



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

245322

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 18 07 84
(21) [PV 5527-84]

(40) Zverejnené 16 12 85

(45) Vydané 15 12 88

(51) Int. Cl.⁴
A 61 M 16/00
A 61 B 6/02
A 61 G 11/00

(75)

Autor vynálezu

KOVÁČ ANTON MUDr., KOŠICE

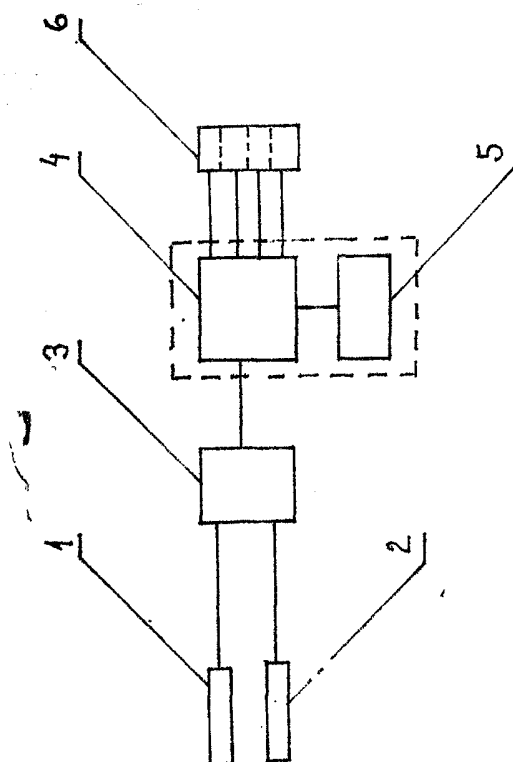
(54) Zariadenie na riadené dávkovanie liekov

1

Zariadenie na riadené dávkovanie liekov sa týka zapojenia na monitorovanie a riadenie porúch acidobázickej a iónovej rovnováhy pomocou mikropočítača.

Podstata riešenia spočíva v tom, že do vstupu mikropočítača sú zapojené transkutanné elektródy (1, 2) pO₂ a pCO₂ a do výstupu sú paralelne zapojené blok terapeutického dávkovača (6) a displej (5). V programe mikropočítača je využitý gastroenterologický model vnútorného prostredia.

2



Vynález sa týka zariadenia na riadené dávkovanie liekov pozostávajúce z dvoch transkutanných elektród pO_2 a pCO_2 pripojených na rádiometer, ktorého jeden výstup je zapojený na počítačový analyzátor spojený s videodisplejom.

Zatiaľ sa metabolické poruchy vyšetrovali Astrupovým prístrojom jednorázovo „krvavou metódou“, napr. pri toxických dišepsiách, renálnej nedostatočnosti a iných poruchách, eventuálne sa používajú ďalšie laboratórne prístroje, ktorými sa určujú hodnoty iónogramu, napr. sodíka, draslíka, magnézia, chloridov či iných parametrov vnútorného prostredia.

Nevýhodou uvedených je jednorázovosť vyšetrenia jednotlivými prístrojmi „krvavou metódou“ a strata času počas laboratórneho vyšetrenia.

Predložený vynález rieši uvedené problémy podstatou, ktorá spočíva v tom, že na počítačový analyzátor je pripojený blok terapeutického dávkovača.

Výhody tohto zariadenia spočívajú v presnom dávkovaní liekov, napr. bikarbonátu, roztoku draslíka a iných substancií na základe analýzy vnútorného prostredia počítačovým analyzátorom s videodisplejom, na ktorom sú zároveň sledované hodnoty parametrov acidobázy, iónogramu a ďalšie hodnoty vyplývajúce z matematických vzťahov k uvedeným hodnotám.

Na priloženom výkrese je bloková schéma zapojenia.

Zariadenie na riadené dávkovanie liekov pozostáva z transkutanných elektród, a to pO_2 elektródy 1 a pCO_2 elektródy 2. Tieto elektródy 1, 2 snímajúce parciálny tlak kyslíka a kyslíčnika uhličitého sú zapojené na rádiometer 3. Výstup z rádiometra 3 je pripojený na počítačový analyzátor 4, ktorý je spojený jedným výstupom na videodisplej 5 a druhým výstupom je pripojený na blok terapeutického dávkovača 6.

Pacient je monitorovaný uvedenými transkutannými elektródami 1, 2, ktoré zosiľuje rádiometer 3 a snímané údaje spracováva v programe počítačový analyzátor 4 (s rozšíreným programom) t. j. s rozšíreným modelom matematických vzťahov syntézy jednotlivých parametrov acidobázy, ktorými sú: parciálny tlak kyslíka, kyslíčnika uhličitého, matematická syntéza aktuálneho pH krvi, štandardného bikarbonátu, aktuálneho bikarbonátu, totálneho CO_2 , hodnoty saturácie HbO_2 , excusu báz a na základe týchto parametrov i vzťahy jednotlivých iónov: draslíka, magnézia, chloridov, sodíka ako aj ďalších parametrov akými sú: bufer bázy, proteínátový anión, iónizovaný vápnik a bielkoviny. Výsledky monitoruje videodisplej 5 a automatická terapia sa prevádza týmto riadením, blokom terapeutického dávkovača 6 účinných liekov.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na riadené dávkovanie liekov pozostávajúce z dvoch transkutanných elektród pO_2 a pCO_2 , pripojených na rádiometer, ktorého výstup je zapojený na počíta-

čový analyzátor spojený s videodisplejom, vyznačujúci sa tým, že na výstup z počítačového analyzátora (4) je pripojený blok terapeutického dávkovača (6).

1 list výkresov

