleine Gelenke (z. B. Finger, Zehen)	bis 10 mg Triamcinolonacetonid
Mittelgroße Gelenke (z. B. Schulter, Ellenbogen)	20 mg Triamcinolonacetonid
Große Gelenke (z. B. Hüfte, Knie)	20-40 mg Triamcinolonacetonid

Bei Beteiligung mehrerer Gelenke können Gesamtmengen bis zu 80 mg verabreicht werden. Für den oberen Dosisbereich wird das höher konzentrierte TriamHEXAL 40 (enthält 40 mg Triamcinolonacetonid pro ml Injektionssuspension) empfohlen.

Bei Ergüssen wird zunächst abpunktiert, um eine schnellere Schmerzfreiheit zu erreichen und das Kortikoid nicht unnötig zu verdünnen. Es muss so injiziert werden, dass Depots im subkutanen Fettgewebe vermieden werden. Bei der Injektion ist auf strengste Asepsis zu achten. Bei der intraartikulären Anwendung wird die Haut wie zur Operation vorbereitet. Die unbeabsichtigte Injektion in periartikuläre Weichteile lässt den Effekt der intraartikulären Applikation vermissen; sie wirkt ähnlich wie eine intramuskuläre Injektion.

Bei wiederholter Anwendung sollte ein Injektionsintervall von 3-4 Wochen eingehalten werden.



Art und Dauer der Anwendung

TriamHEXAL 10 ist zur intraartikulären, intrafokalen und subläsionalen Injektion bestimmt. Einzelheiten siehe Dosierung.

Die Kristallsuspension muss gleichmäßig aufgeschüttelt und vor dem Aufziehen inspiziert werden, ob Klumpen oder eine Agglomeration der Kristalle festzustellen sind.

Intraartikuläre Injektionen sind wie offene Gelenkeingriffe zu betrachten und nur unter streng aseptischen Bedingungen durchzuführen. In der Regel reicht eine einmalige intraartikuläre Injektion von TriamHEXAL 10 für eine erfolgreiche Symptommelinderung aus. Wird eine erneute Injektion als notwendig erachtet, sollte dies frühestens nach 3-4 Wochen erfolgen, die Anzahl der Injektionen pro Gelenk ist auf 3-4 pro Jahr zu beschränken. Insbesondere nach wiederholter Injektion ist eine ärztliche Kontrolle des behandelten Gelenks angezeigt.

Bei Infiltration wird TriamHEXAL 10 in den Bereich des stärksten Schmerzes bzw. der Sehnenansätze infiltriert. Eine intratendinöse Injektion sowie Injektionen in kurzen Abständen sind unbedingt zu vermeiden und streng aseptische Kautelen zu beachten.

Hinweise

Die Ernährung während der systemischen Behandlung mit TriamHEXAL 10 soll eiweiß- und vitaminreich sein.

Bei Beendigung einer Langzeitgabe siehe Abschnitt 4.4.

Besondere Patientengruppen

Kinder und Jugendliche

Zur lokalen Anwendung von TriamHEXAL 10 bei Kindern unter 12 Jahren liegen keine ausreichenden Daten zum Beleg der Wirksamkeit und Unbedenklichkeit vor (siehe Abschnitt 4.3). Allgemein gilt für die Anwendung von Glukokortikoiden im Wachstumsalter eine sehr strenge Indikationsstellung.

Ältere Patienten

Bei älteren Patienten sollte die Anwendung nur unter besonderer Nutzen-Risiko-Abwägung erfolgen (Osteoporose-Risiko erhöht).

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- intravenöse, intraokuläre/intravitreale, intrathekale oder epidurale Anwendung
- Kinder unter 12 Jahren; generell erfordert die Anwendung von TriamHEXAL 10 im Wachstumsalter eine sehr strenge Indikationsstellung

Für die kurzfristige Anwendung bei vitaler Indikation gibt es sonst keine Kontraindikationen. Es muss der zu erwartende therapeutische Erfolg gegen die möglichen unerwünschten Wirkungen abgewogen werden.

Absolute Gegenanzeigen für eine länger dauernde Therapie

- Magen-Darm-Ulzera
- schwere Osteoporose
- psychiatrische Anamnese
- akute Virusinfektionen (Herpes zoster, Herpes simplex, Varizellen)
- Amöbeninfektion
- HBsAg-positive chronisch-aktive Hepatitis
- ca. 8 Wochen vor bis 2 Wochen nach Schutzimpfungen
- tuberkulöse oder syphilitische Hautprozesse
- systemische Mykosen und Parasitosen
- Poliomyelitis
- Lymphadenitis nach BCG-Impfung



- periorale Dermatitis
- Rosacea
- Abszess
- eitrige Infektionen
- Krampferkrankungen
- Myasthenia gravis
- Eng- und Weitwinkelglaukom

Intraartikuläre Injektion und Infiltrationstherapie

- Infektionen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des zu behandelnden Gelenks
- bakterielle Arthritiden
- Instabilität des zu behandelnden Gelenks
- Blutungsneigung (spontan oder durch Antikoagulanzen)
- periartikuläre Kalzifikation
- nicht vaskularisierte Knochennekrose
- Sehnenruptur
- Charcot-Gelenk
- Psoriasisherd im Applikationsbereich

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Hinweise zur Anwendung

Die Kristallsuspension muss gleichmäßig aufgeschüttelt und vor dem Aufziehen inspiziert werden, ob Klumpen oder eine Agglomeration der Kristalle zu sehen sind. Wenn die Kristallsuspension Agglomerate (z. B. durch unsachgemäße Lagerung bei Kühlschranktemperatur) aufweist, darf sie nicht verwendet werden. Nach Aufziehen soll sofort injiziert werden, um ein Absetzen der Kristalle in der Spritze zu vermeiden.

Die Injektion muss mit größter Vorsicht erfolgen. In jedem Fall ist eine intravasale Injektion zu vermeiden bzw. es muss streng aseptisch gearbeitet werden (Infektionsgefahr).

Vorsicht auch vor unbeabsichtigten intravasalen Injektionen; das gilt speziell für das Gesicht (oberhalb des Mundes) und für die Kopfhaut, aber auch für die intraglutäale Injektion.

TriamHEXAL 10 hat eine Langzeitwirkung und ist daher für akute Beschwerden nicht geeignet. Bei entzündlichen Erkrankungen muss unbedingt eine kausale Therapie durchgeführt werden.

Die Sicherheit der Anwendung für die subkonjunktivale und retrobulbäre Injektion ist nicht belegt.

Sehstörungen und Augenerkrankungen

Bei der systemischen und topischen Anwendung von Kortikosteroiden können Sehstörungen auftreten. Wenn ein Patient mit Symptomen wie verschwommenem Sehen oder anderen Sehstörungen vorstellig wird, sollte eine Überweisung des Patienten an einen Augenarzt zur Bewertung möglicher Ursachen in Erwägung gezogen werden; diese umfassen unter anderem Katarakt, Glaukom oder seltene Erkrankungen, wie z. B. zentrale seröse Chorioretinopathie (CSC), die nach der Anwendung systemischer oder topischer Kortikosteroide gemeldet wurden. Ferner kann eine längere Anwendung von Kortikosteroiden zu Augenschäden wie Hornhautschädigung (bis zur Corneaperforation) und Exophthalmus, zu Steroidkatarakt (posteriore subkapsuläre Linsentrübung) und steroidbedingten Glaukomen (mit einer möglichen Schädigung des Sehnervs) führen. Die Wahrscheinlichkeit von sekundären Infektionen am Auge wird erhöht.

Kortikosteroide sollten mit Vorsicht bei Patienten mit einer Herpes-simplex-Infektion am Auge angewendet werden, weil eine Hornhautperforation ausgelöst werden kann.

Anaphylaktische Reaktionen

Nach Injektion von Triamcinolonacetonid kam es unabhängig vom Verabreichungsweg zu Fällen von schwerwiegenden anaphylaktischen Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock, einschließlich Tod.



Einschränkung der Nieren- und Leberfunktion

Unter der Anwendung von Kortikosteroiden kann es zu einer Nebenniereninsuffizienz kommen, die über mehrere Monate auch nach Absetzen der Behandlung anhält. Deshalb kann in Stresssituationen, bedingt durch traumatische Ereignisse, operative Eingriffe oder eine schwere Erkrankung (die innerhalb dieser Periode auftreten), eine Substitution mit Nebennierenhormonen erforderlich sein.

Da auch die endogene Produktion von Mineralokortikoiden eingeschränkt sein kann, sollten Kochsalz und/oder ein Mineralokortikoid gleichzeitig gegeben werden.

Bei Nierenerkrankungen mit eingeschränkter glomerulärer Filtrationsrate können Ödeme auftreten. Bei wiederholter Verabreichung muss auf ausreichende Eiweißzufuhr geachtet werden, um einem Gewichtsverlust, manchmal vergesellschaftet mit einer negativen Stickstoffbilanz, Muskelschwund und Muskelschwäche, vorzubeugen.

Bei Patienten mit Leberzirrhose kann die Wirkung von Kortikosteroiden verstärkt werden.

Risiko für Sehnenrupturen

Direkte Injektionen von Glukokortikoiden in Sehnen sind unbedingt zu vermeiden, da dies im späteren Verlauf zu Sehnenrupturen führen kann. Bei Injektion in die Sehnenscheide ist daher mit Vorsicht vorzugehen, um eine Injektion in die Sehne zu vermeiden. Auch sollte vermieden werden, in eine entzündete Sehnenscheide wiederholt zu injizieren, da dies zu Sehnenrissen und -schäden führen kann.

Veränderte Schilddrüsenfunktion

Die metabolische Clearance von Nebennierenrindenhormonen ist bei Patienten mit einer Schilddrüsenunterfunktion herabgesetzt und erhöht bei Patienten mit einer Schilddrüsenüberfunktion. Eine veränderte Schilddrüsenfunktion kann eine Anpassung der Dosierung des Kortikoids erforderlich machen.

Diabetes mellitus

Während der Anwendung von TriamHEXAL 10 ist bei Diabetikern ein eventuell erhöhter Bedarf an Insulin oder oralen Antidiabetika zu berücksichtigen.

Psychische Störungen

Unter der Anwendung von Kortikosteroiden kann es zu psychischen Störungen kommen, unter anderem Schlafstörungen/Schlaflosigkeit, Depression (manchmal schwer), Euphorie, Stimmungsschwankungen, psychotische Störungen und Persönlichkeitsstörungen. Eine vorbestehende emotionale Instabilität oder Psychose kann durch Kortikosteroide verstärkt werden. Die Anwendung von Antidepressiva ist nicht zielführend und könnte die psychischen Störungen, bedingt durch die Behandlung mit Nebennierenrindenhormonen, verstärken.

Infektionen

Bei bestehenden Infektionen darf TriamHEXAL 10 nur unter gleichzeitiger spezifischer antiinfektiöser Therapie angewendet werden; bei Tuberkulose in der Anamnese (cave: Reaktivierung!) Anwendung nur unter Tuberkulostatika-Schutz.

Spezielle Viruserkrankungen (Windpocken, Masern) können bei Patienten, die mit Glukokortikoiden behandelt werden, besonders schwer verlaufen. Insbesondere gefährdet sind abwehrgeschwächte (immunsupprimierte) Kinder und Personen ohne bisherige Windpocken- oder Maserninfektion. Wenn diese Personen während einer Behandlung mit TriamHEXAL 10 Kontakt zu masern- oder windpockenerkrankten Personen haben, sollte gegebenenfalls eine vorbeugende Behandlung eingeleitet werden.

Herz-Kreislauf-System

Während der Behandlung mit TriamHEXAL 10 ist bei Patienten mit schwer einstellbarem Bluthochdruck eine regelmäßige Blutdruckkontrolle erforderlich.

Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz sind sorgfältig zu überwachen, da die Gefahr einer Verschlechterung besteht.



Magen- und Darmerkrankungen

Wegen der Gefahr einer Darmperforation darf TriamHEXAL 10 nur bei zwingender Indikation und unter entsprechender Überwachung angewendet werden bei schwerer Colitis ulcerosa mit drohender Perforation, bei Divertikulitis, bei Enteroanastomosen (unmittelbar postoperativ).

Bei einem vorbestehenden Magengeschwür kann dieses wieder aufflackern, und es kann zu einer Perforation oder Blutung kommen, die zunächst asymptomatisch verläuft. Die Behandlung mit Nebennierenrindenhormonen kann auch zu einer vermehrten Produktion von Magensäure oder zu Magengeschwüren führen, daher wird gleichzeitig eine Therapie mit Mitteln gegen Magengeschwüre empfohlen.

Phäochromozytom-Krise

Nach der Anwendung von Kortikosteroiden wurde vom Auftreten einer Phäochromozytom-Krise berichtet, die tödlich verlaufen kann. Bei Patienten mit einem vermuteten oder diagnostizierten Phäochromozytom sollten Kortikosteroide nur nach einer angemessenen Nutzen-Risiko-Abwägung angewendet werden.

Andere Erkrankungen

Vorsicht bei schweren Muskelerkrankungen, Neigung zu Thrombosen und Embolien, metastasierenden Karzinomen, akuter Glomerulonephritis und chronischer Nephritis.

Anwendung von Salicylaten

Kortikosteroide können den Serumsalicylat Spiegel erniedrigen und damit auch die Wirksamkeit von Salicylaten. Das Absetzen von Kortikosteroiden während einer hochdosierten Salicylattherapie kann aber andererseits die Salicylattoxizität erhöhen. Acetylsalicylsäure sollte insbesondere bei Patienten mit Hypoprothrombinämie nur mit Vorsicht gemeinsam mit Kortikosteroiden verabreicht werden (siehe Abschnitt 4.5).

Kontrolluntersuchungen

Bei einer lang dauernden Therapie mit TriamHEXAL 10 sind regelmäßige ärztliche Kontrollen (einschließlich augenärztlicher Kontrollen in 3-monatigen Abständen) angezeigt. Bei vergleichsweise hohen Dosen ist auf eine ausreichende Kaliumzufuhr und Natriumrestriktion zu achten und der Serum-Kalium-Spiegel zu überwachen. Sorgfältige Überwachung ist auch bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz angezeigt.

Langzeitanwendung

Die längerfristige und wiederholte Anwendung von Glukokortikoiden in gewichtstragenden Gelenken kann zu einer Verschlimmerung der verschleißbedingten Veränderungen im Gelenk führen. Ursache dafür ist möglicherweise eine Überbeanspruchung des betroffenen Gelenks nach Rückgang der Schmerzen oder anderer Symptome.

Bei Beendigung oder gegebenenfalls Abbruch der Langzeitgabe ist an folgende Risiken zu denken: Exazerbation bzw. Rezidiv der Grundkrankheit, akute NNR- Insuffizienz (insbesondere in Stresssituationen, z. B. während Infektionen, nach Unfällen, bei verstärkter körperlicher Belastung), Kortison-Entzugssyndrom.

Störungen der Monatsblutung

Es können Menstruationsstörungen auftreten und bei Frauen in der Postmenopause wurden vaginale Blutungen beobachtet. Diese Möglichkeit sollte Frauen gegenüber erwähnt werden, aber nicht von ggf. notwendigen Untersuchungen/Abklärungen abhalten.

Einfluss auf Untersuchungsmethoden

Hautreaktionen auf Allergietests können unterdrückt werden.

Die Anwendung von TriamHEXAL 10 kann bei Dopingkontrollen zu positiven Ergebnissen führen.

Intraartikuläre Anwendung

Jede Gelenkpunktion kann zu Verletzungen von Gefäßen, Nerven sowie periartikulären und artikulären Strukturen führen.



Die intraartikuläre Gabe von Glukokortikoiden erhöht substanzimmanent die Gefahr einer Gelenkinfektion; siehe auch Hinweise unter Langzeitanwendung. Die Gelenkinfektion ist von einer Kristallsynovitis zu unterscheiden, die bereits nach wenigen Stunden auftritt, keine Allgemeinsymptome macht und in wenigen Tagen wieder abklingt. Das Auftreten einer Kristallsynovitis hängt u. a. von der Kristallgröße des Präparates ab (siehe Abschnitt 5.2).

Nach intraartikulärer Anwendung eines Glukokortikoids sollten die Patienten darauf hingewiesen werden, dass sie, obwohl symptomatisch eine Besserung eingetreten ist, ihre Gelenke nur mäßig beanspruchen sollten. Ansonsten besteht die Gefahr einer Gelenkschädigung.

Bei der intraartikulären Injektion sollte die Gelenkkapsel nicht zu sehr gedehnt werden, und die Injektionsnadel sollte außen nicht mit der Injektionslösung „kontaminiert“ werden, da es zu einer subkutanen Atrophie kommen kann.

Wiederholte intraartikuläre Injektion kann in manchen Fällen zu einer Gelenkinstabilisierung führen. Daher wird in bestimmten Fällen, insbesondere bei wiederholter Verabreichung, Röntgenkontrolle empfohlen.

Wenn es zu Komplikationen wie zu einem verstärkten Schmerz, lokaler Schwellung bei weiterer Einschränkung der Gelenkmobilität, Fieber und Übelkeit kommen sollte, muss an eine septische Arthritis gedacht werden. Wenn diese Komplikationen auftreten und eine septische Arthritis festgestellt wird, muss Triamcinolonacetonid abgesetzt werden.

Die Injektion eines Steroids in ein Gelenk, an welchem vorher eine Infektion vorlag, sollte vermieden werden. Auch sollte vermieden werden, in eine entzündete Sehnenscheide wiederholt zu injizieren, da dies zu Sehnenrissen und -schäden führen kann.

Infiltrationstherapie

Jede Punktion kann zu Verletzungen von Gefäßen, Nerven sowie periartikulären Strukturen führen. Die infiltrative Anwendung von Glukokortikoiden erhöht substanzimmanent die Gefahr einer Infektion im Bereich der behandelten Gewebestrukturen.

Glukokortikoide dürfen nicht in instabile Gelenke und sollten nicht in Zwischenwirbelräume injiziert werden.

Wiederholte Injektionen in Gelenke, die von Osteoarthritis betroffen sind, können die Gelenkzerstörung beschleunigen. Direkte Injektionen von Glukokortikoiden in Sehnen sind unbedingt zu vermeiden, da dies im späteren Verlauf zu Sehnenrupturen führen kann.

TriamHEXAL 10 enthält Benzylalkohol, Polysorbat 80 und Natrium

Große Mengen Benzylalkohol sollten wegen des Risikos der Akkumulation und Toxizität (metabolische Azidose) nur mit Vorsicht und wenn absolut nötig angewendet werden, insbesondere bei Personen mit eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion und in der Schwangerschaft und Stillzeit.

Benzylalkohol und Polysorbate können allergische Reaktionen hervorrufen.

TriamHEXAL 10 enthält weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro ml, d. h. es ist nahezu „natriumfrei“.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Bei gleichzeitiger Anwendung von Salicylaten, Indometacin und anderen nichtsteroidalen Antiphlogistika/Antirheumatika kann die Gefahr gastrointestinaler Ulzerationen und Blutungen erhöht sein.

Estrogene (z. B. Ovulationshemmer) können die klinische Wirkung von TriamHEXAL 10 verstärken.

Herzwirksame Glykoside können durch Kaliummangel in ihrer Wirkung verstärkt werden.

Hypokaliämie kann durch systemische Gabe von Amphotericin B und anderen Arzneimitteln, die die Kaliumausscheidung fördern, auftreten.



Bei gleichzeitiger Anwendung von Saluretika kommt es zu einer zusätzlichen Kaliumausscheidung. Auch durch Laxanzien kann der Kaliumverlust verstärkt werden.

Durch Kortikosteroide ist ein Abfall der Praziquantel-Konzentration im Blut möglich.

Bei gleichzeitiger Gabe von ACE-Hemmstoffen kann das Risiko des Auftretens von Blutbildveränderungen erhöht sein.

Chloroquin, Hydroxychloroquin, Mefloquin: Erhöhtes Risiko des Auftretens von Myopathien, Kardiomyopathien.

Die Blutspiegel von Ciclosporin werden erhöht, es besteht eine erhöhte Gefahr zerebraler Krampfanfälle. Die Wirkung sowohl von Ciclosporin als auch der Glukokortikoide wird bei gleichzeitiger Anwendung erhöht.

Die blutzuckersenkende Wirkung von oralen Antidiabetika und Insulin wird vermindert.

Enzyminduktoren, z. B. Barbiturate, Phenytoin, Primidon, Rifampicin, vermindern die Kortikoidwirkung.

Orale Antikoagulanzen (Cumarinderivate) werden in ihrer Wirkung abgeschwächt; bei gleichzeitiger Anwendung ist eine Dosisanpassung der Antikoagulanzen erforderlich.

Die Wirkung von Somatropin kann bei Langzeitgabe vermindert werden.

Der TSH-Anstieg bei Gabe von Protirelin kann reduziert sein.

Zusätzliche Augeninnendrucksteigerung bei gleichzeitiger Anwendung von TriamHEXAL 10 und Atropin sowie anderen Anticholinergika ist nicht ausgeschlossen.

Kortikosteroide können die neuromuskulär blockierende Wirkung von nicht depolarisierenden Muskelrelaxanzen vermindern oder verstärken.

Ketoconazol: Die Clearance von Kortikosteroiden kann erniedrigt werden, was zu einer Verstärkung der Wirkung führen kann.

Bupropion: Die gleichzeitige Gabe mit systemischen Glukokortikoiden kann das Risiko von Krampfanfällen erhöhen.

Methotrexat: Verstärkte Wirkung von Glukokortikoiden, der Mechanismus ist unbekannt.

Glukokortikoide erhöhen die Clearance von Isoniazid und senken dessen Serumkonzentration.

Bei gleichzeitiger Einnahme von Cholinesterasehemmern (bei Myasthenia gravis) kann deren Wirkung aufgehoben werden.

Bei einer gleichzeitigen Behandlung mit CYP3A-Inhibitoren einschließlich Cobicistat-haltiger Produkte ist mit einem erhöhten Risiko systemischer Nebenwirkungen zu rechnen.

Die Kombination sollte vermieden werden, es sei denn, der Nutzen überwiegt das erhöhte Risiko systemischer Nebenwirkungen der Kortikosteroide; in diesem Fall sollten die Patienten im Hinblick auf systemische Kortikosteroidnebenwirkungen überwacht werden.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft soll die Anwendung nur nach sorgfältiger Nutzen/Risiko-Abwägung und so kurz wie möglich erfolgen. Die Dosis sollte so niedrig wie möglich gehalten werden.

Die Plazentagängigkeit der verschiedenen Glukokortikoide variiert. Triamcinolon ist jedoch in der Lage, die Plazenta zu passieren.

Die Anwendung von Triamcinolonacetonid in den ersten 5 Monaten der Schwangerschaft sollte unterbleiben, da Tierversuche zur embryo-foetalen Entwicklung Hinweise auf teratogene Wirkungen (Fehlbildungen einschließlich Gaumenspalten), intrauterine Wachstumsverzögerungen sowie Auswirkungen auf das zerebrale Wachstum und die zerebrale Entwicklung ergeben haben (siehe Abschnitt 5.3) und Erkenntnisse über die Sicherheit einer Anwendung in diesem Zeitraum für den Menschen nicht vorliegen. Es liegen keine Hinweise vor, wonach es unter einer Glukokortikoidtherapie zu einer erhöhten Inzidenz von kongenitalen Anomalien wie Lippen-/Gaumenspalten beim Menschen kommt. Bei Langzeitanwendung oder wiederholter Gabe während der Schwangerschaft sind intrauterine Wachstumsstörungen nicht auszuschließen. Bei einer Behandlung zum Ende der Schwangerschaft besteht für den Feten die Gefahr einer Atrophie der Nebennierenrinde, die eine ausschleichende Substitutionstherapie bei Neugeborenen erforderlich macht.

Stillzeit

Glukokortikoide gehen in die Muttermilch über. Es liegen bisher jedoch keine Daten für Triamcinolon vor. Bei Babys von Müttern, die über einen längeren Zeitraum mit hochdosierten systemischen Glukokortikoiden behandelt werden, kann eine Nebennierensuppression auftreten. Ist eine Behandlung mit höheren Dosen oder eine Langzeitbehandlung erforderlich, sollte abgestillt werden.

Fertilität

Es liegen keine Daten zum Einfluss von Triamcinolonacetonid auf die Fertilität beim Menschen vor. In Tierstudien mit Glukokortikoiden wurde eine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet (siehe Abschnitt 5.3).

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

TriamHEXAL 10 hat einen geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Im Falle des Auftretens bestimmter unerwünschter Wirkungen, wie z. B. Sehstörungen, ist auf das Führen von Fahrzeugen und das Bedienen von Maschinen zu verzichten.

4.8 Nebenwirkungen

Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeiten 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)

Tabelle 1

Systemorganklasse	Häufigkeit	Nebenwirkungen
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Gelegentlich	Überempfindlichkeitsreaktionen (z. B. Exanthem)
	Sehr selten	Sehnenschäden und/oder spätere Sehnenruptur (nach infiltrativer Anwendung)
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Gelegentlich	Überempfindlichkeitsreaktionen (auch anaphylaktische Reaktionen) wie Rötung, Bläschenbildung auf der Haut, Herz-Kreislauf-Reaktionen (unabhängig von Art und Häufigkeit der Anwendung)

Mögliche weitere Nebenwirkungen

Die Gefahr unerwünschter Wirkungen bei kurzfristiger Anwendung ist gering, eine Ausnahme stellt die parenterale hochdosierte Therapie dar, bei der auch bei kurzfristiger Gabe mit der klinischen Manifestation von Infektionen gerechnet werden muss. Bei längerer Anwendung sind unerwünschte Wirkungen in unterschiedlicher Ausprägung entsprechend der Angaben in Tabelle 2 regelmäßig zu erwarten. Auch bei lokaler Anwendung von Triamcinolonacetonid können die in Tabelle 2 beschriebenen systemischen Nebenwirkungen unbekannter Häufigkeit nicht ausgeschlossen werden.



Tabelle 2

Systemorganklasse	Nebenwirkungen
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	mäßige Leukozytose, Lymphopenie, Eosinopenie, Polyglobulie
Erkrankungen des Immunsystems	Schwächung der Immunabwehr, Maskierung von Infektionen, Anaphylaxie einschließlich anaphylaktischer Reaktionen und anaphylaktischen Schocks
Endokrine Erkrankungen	adrenale Suppression*, Induktion einer Cushing-ähnlichen Symptomatik (Vollmondgesicht, Stammfettsucht)*, Hirsutismus, Störungen der Sexualhormonsekretion (Impotenz), verminderte Glucosetoleranz, Diabetes mellitus
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	Natriumretention mit Ödembildung, vermehrte Kaliumausscheidung (cave: Rhythmusstörungen)
Psychiatrische Erkrankungen	Depressionen, Gereiztheit, Euphorie, Antriebs- und Appetitsteigerung
Erkrankungen des Nervensystems	Kopfschmerzen, Schwindel, Synkope, Pseudotumor cerebri, Manifestation einer latenten Epilepsie, Neuritis, Parästhesien [#]
Augenerkrankungen	Katarakt, Glaukom, Exophthalmus, Corneaperforation [#] , Blindheit [▼] , zentrale seröse Chorioretinopathie [§] , verschwommenes Sehen [#]
Gefäßerkrankungen	Hypertonie, Herzinsuffizienz, Arrhythmien, nekrotisierende Angiitis, Erhöhung des Arteriosklerose- und Thromboserisikos, Vaskulitis (auch als Entzugssyndrom*)
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Magen-Darm-Ulzera, gastrointestinale Blutungen, Pankreatitis, ulzeröse Ösophagitis, abdominelles Spannungsgefühl
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Striae rubrae, Atrophie, Teleangiektasien, Miliaria, Hypertrichose, Follikulitis, Pigmentverschiebung, verstärktes Schwitzen, Petechien, Ekchymosen, Steroidakne, verzögerte Wundheilung, periorale Dermatitis
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenkrankungen	Muskelatrophie, Osteoporose (auch kurze Anwendung niedriger Dosen kann Knochenverlust bewirken), aseptische Knochennekrosen (Kopf des Oberarm- und Oberschenkelknochens), Sehnenrisse
Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Brustdrüse	menstruelle Unregelmäßigkeiten, Amenorrhö, postmenopausale vaginale Blutungen
Beschwerden am Verabreichungsort (bei intraartikulärer Anwendung)	lokale Reizungen und Unverträglichkeitserscheinungen (Hitzegefühl, Hautirritationen, länger anhaltende Schmerzen), Entwicklung einer Hautatrophie und/oder Atrophie des Unterhautgewebes an der Injektionsstelle ^Δ , Verletzungen von Gefäßen oder Nerven sowie periartikulären und artikulären Strukturen*, Einschleppung von Keimen (Infektion) ^{‡,◇}
Beschwerden am Verabreichungsort (bei infiltrativer Anwendung)	lokale Reizungen und systemische Unverträglichkeitserscheinungen (Hitzegefühl, länger anhaltende Schmerzen), Entwicklung einer Hautatrophie und/oder Atrophie des Unterhautgewebes mit Depigmentierung und Lanugoverlust an der Injektionsstelle, Keimverschleppung (Infektion) sowie Verletzung von Gefäßen oder Nerven*

* bei Langzeittherapie

siehe Abschnitt 4.4

▼ wurde im Zusammenhang mit der subläsionalen Injektion im Bereich der Augen berichtet

§ unter systemischer Kortikoid-Therapie wird über ein erhöhtes Risiko einer zentralen serösen Chorioretinopathie berichtet

Δ bei nicht sorgfältiger Injektion von Kortikosteroiden in die Gelenkhöhle

• verbunden mit der Applikationstechnik

‡ bei jeder Gelenkpunktion möglich

◇ Gelenkinfektionen sind differenzialdiagnostisch von einer Kristallsynovitis zu unterscheiden, die bereits nach wenigen Stunden auftritt, im Gegensatz dazu aber keine Allgemeinsymptome macht und in wenigen Tagen wieder abklingt. Das Auftreten einer Kristallsynovitis hängt u. a. von der Kristallgröße des Präparates ab (siehe Abschnitt 5.2).

Kinder und Jugendliche

Wachstumsverzögerungen bei Kindern wurden beobachtet.

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

anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Akute Intoxikationen mit TriamHEXAL 10 sind nicht bekannt. Bei Überdosierungen ist mit verstärkten Nebenwirkungen (siehe Abschnitt 4.8) insbesondere auf Endokrinium, Stoffwechsel und Elektrolythaushalt zu rechnen. Ein Antidot für TriamHEXAL 10 ist nicht bekannt. Die möglicherweise auftretenden Glukokortikoid-Nebenwirkungen müssen entsprechend symptomatisch behandelt werden. Zur Ulkusprophylaxe sollte ein H₂-Rezeptorenblocker oder ein Antazidum verabreicht werden. Bei Diabetikern muss der Blutglucosespiegel überwacht und die Antidiabetika-Dosis bei Bedarf erhöht werden. Bei erhöhter Infektgefährdung kann eine Antibiotikatherapie erforderlich sein.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Corticosteroide zur systemischen Anwendung, rein; Glucocorticoide
ATC-Code: H02AB08

TriamHEXAL 10 enthält als arzneilich wirksamen Bestandteil Triamcinolonacetonid, ein synthetisches Glukokortikoid mit ausgeprägten antiallergischen, antiphlogistischen und membranstabilisierenden Eigenschaften sowie mehreren Stoffwechsel- und Kreislaufwirkungen.

Folgende Angriffspunkte im Organismus werden beschrieben:

- Stabilisierung von Zellmembranen durch direkte Wechselwirkung mit Membranbestandteilen
- Induktion der Synthese von Enzymproteinen
- Aktivierung von Schlüsselenzymen des Kohlenhydrat- und Eiweißstoffwechsels
- Verminderung der Histaminausschüttung nach Antigen-Antikörper-Reaktion sowie Blockierung der Mediatoreffekte

Bei einer notwendigen Kortikoid-Langzeitmedikation muss die mögliche Beeinträchtigung des Hypothalamus-Hypophysenvorderlappen-Nebennierenrinden-(HT-HVL-NNR)-Systems berücksichtigt werden.

KUNKEL et al., 1983 zeigten, dass die Kortisoleigenrhythmik nach intramuskulärer Verabreichung von 40 mg Triamcinolonacetonid während der ersten 48 Stunden nach Injektion völlig aufgehoben ist. Die Erholung der endogenen Kortisolproduktion beginnt nach 7 Tagen und ist nach 14 Tagen abgeschlossen. Die ACTH-Stimulierbarkeit ist unter Triamcinolonacetonid-Behandlung in den ersten 10 Tagen nach Injektion deutlich supprimiert; nach 14 Tagen ist wieder eine normale Ansprechbarkeit vorhanden.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Nach intramuskulärer Injektion von TriamHEXAL 10 wird Triamcinolonacetonid über ca. 2-3 Wochen kontinuierlich aus dem Depot abgegeben. Allgemein wird für synthetische Glukokortikoide über eine geringe Bindung an Plasmaalbumin berichtet.

Hauptmetaboliten von Triamcinolonacetonid sind 6 β -Hydroxytriamcinolonacetonid und die C₂₁-Carbonsäuren von Triamcinolonacetonid und 6 β -Hydroxytriamcinolonacetonid. Eine Hydrolyse zu Triamcinolon spielt kaum eine Rolle.

Die Ausscheidung der Metaboliten erfolgt zum größten Teil über die Fäzes.



Nach der intramuskulären Injektion von 40 mg Triamcinolonacetonid erreicht die Plasmakonzentration von Triamcinolonacetonid nach 4 Stunden maximale Blutspiegelkonzentrationen bis zu 1000 ng/100 ml Serum. Die Werte sinken innerhalb von 24 Stunden auf 400 ng/100 ml und steigen bis zum nächsten Morgen erneut auf durchschnittlich 600 ng/100 ml Serum an, die über 24 Stunden erhalten bleiben. Nach ca. 24 Tagen liegen die Werte bei der Bestimmungsgrenze.

Die Plasmaeliminations-Halbwertszeit von Triamcinolonacetonid nach intravenöser Verabreichung beträgt ca. 1,5 Stunden. Sie ist verlängert bei schweren Leberfunktionsstörungen.

TriamHEXAL 10 ist eine Kristallsuspension. Die mittlere Partikelgröße von Triamcinolonacetonid in TriamHEXAL 10 liegt bei 3,4 µm; mindestens 90 % der Partikel sind kleiner als 10 µm.

Die mittlere Verweildauer im Gelenk für Triamcinolonacetonid, dem Wirkstoff in TriamHEXAL 10, beträgt 3 Tage.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Akute Toxizität

Im Rahmen der Untersuchungen zur akuten Toxizität von Triamcinolonacetonid wurde bei Hunden und Mäusen die LD₅₀ nach i. v.-, bei Ratten nach i. v.- und i. p.-Verabreichung des wasserlöslichen Derivats Triamcinolonacetonid-21-dihydrogenphosphat, Dikalium bestimmt. Berechnet als Triamcinolonacetonid lag sie nach i. v.-Gabe zwischen 180 mg/kg und 316 mg/kg, nach i. p.-Gabe bei 688 mg/kg Körpergewicht.

Das bei den verschiedenen Tierarten weitgehend ähnliche Vergiftungsbild war gekennzeichnet durch Sedierung, Ataxie, tonisch-klonische Krämpfe, Dyspnoe, Exophthalmus und eine dosisabhängige Gewichtsabnahme.

Chronische Toxizität

Die Toxizität nach wiederholter Verabreichung von Triamcinolonacetonid wurde über einen Zeitraum von 3-26 Wochen bei Ratten nach i. v.-, bei Hunden nach oraler und i. v.-, bei Affen nach oraler und i. m.-Gabe in Dosierungen von 0,15-9,0 mg/kg Körpergewicht (2-mal/Woche bis 1-mal/Tag) untersucht. Zur i. v.-Gabe wurde das wasserlösliche Derivat Triamcinolonacetonid-21-dihydrogenphosphat, Dikalium verwendet.

In Abhängigkeit von Dosis, Behandlungsdauer und Verabreichungsart wurden neben einigen Todesfällen Blutbildveränderungen, Beeinträchtigung des Elektrolythaushaltes, Infektionen und Leberveränderungen registriert.

In direktem Zusammenhang mit der Glukokortikoidwirkung steht die beobachtete Verkleinerung der Nebennierenrinde und des lymphatischen Gewebes. Bei Ratten und Hunden wurden außer den o. g. Erscheinungen eine Beeinflussung der Blutgerinnungsfaktoren sowie eine Reduzierung des Glykogengehalts von Leber, Herz- und Skelettmuskel beobachtet.

Mutagenes und tumorerzeugendes Potenzial

Studien zur Mutagenität von Triamcinolonacetonid sind nicht durchgeführt worden.

In einer Langzeitstudie wurde das kanzerogene Potenzial von Triamcinolonacetonid bei männlichen und weiblichen Ratten sowie bei männlichen und weiblichen Mäusen untersucht, wobei die Studie keine Anzeichen einer therapiebedingten Kanzerogenität ergab.

Reproduktionstoxikologie

Die embryotoxischen Eigenschaften von Triamcinolonacetonid sind an 2 Nagerspezies (Ratte, Maus), am Kaninchen und an 3 nicht-menschlichen Primatenspezies (Rhesus, Pavian, Kapuziner) untersucht worden. Bei den Nagern und beim Kaninchen traten Gaumenspalten und intrauterine Wachstumsstörungen auf, wobei teratogene Effekte, z. B. bei der Ratte durch Dosen im humantherapeutischen Bereich, ausgelöst wurden. Bei den Affenspezies wurde eine Störung der Knorpelbildung des Chondrocraniums beobachtet, die zu Schädelanomalien (Enzephalozele) und Gesichtsdysmorphien führte. Zudem traten Fehlbildungen des Thymus und intrauterine Wachstumsstörungen auf.



Bei anderen Glukokortikoiden wurden bei Ratten eine Verlängerung der Gestation sowie eine erschwerte Geburt beobachtet. Darüber hinaus waren die Überlebensrate, das Geburtsgewicht sowie die Gewichtszunahme der Nachkommen reduziert. Bei Ratten wurde eine Beeinträchtigung der Fertilität (verminderte Kopulationsrate und Implantationsrate, weniger lebende Feten) durch Glukokortikoide beobachtet.

Tierstudien haben ebenfalls gezeigt, dass die Gabe von Glukokortikoiden in subteratogenen Dosen während der Gestation zu einem erhöhten Risiko für eine intrauterine Wachstumsverzögerung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und/oder Stoffwechselkrankheiten im Erwachsenenalter und zu einer bleibenden Veränderung der Glukokortikoidrezeptordichte, des Neurotransmitterumsatzes und des Verhaltens beiträgt.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

- Benzylalkohol
- Macrogol 4000
- Natriumchlorid
- Natriumdihydrogenphosphat-Dihydrat
- Natriumhydrogencarbonat
- Polysorbat 80 [pflanzlich]
- Wasser für Injektionszwecke

6.2 Inkompatibilitäten

Da keine Kompatibilitätsstudien durchgeführt wurden, darf dieses Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre

Nach Anbruch sofort verwenden.

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.
Nicht im Kühlschrank lagern oder einfrieren.
Ampullen aufrecht stehend lagern.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

TriamHEXAL 10 ist in farblose Glasampullen abgefüllt.

Packungsgrößen:

Packungen mit 1, 5, 10, 50, 100 und 500 Ampullen mit je 1 ml Injektionslösung.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

**7. INHABER DER ZULASSUNG**

Hexal AG
Industriestraße 25
83607 Holzkirchen
Telefon: (08024) 908-0
Telefax: (08024) 908-1290
E-Mail: medwiss@hexal.com

8. ZULASSUNGSNUMMER

6403867.00.00

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG

15. Dezember 2005

10. STAND DER INFORMATION

April 2026

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig