

ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. Weichkapseln

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

Jede Weichkapsel enthält 20,0 mg ölige Lösung von Colecalciferol (entsprechend 0,5 mg oder 20.000 I.E. Vitamin D₃).

Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Erdnussöl.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Weichkapsel.

Hellgelbe, runde, durchsichtige Weichgelatine kapseln.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

- Zur Anfangsbehandlung von klinisch relevanten Vitamin-D-Mangelzuständen bei Erwachsenen

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Dosierung

Anfangsbehandlung von klinisch relevanten Vitamin-D-Mangelzuständen

Erwachsene:

- 1 Weichkapsel zweimal pro Woche (entsprechend 40.000 I.E./Woche) für 7 Wochen (entsprechend einer Gesamtdosis von 280.000 I.E.).
Einen Monat nach der Anfangsbehandlung mit Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. kann eine Erhaltungstherapie mit niedrigeren Dosierungen von 800 bis 1.000 I.E. Vitamin D täglich in Betracht gezogen werden. Hierfür stehen andere Zubereitungen zur Verfügung. Der behandelnde Arzt entscheidet über die individuelle Dosierung und Dauer der Behandlung.

Kinder und Jugendliche

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. Weichkapseln dürfen bei Kindern im Alter von unter 12 Jahren wegen eines möglichen Erstickenrisikos nicht angewendet werden. Stattdessen werden Tropfen oder auflösbare Tabletten empfohlen. Auf Grund fehlender Daten zur Dosierung wird die Anwendung bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren nicht empfohlen.

Patienten mit Nierenfunktionsstörungen/Hyperkalzämie

Im Falle von Hyperkalzämie oder Anzeichen eingeschränkter Nierenfunktion muss die Dosis reduziert oder die Behandlung abgebrochen werden. Beim Auftreten von Hyperkalzurie (über 7,5 mmol entsprechend 300 mg Calcium/24 h) muss die Dosis reduziert oder die Behandlung abgebrochen werden.

Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Die Weichkapseln werden im Ganzen mit ausreichend Wasser eingenommen, vorzugsweise zur Hauptmahlzeit des Tages.

Die Dauer der Anwendung ist üblicherweise begrenzt auf 7 Wochen in Abhängigkeit von der Entscheidung des Arztes.

4.3 Gegenanzeigen

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, Erdnuss, Soja oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile
- Hyperkalzämie
- Hyperkalzurie
- Hypervitaminose D
- Pseudohypoparathyreoidismus (der Vitamin-D-Bedarf kann durch die phasenweise normale Vitamin-D-Empfindlichkeit herabgesetzt sein, mit dem Risiko einer lang dauernden Überdosierung).
- Nierensteine
- schwere Nierenfunktionsstörung
- zusätzliche Einnahme von Arzneimitteln, welche Vitamin D enthalten.

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. soll nicht eingenommen werden bei Neigung zur Bildung calciumhaltiger Nierensteine.

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. soll bei Patienten mit gestörter renaler Funktion, bei Behandlung mit Benzothiadiazin-Derivaten und bei immobilisierten Patienten nur mit besonderer Vorsicht angewendet werden (Risiko der Hyperkalzämie, Hyperkalzurie). Bei diesen Patienten sollen die Calcium- und Phosphatspiegel überwacht werden. Das Risiko von Weichteilverkalkungen soll beachtet werden. Bei Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz wird Colecalciferol nicht normal metabolisiert, daher sind andere Vitamin-D-Formen notwendig (siehe Abschnitt 4.3).

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. soll bei Patienten, die unter Sarkoidose leiden, nur mit Vorsicht angewendet werden, da das Risiko einer verstärkten Umwandlung von Vitamin D in seinen aktiven Metaboliten besteht. Bei diesen Patienten sollen die Calciumspiegel in Plasma und Urin überwacht werden.

Während der Schwangerschaft darf Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. nur nach strenger Indikationsstellung eingenommen und nur so dosiert werden, wie es zum Beheben des Vitamin-D-Mangels unbedingt notwendig ist (siehe Abschnitt 4.6).

Während einer Behandlung mit Dosen die 1.000 I.E. Vitamin D täglich übersteigen, müssen die Calciumspiegel im Serum und im Urin überwacht werden und die Nierenfunktion durch Messung des Serumcreatinins überprüft werden. Diese Überprüfung ist besonders wichtig bei älteren Patienten und bei gleichzeitiger Behandlung mit Herzglykosiden oder Diuretika (siehe Abschnitt 4.5). Dies trifft auch für Patienten zu, die zur Bildung calciumhaltiger Nierensteine neigen.

Für bestimmte Patienten soll die Notwendigkeit zusätzlicher Calciumsupplementierung in Betracht gezogen werden. Calciumpräparate sollen unter engmaschiger medizinischer Überwachung gegeben werden, um Hyperkalzämien zu vermeiden.

Vor dem Beginn einer Vitamin-D-Therapie soll der Status des Patienten sorgfältig vom Arzt überprüft werden. Dabei sollen auch Lebensmittel, welche künstlich mit Vitamin D angereichert sind, berücksichtigt werden.

Kinder und Jugendliche

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. darf bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern (unter 12 Jahren) nicht angewendet werden, da diese die Weichkapseln möglicherweise nicht schlucken können und daran ersticken könnten. Stattdessen werden Tropfen oder lösliche Tabletten empfohlen. Auf Grund fehlender Daten zur Dosierung wird die Anwendung bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 18 Jahren nicht empfohlen.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Antiepileptika und Barbiturate

Die gleichzeitige Anwendung von Antiepileptika (wie z. B. Phenytoin) oder Barbituraten (und möglicherweise anderer Leberenzym-induzierender Mittel) können die Wirkung von Vitamin D₃ durch metabolische Inaktivierung reduzieren.

Rifampicin

Rifampicin kann die Wirksamkeit von Vitamin D durch hepatische Enzyminduktion reduzieren.

Isoniazid

Isoniazid kann die Wirksamkeit von Vitamin D durch Blockierung der metabolischen Aktivierung des Colecalciferol reduzieren.

Ionenaustauscher, Laxantien, Orlistat

Mittel die zu einer verringerten Fettaufnahme führen (z. B. Orlistat, flüssiges Paraffin oder Colestyramin) können die gastrointestinale Resorption von Vitamin D reduzieren.

Actinomycin und Imidazole

Das Zytostatikum Actinomycin sowie die antifungalen Imidazole interferieren mit der Vitamin-D₃-Aktivität durch Hemmung des Nierenenzym 25-Hydroxyvitamin-D-1-hydrolase, das die Umwandlung von 25-Hydroxycolecalciferol in 1,25-Dihydroxycolecalciferol katalysiert.

Glukokortikoide

Aufgrund einer erhöhten Metabolisierung von Vitamin D kann die Wirkung von Vitamin D beeinträchtigt sein.

Thiazid-Diuretika

Die gleichzeitige Anwendung von Benzothiadiazin-Derivaten (Thiazid-Diuretika) erhöht das Risiko einer Hyperkalzämie aufgrund der Verringerung der renalen Calciumausscheidung. Die Calciumspiegel im Plasma und im Urin sollen daher überwacht werden.

Vitamin-D-Metaboliten oder -Analoga

Die Kombination von Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. mit Vitamin-D-Metaboliten oder -Analoga ist zu vermeiden.

Herzglykoside

Die orale Anwendung von Vitamin D kann die Wirksamkeit und Toxizität von Digitalis infolge einer Erhöhung der Calciumspiegel potenzieren (Risiko für Herzrhythmusstörungen). Patienten sollen hinsichtlich EKG und Calciumspiegel im Plasma und im Urin überwacht werden sowie gegebenenfalls hinsichtlich Digoxin- oder Digitoxin-Plasmaspiegeln.

4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit

Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft darf Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. nur nach strenger Indikationsstellung eingenommen und nur so dosiert werden, wie es zum Beheben des Vitamin-D-Mangels unbedingt notwendig ist.

Überdosierungen von Vitamin D in der Schwangerschaft müssen verhindert werden, da eine lang anhaltende Hyperkalzämie zu körperlicher und geistiger Retardierung, supraaortaler Aortenstenose und Retinopathie des Kindes führen kann.

Stillzeit

Vitamin D und seine Stoffwechselprodukte gehen in die Muttermilch über. Eine auf diesem Wege erzeugte Überdosierung beim Säugling ist nicht beobachtet worden. Dies soll jedoch bei Verabreichung von zusätzlichem Vitamin D an Säuglinge berücksichtigt werden. Die Behandlung mit hohen Vitamin-D-Dosen wird während der Stillzeit nicht empfohlen.

Fertilität

In Reproduktionsstudien zur Fertilität wurden mit Colecalciferol keine Effekte beobachtet. Das potenzielle Nutzen-Risiko-Verhältnis für den Menschen ist unbekannt.

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

Colecalciferol Dermapharm 20.000 I.E. hat keinen oder einen zu vernachlässigenden Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen.

4.8 Nebenwirkungen

Nebenwirkungen sind nachfolgend aufgelistet nach Organklasse und Häufigkeit.

Organklasse (MedDRA)	Häufigkeit der Nebenwirkungen		
	Gelegentlich ($\geq 1/1.000$ bis $< 1/100$)	Selten ($\geq 1/10.000$ bis $< 1/1.000$)	Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)
Erkrankungen des Immunsystems		schwere allergische Reaktionen auf Erdnussöl	Überempfindlichkeitsreaktionen wie angioneurotisches Ödem oder Larynxödem
Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen	Hyperkalzämie und Hyperkalzurie		
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts			Obstipation, Flatulenz, Übelkeit, Abdominalschmerzen, Diarrhö
Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes		Pruritus, Hautausschlag, Urtikaria	

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 anzuzeigen:

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen
 Traisengasse 5
 1200 WIEN
 ÖSTERREICH
 Fax: +43(0) 50 555 36207
 Website: www.basg.gv.at

4.9 Überdosierung

Symptome einer Überdosierung

Akute und chronische Überdosierung von Vitamin D₃ kann zu Hyperkalzämie führen, die persistieren und möglicherweise lebensbedrohlich sein kann. Die Symptome sind uncharakteristisch und können Herzrhythmusstörungen, Durst, Dehydratation, Adynamie und ein gestörtes Bewusstsein einschließen. Darüber hinaus kann eine chronische Überdosierung zu Calciumablagerungen in Blutgefäßen und Geweben führen.

Bei Überdosierung kommt es neben einem Anstieg von Phosphor im Serum und Harn zum Hyperkalzämiesyndrom, später auch zu Calciumablagerungen in den Geweben und vor allem in den Nieren (Nephrolithiasis, Nephrokalzinose, Nierenversagen) und Blutgefäßen.

Die Symptome einer Intoxikation sind wenig charakteristisch und äußern sich in Übelkeit, Erbrechen, anfangs oft Diarrhö, später Obstipation, Anorexie, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Myalgie, Arthralgie, Muskelschwäche sowie hartnäckige Schläfrigkeit, Arrhythmie, Azotämie, Polydipsie und Polyurie und (im präterminalen Stadium) Exsikkose. Typische biochemische Befunde sind Hyperkalzämie, Hyperkalzurie sowie erhöhte Serumwerte für 25-Hydroxycalciferol.

Therapiemaßnahmen bei Überdosierung

Symptome einer chronischen Überdosierung von Vitamin D können eine forcierte Diurese sowie die Anwendung von Glukokortikoiden und Calcitonin erforderlich machen.

Bei Überdosierung sind Maßnahmen zur Behandlung der oft chronischen und unter Umständen lebensbedrohlichen Hyperkalzämie erforderlich.

Als erste Maßnahme ist das Vitamin-D-Präparat abzusetzen; eine Normalisierung der Hyperkalzämie infolge einer Vitamin-D-Intoxikation dauert mehrere Wochen.

Je nach Ausmaß der Hyperkalzämie können calciumarme bzw. calciumfreie Ernährung, reichliche Flüssigkeitszufuhr, forcierte Diurese mittels Furosemid sowie die Anwendung von Glukokortikoiden und Calcitonin eingesetzt werden.

Bei ausreichender Nierenfunktion wirken Infusionen mit isotonischer NaCl-Lösung (3-6 l in 24 Stunden) mit Zusatz von Furosemid sowie unter Umständen auch 15 mg Natriumedetat/kg KG/Std. unter fortlaufender Calcium- und EKG-Kontrolle recht zuverlässig calciumsenkend. Bei Oligo-Anurie ist dagegen eine Hämodialysetherapie (mit Calcium-freiem Dialysat) indiziert.

Ein spezielles Antidot ist nicht bekannt.

Es empfiehlt sich, Patienten unter Dauertherapie mit höheren Vitamin-D-Dosen auf die Symptome einer möglichen Überdosierung (Übelkeit, Erbrechen, anfangs oft Diarrhö, später Obstipation, Anorexie, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Myalgie, Arthralgie, Muskelschwäche, Schläfrigkeit, Azotämie, Polydipsie und Polyurie) hinzuweisen.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Vitamin D und Analoga, Colecalciferol
ATC-Code: A11CC05

Colecalciferol (Vitamin D₃) wird unter Einwirkung von UV-Strahlen in der Haut aus 7-Dehydrocholesterol gebildet und in zwei Hydroxylierungsschritten zunächst in der Leber

(Position 25) und dann im Nierengewebe (Position 1) in seine biologisch aktive Form (1,25-Dihydroxy-Colecalciferol) überführt.

1,25-Dihydroxy-Colecalciferol ist zusammen mit Parathormon und Calcitonin wesentlich an der Regulation des Calcium- und Phosphathaushalts beteiligt. In biologisch aktiver Form stimuliert Vitamin D₃ die intestinale Calciumresorption, den Einbau von Calcium in das Osteoid und die Freisetzung von Calcium aus dem Knochengewebe. Im Dünndarm fördert es die schnelle und die verzögerte Calciumaufnahme. Außerdem wird der passive und aktive Transport von Phosphat angeregt. In der Niere wird die Ausscheidung von Calcium und Phosphat durch die Förderung der tubulären Rückresorption gehemmt. Die Produktion von Parathormon (PTH) in den Nebenschilddrüsen wird direkt von der biologisch aktiven Form des Colecalciferol gehemmt. Die PTH-Sekretion wird zusätzlich durch die erhöhte Calciumaufnahme im Dünndarm unter dem Einfluss von biologisch aktiven Vitamin D₃ gehemmt.

Hinsichtlich Produktion, physiologischer Regulation und Wirkungsmechanismus ist das sogenannte Vitamin D₃ als Vorstufe eines Steroidhormons anzusehen. Neben der physiologischen Produktion in der Haut kann Colecalciferol mit der Nahrung oder als Arzneimittel zugeführt werden. Da auf letzterem Wege die physiologische Produkthemmung der kutanen Vitamin-D-Synthese umgangen wird, sind Überdosierungen und Intoxikationen möglich.

Natürliche Vorkommen und Bedarfsdeckung

Der Vitamin-D-Bedarf für Erwachsene liegt bei 20 µg, entsprechend 800 I.E., pro Tag. Gesunde Erwachsene können ihren Bedarf bei ausreichender Sonnenexposition durch Eigensynthese decken. Die Zufuhr durch Lebensmittel ist nur von untergeordneter Bedeutung, kann jedoch unter kritischen Bedingungen (Klima, Lebensweise) wichtig sein.

Besonders reich an Vitamin D sind Fischleberöl und Fisch, geringe Mengen finden sich in Fleisch, Ei, Eigelb, Milch, Milchprodukten und Avocado.

Anzeichen von Vitamin-D-Mangelercheinungen

Anzeichen von Vitamin-D-Mangelercheinungen können u. a. bei unreifen Frühgeborenen, mehr als sechs Monate ausschließlich gestillten Säuglingen ohne calciumhaltige Beikost und streng vegetarisch ernährten Kindern auftreten. Ursache für einen selten vorkommenden Vitamin-D-Mangel bei Erwachsenen können ungenügende alimentäre Zufuhr, ungenügende UV-Exposition, Malabsorption und Maldigestion, Leberzirrhose sowie Niereninsuffizienz sein.

Bei einem Mangel an Vitamin D bleibt die Verkalkung des Skeletts aus (Rachitis), oder es kommt zur Knochenentkalkung (Osteomalazie). Calcium- und/oder Vitamin-D-Mangel induzieren eine reversible vermehrte Sekretion von Parathormon. Dieser sekundäre Hyperparathyreoidismus bewirkt einen vermehrten Knochenumsatz, der zu Knochenbrüchigkeit und Frakturen führen kann.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Resorption

In alimentären Dosen wird das Vitamin D aus der Nahrung fast vollständig resorbiert. Es wird gemeinsam mit den Nahrungslipiden und Gallensäurenresorbiert. Daher kann die Einnahme mit der Hauptmahlzeit des Tages die Resorption erleichtern.

Verteilung und Biotransformation

In der Leber wird Colecalciferol durch mikrosomale Hydroxylase zu 25-Hydroxy-Colecalciferol (25(OH)D₃) metabolisiert. Danach erfolgt in der Niere die Umwandlung zu 1,25-Dihydroxy-Colecalciferol, der biologisch aktiven Form.

Die maximale Serumkonzentration der primären Speicherform, 25(OH)D₃, wird nach einmaliger oraler Gabe von Colecalciferol nach ca. einer Woche erreicht. 25(OH)D₃ wird dann langsam, mit einer ungefähren Serum-Halbwertszeit von 50 Tagen, eliminiert. Nach hohen Vitamin-D-Dosen können die 25-Hydroxycalciferol-Konzentrationen im Serum über Monate erhöht sein. Durch Überdosierung hervorgerufene Hyperkalzämien können über Wochen anhalten (siehe Abschnitt 4.9).

Elimination

Die Metabolite zirkulieren im Blut an spezifisches α -Globulin gebunden und werden überwiegend biliär/fäkal ausgeschieden.

Besondere Patientengruppen

Bei Patienten mit Nierenfunktionsstörungen wurde eine um 57 % erniedrigte metabolische Clearance-Rate im Vergleich zu gesunden Probanden berichtet.

Verringerte Vitamin-D₃-Aufnahme und verstärkte Ausscheidung treten bei Patienten mit Malabsorption auf.

Übergewichtige Personen können Vitamin-D₃-Spiegel schlechter durch Sonnenexposition aufrechterhalten und benötigen wahrscheinlich höhere orale Dosen Vitamin D₃ um Defizite auszugleichen.

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Außer den in den Abschnitten 4.6 und 4.9 der Fachinformation genannten, bestehen keine weiteren speziellen toxikologischen Gefahren für den Menschen.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Erdnussöl
Gelatine
Glycerol 85 %
Mittelkettige Triglyceride
Gereinigtes Wasser
All-rac- α -Tocopherol (Ph.Eur.)

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

Braunglasflasche: 4 Jahre
Nach dem ersten Öffnen der Flasche 2 Jahre verwendbar.

Blisterpackung: 3 Jahre

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25°C lagern.
In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht und Feuchtigkeit zu schützen.
Die Flasche fest verschlossen halten.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Braunglasflasche
Packung mit 14 Weichkapseln

PVC/PVdC-Aluminium-Blisterpackungen
Packung mit 3, 4, 6 und 14 Weichkapseln
Klinikpackung mit 56 (4 x 14) Weichkapseln

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

7. INHABER DER ZULASSUNG

Dermapharm GmbH
Kleeblattgasse 4/13
1010 Wien
Tel.: 01 319 30 01-0
Fax: 01 319 30 01-40

8. ZULASSUNGSNUMMER

Z.Nr.: 137571

9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung:
10.04.2017

10. STAND DER INFORMATION

12/2018

REZEPTPFLICHT/APOTHEKENPFLICHT

Rezept- und apothekenpflichtig.