

Prospect: Informații pentru utilizator**Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml emulsie perfuzabilă**

Ulei de soia rafinat; trigliceride cu catenă medie

Citiți cu atenție și în întregime acest prospect, înainte de a începe să utilizați acest medicament, deoarece conține informații importante pentru dumneavoastră.

- Păstrați acest prospect. S-ar putea să fie necesar să-l recitiți.
- Dacă aveți orice întrebări suplimentare, adresați-vă medicului dumneavoastră sau farmacistului.
- Acest medicament a fost prescris numai pentru dumneavoastră. Nu trebuie să-l dați altor persoane. Le poate face rău, chiar dacă au aceleași semne de boală ca dumneavoastră.
- Dacă manifestați orice reacții adverse, adresați-vă medicului dumneavoastră sau farmacistului. Acestea includ orice posibile reacții adverse nementionate în acest prospect. Vezi pct. 4.

Ce găsiți în acest prospect:

1. Ce este Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml și pentru ce se utilizează
2. Ce trebuie să știți înainte să vi se administreze Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml
3. Cum să vi se administreze Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml
4. Reacții adverse posibile
5. Cum se păstrează Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml
6. Conținutul ambalajului și alte informații

1. Ce este Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml și pentru ce se utilizează

Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml este o emulsie de uleiuri în apă. Uleiurile din Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml furnizează energie și conțin acizi grași esențiali care sunt necesari pentru procesele de creștere sau recuperare din organismul dumneavoastră.

Vi se administrează Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml prin picurare în venă (perfuzie), ca parte a unui regim de nutriție, deoarece nu puteți mânca în mod adecvat sau nu puteți fi hrănit prin intermediul sondei.

2. Ce trebuie să știți înainte să vi se administreze Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml**Nu utilizați Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml:**

- dacă sunteți alergic la proteine din ou sau soia, la produse din soia sau arahide sau la oricare dintre componentele acestui medicament (enumerate la pct. 6).

Nu utilizați Lipofundin MCT/LCT dacă suferiți de oricare din următoarele:

- creștere severă a valorilor grăsimilor din sânge (hiperlipidemie severă);
- o afecțiune în care sângele nu se coagulează în mod corespunzător (coagulopatie severă, diateză hemoragică agravată);
- insuficiență hepatică severă;
- afectarea evacuării bilei (colestază intrahepatică);
- blocarea vaselor sanguine de către cheaguri de sânge sau grăsimi (evenimente tromboembolice acute, embolie grăsoasă);
- afecțiuni în care sângele este prea acid (acidoză metabolică);

- probleme circulatorii cu risc vital, cum sunt cele care pot apărea atunci când sunteți în stare de colaps sau șoc;
- dacă aveți un metabolism instabil, de exemplu, datorită unor răni severe sau unor proceduri chirurgicale (sindrom post-agresiune), infecții care afectează întregul organism (sepsis sever) sau comă de origine necunoscută;
- faza acută a atacului de cord (infarctul miocardic) sau accidentului vascular cerebral;
- insuficiență renală severă fără tratament prin dializă;
- tulburări netratate ale echilibrului lichidian sau al sărurilor (electrolitic), de exemplu, scăderea conținutului de apă și săruri al organismului (deshidratare hipotonă) sau niveluri sanguine scăzute ale potasiului (hipokaliemie);
- insuficiență cardiacă severă (insuficiență cardiacă decompensată);
- acumulare de lichid în plămâni (edem pulmonar acut).

Atenționări și precauții

Înainte să utilizați Lipofundin MCT/LCT, adresați-vă medicului dumneavoastră, farmacistului sau asistentei medicale.

În cursul perfuziei, cantitatea de grăsimi (trigliceride serice) din sânge trebuie monitorizată cu regularitate de către medicul dumneavoastră. Dacă valorile grăsimilor din sângele dumneavoastră cresc prea mult, medicul dumneavoastră ar putea reduce debitul perfuziei sau ar putea opri perfuzia.

Înainte de a primi acest medicament, orice tulburări existente ale conținutului de lichide și săruri al organismului, precum și orice tulburări ale echilibrului acido-bazic trebuie corectate de către medicul dumneavoastră.

În timp ce vi se administrează această soluție, medicul dumneavoastră trebuie să vă verifice nivelurile lichidelor, sărurilor sanguine și echilibrul acido-bazic, precum și funcția inimii. Medicul dumneavoastră ar putea considera că este necesar să vi se administreze această soluție timp de câteva săptămâni. În acest caz, trebuie să vă fie monitorizate funcția hepatică și funcția de coagulare a sângelui, precum și să vi se efectueze hemoleucogramă.

Reacțiile alergice la acest medicament sunt extrem de rare. Dacă prezentați semne de reacție alergică - cum ar fi febră, frisoane, iritații sau probleme de respirație - în timp ce vi se administrează acest medicament, perfuzia trebuie oprită imediat de către medicul dumneavoastră.

În plus față de Lipofundin MCT/LCT, este posibil să primiți o soluție de glucide și o soluție de aminoacizi pentru a preveni stările metabolice în care sângele devine acid (acidoză metabolică).

Pentru completarea nutriției intravenoase, este posibil să primiți, în același timp, și soluții de glucide și soluții de aminoacizi. Personalul medical va lua măsuri pentru ca necesarul de lichide, electroliți, vitamine și oligoelemente al organismului dumneavoastră să fie satisfăcut.

Pacienții vârstnici

În anumite condiții, capacitatea organismului dumneavoastră de a utiliza corect grăsimile ar putea fi afectată. Medicul dumneavoastră va ține cont de faptul că unele din aceste stări sunt frecvent asociate cu vârsta înaintată, de exemplu, afectarea funcției cardiace sau renale.

Pacienți cu afectare a metabolismului lipidic

În anumite condiții, capacitatea organismului dumneavoastră de a utiliza corect grăsimile ar putea fi afectată. De aceea, este important ca medicul dumneavoastră să știe:

- dacă aveți diabet zaharat;
- dacă aveți o inflamație a pancreasului (pancreatită);
- dacă aveți o afectare a funcției hepatice sau renale (funcție hepatică afectată, insuficiență renală);
- dacă aveți o infecție a sângelui (sepsis);
- dacă aveți o activitate redusă a glandei tiroide (hipotiroidism).

În cazul în care capacitatea organismului dumneavoastră de a utiliza corect grăsimile este afectată, medicul dumneavoastră trebuie să monitorizeze cu atenție nivelurile grăsimilor din sânge (trigliceride serice).

Copii

La copiii care prezintă risc de icter, valorile grăsimilor din sânge (trigliceride serice) și bilirubinei trebuie monitorizate de către medicul dumneavoastră. Poate deveni necesar ca medicul dumneavoastră să ajusteze dozele zilnice de grăsimi.

În cursul perfuziei, această soluție trebuie protejată împotriva luminii de fototerapie, pentru a scădea formarea de substanțe potențial nocive (hidroperoxizi ai trigliceridelor).

Atunci când este administrată la sugari cu vârsta de la prematuri la 2 ani, emulsia (incluzând seturile de administrare) trebuie protejată de expunerea la lumină, după pregătirea perfuziei până la finalizarea administrării. Expunerea amestecurilor pentru nutriție parenterală conținând Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml la lumină, în special după adăugarea de oligoelemente și/sau vitamine în amestec, generează peroxizi și alte produse de degradare, fenomen ce poate fi redus dacă se protejează de expunerea la lumină.

Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml împreună cu alte medicamente

Spuneți medicului dumneavoastră sau farmacistului dacă utilizați, ați utilizat recent sau s-ar putea să utilizați orice alte medicamente.

Lipofundin MCT/LCT poate interacționa cu anumite alte medicamente. Spuneți medicului dumneavoastră dacă luați sau vi se administrează anumite medicamente pentru controlul coagulării sângelui, și anume:

- heparină;
- produși cumarinici, de exemplu warfarină.

Sarcina și alăptarea

Dacă sunteți gravidă sau alăptați, credeți că ați putea fi gravidă sau intenționați să rămâneți gravidă, adresați-vă medicului sau farmacistului pentru recomandări înainte de a lua acest medicament.

Nu există date adecvate privind utilizarea Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml emulsie perfuzabilă la femeile însărcinate. Dacă sunteți gravidă, veți primi acest medicament numai dacă medicul consideră că este absolut necesar pentru recuperarea dumneavoastră.

Alăptarea nu este recomandată mamelor cărora li se administrează soluții parenterale.

Conducerea vehiculelor și folosirea utilajelor

În mod normal, Lipofundin MCT/LCT se administrează pacienților imobilizați într-o instituție cu mediu controlat (spital sau clinică). Aceasta exclude conducerea vehiculelor și folosirea utilajelor.

Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml conține sodiu

Acest medicament conține sodiu într-o cantitate mai mică de 1 mmol (23 mg) per litru, prin urmare, este, în principiu, lipsit de sodiu.

3. Cum să vi se administreze Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml

Acest medicament se administrează prin perfuzie (picurare) intravenoasă, adică prin intermediul unui mic tub direct într-o venă.

Atunci când este administrată la sugari cu vârsta de la prematuri la 2 ani, emulsia (incluzând seturile de administrare) trebuie protejată de expunerea la lumină, după pregătirea perfuziei, până la încheierea administrării (vezi pct. 2).

Următoarele doze sunt recomandări pentru îndrumarea dumneavoastră. Medicul dumneavoastră va decide cantitatea din acest medicament de care aveți nevoie și cât de mult timp veți avea nevoie de tratament cu acest medicament.

Adulți

Doza uzuală este de 0,7 - 1,5 g lipide/kg/zi. O doză maximă de 2,0 g lipide/kg/zi ar trebui să nu fie depășită atunci când necesarul de energie este ridicat sau utilizarea grăsimilor este crescută (de exemplu, la pacienții oncologici).

În cazul următoarelor grupe de pacienți aportul intravenos de lipide nu trebuie să depășească **1,0 g/kg și zi**:

- Pacienți cu tratament nutrițional parenteral la domiciliu pe termen lung (> 6 luni);
- Pacienți cu sindrom de intestin scurt.

Pentru un pacient de 70 kg, o doză zilnică de 2,0 g/kg și zi corespunde unei doze zilnice maxime de 700 ml Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml.

Copii și adolescenți

Sugari, copii mici, copii și adolescenți

O creștere treptată a aportului de lipide, în trepte de 0,5 - 1,0 g/kg și zi, poate fi benefică din punct de vedere al posibilității de a monitoriza creșterea valorii trigliceridelor plasmaticice și de a preveni hiperlipidemia. Se recomandă să nu se depășească doza zilnică de **3,0 g/kg și zi** de lipide.

Nou-născuți prematuri și nou-născuți la termen

Poate fi benefică o creștere succesivă a dozei de lipide în pași de 0,5 – 1,0 g/kg greutate corporală/zi. Poate ajuta medicul să monitorizeze creșterea nivelului plasmatic al trigliceridelor și să prevină niveluri prea mari de grăsimi din sânge (hiperlipidemie).

Se recomandă să nu depășiți o doză maximă zilnică de lipide de 4,0 g/kg greutate corporală/zi.

În această grupă de vârstă, doza zilnică de lipide trebuie perfuzată continuu pe parcursul a aproximativ 24 de ore.

Debitul perfuziei

Debitul perfuziei trebuie să fie cât mai mic posibil. Debitul perfuziei în timpul primelor 15 minute nu trebuie să depășească 50% din debitul maxim utilizat al perfuziei. Pacientul trebuie monitorizat atent pentru a detecta apariția reacțiilor adverse.

Debitul maxim al perfuziei

Adulți

Până la **0,15 g/kg și oră** de lipide.

Pentru un pacient de 70 kg, debitul maxim al perfuziei poate fi de 52,5 ml/oră de Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml. Cantitatea de lipide astfel administrată este de 10,5 g/oră.

Nou-născuți prematuri, nou-născuți la termen, sugari și copii mici

Până la **0,17 g/kg și oră** de lipide.

Copii și adolescenți

Până la **0,13 g/kg și oră** de lipide.

Dacă primiți mai mult Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml decât trebuie

Dacă ați primit prea mult Lipofundin MCT/LCT, puteți avea nivele anormal de mari de grăsimi în sânge (hiperlipidemie), sângele dumneavoastră ar putea deveni acid (acidoză metabolică) sau ați putea suferi de

așa-numitul „sindrom de supraîncărcare cu grăsimi”. Pentru simptome de sindrom de supraîncărcare cu grăsimi vă rugăm să consultați secțiunea 4 „Reacții adverse posibile”.

Dacă vi s-a administrat prea mult Lipofundin MCT/LCT, perfuzia va fi oprită. Reluarea perfuziei nu se va face decât după ce v-ați revenit. Poate fi necesar ca medicul dumneavoastră să ajusteze dozele zilnice de grăsimi. Medicul dumneavoastră va decide în privința oricărui tratament suplimentar.

4. Reacții adverse posibile

Ca toate medicamentele, acest medicament poate provoca reacții adverse, cu toate că nu apar la toate persoanele.

Următoarele reacții adverse pot fi severe. Dacă apare oricare din următoarele reacții adverse, spuneți imediat medicului dumneavoastră și acesta va opri administrarea acestui medicament:

Foarte rare (pot afecta până la 1 din 10000 persoane)

- reacții alergice, de exemplu, reacții apărute pe piele, respirație dificilă, umflarea buzelor, gurii și gâtului, dificultăți de respirație
- probleme cu respirația (dispnee)
- piele albăstruie (cianoză)

Alte reacții adverse:

Foarte rare (pot afecta până la 1 din 10000 persoane)

- sindromul de supraîncărcare cu grăsimi (vezi „Sindromul de supraîncărcare cu grăsimi” de mai jos)
- tendință crescută de coagulare a sângelui (hipercoagulabilitate)
- niveluri anormal de înalte ale grăsimilor din sânge (hiperlipidemie)
- valori anormal de mari ale zaharurilor din sânge (hiperglicemie)
- stări metabolice în care sângele devine acid (acidoză metabolică, cetoacidoză)
- scăderea sau creșterea tensiunii arteriale
- somnolență
- stare de rău, vărsături, pierderea apetitului alimentar
- dureri de cap
- înroșirea feței
- înroșirea pielii (eritem)
- creșterea temperaturii corporale
- transpirații
- senzație de frig, frisoane
- dureri la nivelul spatelui, oaselor, pieptului și regiunii lombare

Cu frecvență necunoscută (frecvența nu poate fi estimată din datele disponibile)

- disfuncție biliară (colestază)
- reducerea numărului de leucocite în sânge (leucopenie)
- reducerea numărului de trombocite în sânge (trombocitopenie)

Sindromul de supraîncărcare cu grăsimi:

S-ar putea să suferiți de un „sindrom de supraîncărcare cu grăsimi” dacă ați primit prea mult Lipofundin MCT/LCT sau când corpul dumneavoastră are probleme cu utilizarea grăsimilor. Capacitatea organismului de a metaboliza grăsimi poate fi influențată de modificarea bruscă a stării clinice a pacientului (cum sunt afectarea funcției renale sau infecția). Simptomele sunt, de obicei, reversibile prin întreruperea perfuziei. Sindromul de supraîncărcare cu grăsimi este caracterizat de următoarele simptome:

- valori crescute ale grăsimilor în sânge (hiperlipidemie)
- febră
- depozitarea grăsimilor în sânge sau pe alte organe (infilații grasoase)

- mărirea dimensiunilor ficatului (hepatomegalie) cu sau fără icter
- mărirea splinei (splenomegalie)
- reducerea nivelului de hemoglobină din sânge (anemie)
- reducerea numărului de leucocite în sânge (leucopenie)
- reducerea numărului de trombocite în sânge (trombocitopenie)
- tulburare de coagulare
- distrugerea globulelor roșii (hemoliză)
- creșterea numărului de reticulocite în sânge (reticulocitoză)
- afectarea testelor funcționale hepatice
- comă

Raportarea reacțiilor adverse

Dacă manifestați orice reacții adverse, adresați-vă medicului dumneavoastră sau farmacistului. Acestea includ orice posibile reacții adverse nementionate în acest prospect. De asemenea, puteți raporta reacțiile adverse direct la

Agencia Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România

Str. Aviator Sănătescu nr. 48, sector 1

București 011478 - RO

e-mail: adr@anm.ro

Website: www.anm.ro

Raportând reacțiile adverse, puteți contribui la furnizarea de informații suplimentare privind siguranța acestui medicament.

5. Cum se păstrează Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml

Nu lăsați acest medicament la vederea și îndemâna copiilor.

Nu utilizați acest medicament după data de expirare înscrisă pe etichetă.

Data de expirare se referă la ultima zi a lunii respective.

A nu se păstra la temperaturi peste 25°C. A nu se congela. Produsele care au fost congelate trebuie eliminate.

A se ține flaconul în cutie pentru a fi protejat de lumină.

A se utiliza numai dacă flaconul nu este deteriorat și dacă medicamentul are un aspect omogen și o culoare alb lăptos, fără picături de ulei vizibile.

Flacoanele sunt exclusiv de unică folosință. Orice emulsie care rămâne după o perfuzie, împreună cu containerul, trebuie eliminate după utilizare.

Atunci când este administrată la sugari cu vârsta de la prematuri la 2 ani, emulsia (incluzând seturile de administrare) trebuie protejată de expunerea la lumină, după pregătirea perfuziei, până la încheierea administrării (vezi pct. 2).

6. Conținutul ambalajului și alte informații

Ce conține Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml

Substanțele active din 1000 ml de Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml sunt:

Trigliceride cu catenă medie (MCT)	100,0 g
Ulei de soia rafinat	100,0 g

Conținut de acizi grași esențiali:

Acid linoleic	48,0 - 58,0 g/l
Acid α-linolenic	5,0 - 11,0 g/l

Energie [kJ/l (kcal/l)]	8095 (1935)
Osmolaritate teoretică [mOsm/l]	380
Aciditate sau alcalinitate (titrare până la pH 7,4) [mmol/l]	< 0,5

pH

6,5 - 8,5

Celelalte componente sunt glicerol, lecitină de ou, α -tocoferol, oleat de sodiu și apă pentru preparate injectabile.

Cum arată Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml și conținutul ambalajului

Lipofundin MCT/LCT este o emulsie de ulei în apă, de culoare alb lăptos.

Este o emulsie perfuzabilă, adică se administrează într-o venă prin intermediul unui mic tub.

Cutie cu 10 flacoane de sticlă incoloră, închise cu dop din cauciuc bromobutlic, etanșat cu armatură din Al și sigilat cu capsă din PP, conținând 100 ml emulsie perfuzabilă

Cutie cu 10 flacoane de sticlă incoloră, închise cu dop din cauciuc bromobutlic, etanșat cu armatură din Al și sigilat cu capsă din PP, conținând 250 ml emulsie perfuzabilă

Cutie cu 10 flacoane de sticlă incoloră, închise cu dop din cauciuc bromobutlic, etanșat cu armatură din Al și sigilat cu capsă din PP, conținând 500 ml emulsie perfuzabilă

Cutie cu 6 flacoane de sticlă incoloră, închise cu dop din cauciuc bromobutlic, etanșat cu armatură din Al și sigilat cu capsă din PP, conținând 1000 ml emulsie perfuzabilă

Este posibil ca nu toate mărimile de ambalaj să fie comercializate.

Deținătorul autorizației de punere pe piață și fabricantul

B. Braun Melsungen AG

Carl-Braun-Strasse 1

34212 Melsungen, Germania

Acest prospect a fost revizuit în iulie 2023.

Următoarele informații sunt destinate numai profesioniștilor din domeniul sănătății:

Atenționări și precauții speciale suplimentare pentru utilizare

Amestecul cu substanțe incompatibile poate conduce la ruperea emulsiei sau la precipitarea particulelor, ambele conducând la un risc înalt de embolie.

În soluțiile cu concentrație mai înaltă de lipide (de exemplu, Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml), raportul dintre emulgator (fosfolipidă) și ulei este mai scăzut decât în emulsiile lipidice cu concentrație mai joasă. Aceasta asigură existența unei concentrații plasmatice favorabile mai joase a trigliceridelor, fosfolipidelor, acizilor grași liberi, precum și a lipoproteinei X patologice în sângele pacientului. De aceea, emulsiile lipidice cu concentrație mai înaltă, cum este Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml, trebuie să fie preferate față de emulsiile lipidice cu concentrație mai joasă.

Expunerea la lumină a amestecurilor pentru nutriție parenterală, cu administrare intravenoasă, în special după adăugarea de oligoelemente și/sau vitamine în amestec, poate avea reacții adverse asupra evoluției clinice la nou-născuți, din cauza generării de peroxizi și de alte produse de degradare. Atunci când este administrat la sugari cu vârsta de la prematură la 2 ani, Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml trebuie protejat de lumină, după pregătirea perfuziei până la încheierea administrării.

Înfluențarea analizelor de laborator

Lipidele pot influența anumite analize de laborator (cum sunt cele de determinare a bilirubinei, lactat dehidrogenazei, saturației în oxigen) în situația în care prelevarea probei de sânge se face înainte ca lipidele să fie eliminate din fluxul sanguin; aceasta poate dura între 4 și 6 ore.

Incompatibilități

Lipofundin MCT/LCT nu trebuie utilizat ca soluție vehicul (de transport) pentru concentratele de electroliți sau pentru alte medicamente; de asemenea, emulsia nu trebuie amestecată fără controlarea anterioară a compatibilității cu alte soluții perfuzabile, deoarece nu mai poate fi garantată stabilitatea emulsiei.

Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor și alte instrucțiuni de manipulare

A se agita ușor înainte de utilizare.

Emulsia trebuie să ajungă singură la temperatura camerei înainte de perfuzie, adică produsul nu trebuie pus într-un dispozitiv de încălzire (precum cuptor sau cuptor cu microunde).

Dacă se utilizează filtre, acestea trebuie să fie permeabile pentru lipide.

Dacă emulsiile lipidice sunt perfuzate simultan cu alte soluții prin conexiuni în Y sau by-pass trebuie avută în vedere compatibilitatea, în special dacă este vorba de soluții vehicul (transportoare) care conțin produse farmaceutice adăugate. Este necesară prudență deosebită în cazul în care soluțiile perfuzate simultan conțin cationi bivalenți (precum calciu sau magneziu).

Când utilizați produsul ambalat în pungi flexibile, aerisirea setului de administrare trebuie să fie închisă.

Atunci când este administrată la sugari cu vârsta de la prematuri la 2 ani, emulsia (incluzând seturile de administrare) trebuie protejată de expunerea la lumină, după pregătirea perfuziei până la finalizarea administrării. Expunerea amestecurilor pentru nutriție parenterală conținând Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml la lumină, în special după adăugarea de oligoelemente și/sau vitamine în amestec, generează peroxizi și alte produse de degradare, fenomen ce poate fi redus dacă se protejează de expunerea la lumină.

Mod de administrare:

Emulsiile lipidice sunt potrivite pentru administrarea venoasă periferică și pot fi, de asemenea, administrate separat prin vene periferice, ca parte a nutriției parenterale totale.

Conectorul Y sau by-pass trebuie plasat cât mai aproape de pacient, dacă emulsiile lipidice sunt administrate concomitent cu soluții de aminoacizi și carbohidrați.

Durata de administrare a Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml este de obicei 1 - 2 săptămâni. Dacă este indicată în continuare nutriția parenterală cu emulsii lipidice, Lipofundin MCT/LCT 200 mg/ml poate fi administrat pe perioade mai lungi, cu condiția să se utilizeze monitorizarea adecvată.

Atunci când este administrată la sugari cu vârsta de la prematuri la 2 ani, emulsia (incluzând seturile de administrare) trebuie protejată de expunerea la lumină, după pregătirea perfuziei până la încheierea administrării.