



MD 2354 F1 2004.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2354 (13) F1  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 61 K 33/00;  
A 61 P 25/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

<b>Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării</b>	
<b>(21) Nr. depozit:</b> a 2003 0191 <b>(22) Data depozit:</b> 2003.07.29	<b>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:</b> 2004.01.31, BOPI nr. 1/2004
<b>(71) Solicitanți:</b> PÎRGARI Boris, MD; ȚĂBĂRNĂ Constantin, MD; ANGHELICI Gheorghe, MD; TACU Veaceslav, MD; MORARU Viorel, MD	
<b>(72) Inventatori:</b> PÎRGARI Boris, MD; ȚĂBĂRNĂ Constantin, MD; ANGHELICI Gheorghe, MD; TACU Veaceslav, MD; MORARU Viorel, MD	
<b>(73) Titulari:</b> PÎRGARI Boris, MD; ȚĂBĂRNĂ Constantin, MD; ANGHELICI Gheorghe, MD; TACU Veaceslav, MD; MORARU Viorel, MD	

(54) Metodă de tratament al encefalopatiei hepatice

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la medicină, în special la  
ozonoterapie și hepatologie, și poate fi folosită  
pentru terapia intensivă a stărilor precomatoase și  
comelor în caz de ciroză hepatică.

Esența metodei constă în aceea că intravenos se  
administrează în calitate de substanță reologică  
soluție ozonată de NaCl 0,9%, care conține

2  
2000...4000 μg/L de ozon, timp de 8...10 ședințe.  
5 Totodată în intestin prin sondă se introduce ozon în  
concentrație de 6000...8000 μg/L în volum de  
300...500 cm<sup>3</sup> zilnic, timp de 10...12 zile. Conco-  
mitent se efectuează și tratamentul simptomatic.

Revendicări: 1

10

MD 2354 F1 2004.01.31

## MD 2354 F1 2004.01.31

3

### Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la ozonoterapie și hepatologie, care poate fi folosită pentru terapia intensivă a stărilor precomatoase și comelor în caz de ciroză hepatică.

5 Este cunoscută metoda de tratament al stărilor precomatoase și comelor hepatice, care constă în administrarea soluției de 40% de glucoză în cantitate de 1500 ml/zi și, în funcție de concentrația electroliților, se administrează soluții de Na și K. În funcție de cantitatea de amoniac în ser se administrează în perfuzii soluții de proteine, soluții de acizi aminici bogați în legături ramificate (acizi aminici alifatici) și săraci în legături aromatice. Pentru îndepărtarea bacteriilor și a toxinelor intestinale se efectuează clistere sau se administrează prin sondă în intestin lactuloză 100 ml/zi divizată în 3 doze, care practic nu se  
10 resoarbe în intestin și hidrolizează hidrații de carbon în acizi organici [1].

Dezavantajul metodei constă în eficacitatea redusă și de scurtă durată a perioadei de compensare.

Problema pe care o rezolvă invenția este elaborarea unei metode pentru sporirea eficacității terapeutice, prelungirea termenelor de compensare și evitarea recidivelor.

15 Esența metodei constă în aceea că se administrează în calitate de substanță reologică soluție ozonată 0,9% de NaCl, în concentrație de 2000...4000 μg/L de ozon la o cură, și anume se efectuează 8...10 ședințe, iar în intestin prin sondă sub formă de insuflații se introduce ozon, în concentrație de 6000...8000 μg/L și anume 300...500 cm<sup>3</sup> la o ședință, care se repetă timp de 10...12 zile. Totodată se efectuează și tratamentul simptomatic.

20 Rezultatul invenției constă în sporirea eficacității terapeutice, care provoacă prelungirea termenelor de compensare și evitarea recidivelor.

Utilizarea metodei de administrare a ozonoterapiei în complex cu tratamentul simptomatic îmbunătățește starea clinică a pacientului, ce provoacă mărirea perioadei de compensare. Metoda dată are o acțiune favorabilă asupra metabolismului lipidic, viscozității sângelui și sistemului de antioxidare. La folosirea ozonului sub formă de insuflații, el are acțiune bactericidă și de neutralizare a toxinelor intestinale, care au  
25 loc în caz de atonie intestinală la bolnavii în precomă și comă și provoacă intoxicația organismului. În timpul procesului de resorbție prin peretele intestinal el acționează asupra produselor metabolice inflamatorii, ce înlătură mediul acid în caz de hipoxie și totodată provoacă stimularea intestinului. După rezultatele experimentale s-a determinat că la folosirea ozonului în interiorul intestinului se produce mărirea presiunii parțiale a O<sub>2</sub>, mărirea căreia a fost determinată în venele și arterele mezocolonului, vena portă, în parenchimul ficatului și totodată în vena cavă superioară.

30 Metoda, conform invenției, se efectuează în felul următor.

După stabilirea diagnosticului pe baza datelor clinice, paraclinice, pacientul se interează în secția de terapie intensivă, unde se efectuează tratamentul simptomatic. Concomitent cu tratamentul simptomatic se  
35 administrează în calitate de substanță reologică soluție ozonată 0,9% de NaCl, în concentrație de 2000...4000 μg/L de ozon la o cură. Infuziile se efectuează timp de 8...10 ședințe. Pacientului după infuzii i se efectuează insuflații de ozon în concentrație de 6000...8000 μg/L, prin sondă, care se introduce în intestinul rect la 6 cm și anume se introduc 300...500 cm<sup>3</sup> la o ședință cu o presiune de 0,15 bar. Procedura se repetă timp de 10...12 zile.

### *Exemplu*

40 Pacientul A., 58 ani, a fost internat în Secția Reanimare în stare gravă cu diagnosticul de ciroză hepatică decompensată. Hipertensiune portală. Encefalopatie hepatică. După normalizarea indicilor hemodinamici și de laborator, și anume a datelor biochimice ale lichidelor biologice, s-au efectuat timp de 10 zile infuzii cu soluție ozonată 0,9% de NaCl, în concentrație de 2000...4000 μg/L de ozon. Concomitent i s-au efectuat insuflații de ozon în concentrație de 6000...8000 μg/L, prin sondă în interiorul intestinului, și anume se  
45 introduc 400 cm<sup>3</sup> cu o presiune de 0,15 bar. Procedura se repetă timp de 12 zile. După cura de tratament starea pacientului a devenit satisfăcătoare cu stabilizarea indicilor hemodinamici și de laborator.

Metoda revendicată a fost utilizată la 15 bolnavi cu encefalopatie hepatică și a dus la rezultate favorabile și la prelungirea termenelor de compensare.

50

## MD 2354 F1 2004.01.31

4

### (57) Revendicare:

5 Metodă de tratament al encefalopatiei hepatice, care constă în administrarea în perfuzie a substanțelor reologice, administrarea prin sondă în intestin a substanțelor bactericide și tratamentul simptomatic, **caracterizată prin aceea că** în calitate de substanță reologică se administrează soluție ozonată de NaCl 0,9%, care conține 2000...4000  $\mu\text{g/L}$  de ozon, timp de 8...10 ședințe, iar prin sondă în intestin se introduce ozon în concentrație de 6000...8000  $\mu\text{g/L}$  în volum de 300...500  $\text{cm}^3$  la o ședință, care se efectuează timp de 10...12 zile.

10

### (56) Referințe bibliografice:

1. BRAD C. Actualități în hepatologie. Bucura, Sibiu, 1996, p. 168-169

Șef Secție:	EGOROVA Tamara
Examinator:	GROȘU Petru
Redactor:	CANȚER Svetlana

## RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0191		
(22) Data depozit: 2003.07.29		
(51) <sup>7</sup> : A 61 K 33/00; A 61 P 25/00 Alți indici de clasificare: <b>Titlul</b> : Metodă de tratament al encefalopatiei hepatice (71) Solicitantul : PÎRGARI Boris , MD; ȚĂBĂRNĂ Constantin , MD; ANGHELICI Gheorghe , MD; TACU Veaceslav, MD; MORARU Viorel, MD Termeni caracteristici : ozonoterapie, encefalopatie hepatică		
<b>I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))</b>		
Int. Cl. <sup>7</sup> A 61 K 33/00; A 61 P 25/00 MD 1994-2003 – baza de date EA 1995-2003 – Buletine Oficiale, (ep. espacenet. com.) SU 1970-1991 – certificate de autor		
<b>II. Documente considerate ca relevante</b>		
<b>Categoria*</b>	<b>Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente</b>	<b>Numărul revendicării vizate</b>
A	1. BRAD C. Actualități în hepatologie. Bucura, Sibiu, 1996, p.168-169	1
<input type="checkbox"/> <b>Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II</b>		<input type="checkbox"/> <b>Informația referitoare la brevete paralele se anexează</b>
<b>* categoriile speciale ale documentelor consultate:</b>		<b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
<b>A</b> - document care definește stadiul anterior general		<b>T</b> - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
<b>E</b> - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		<b>X</b> - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
<b>L</b> - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres ( se va indica motivul)		<b>Y</b> - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
<b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		<b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2003-11-14
Examinatorul		GROSU Petru