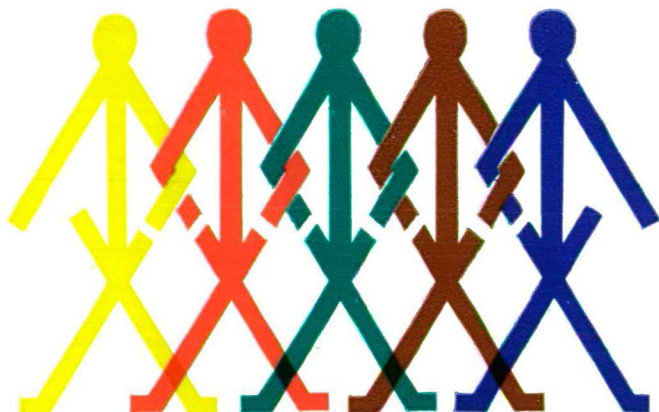


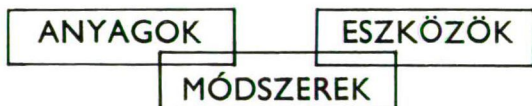
D 16.457

SZEGEDI
ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
ÚJÍTÓI ÉS ÚJÍTÁSAI
1986

XA 80452



ÚJ



A SZOTE KIADVÁNYA

**SZEGEDI
ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
ÚJÍTÓI ÉS ÚJÍTÁSAI**

ÚJ



SZTE Egyetemi Könyvtár
Egyetemi Gyűjtemény
2

HELYBEN
OLVASHATÓ



SZTE Egyetemi Könyvtár



J000686128



D 16.457

Tisztelt Olvasó !

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Ujitási Bizottsága e kis kiadványban foglalta össze az 1986. év folyamán benyújtott és elfogadott ujitások rövid kivonatait, abban a reményben, hogy az Egyetemünkön megvalósításra került ujitások az Ön intézetében, munkahelyén is bevezethetők lehetnek.

Az Egyetemen folyó gyógyító, oktató és kutató munka számos lehetőséget nyújt olyan kezdeményezésnek, mely az egészségügyben megvalósítható elméleti és gyakorlati ismeretek elterjesztését célozza. Népgazdaságunk mai helyzetében, az egészségügy területén is, különös jelentősége van az alkotó, a szellemi energiák mozgásbáhozásának. Ujitóink tevékenységének eredményéből nemcsak a társadalom, hanem az egészségügy és ezen keresztül a betegek is jótékonyan részesednek.

Arra kérjük a tisztelt Olvasót, hogy támogassa kezdeményezésünket, az új egészségügyi anyagok, eszközök és módszerek propaagálását, hogy ezzel is elősegítse az ujitómozgalom fellendítését.

Támogatását ezuton is köszöni a

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Ujitási Bizottsága

A Szegedi Orvostudományi Egyetem
Ujítási Bizottságának tagjai

Elnök

Dr. Faredin Imre
egyetemi tanár
a biológiai tudomány doktora

MSZMP megbízottja:
Dr. Koltai Mátyás
egyetemi docens
az orvostudomány kandidátusa

SZB képviselője:
Kishalmi Zoltán
tanszéki technikus

OD-KISZ képviselő:
Gombos Pál
technikus

Dr. Ponyi Sándor
egyetemi adjunktus

Dr. Szabó János
egyetemi docens
a kémiai tudomány kandidátusa

Dr. Falkay György
tudományos főmunkatárs
az orvostudomány kandidátusa

Hernádi Ferenc
technikus

Adminisztratív ügyintéző:

Szalai Lászlóné
számviteli osztályvezető

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Ujitási Bizottságának tevékenysége -----	1-2.old.
Elért eredmények az 1986. évben -----	3.old.
Horpácsy András: Video és T.S. programok feliratozása -----	4.old.
Farkas Imre: Elektronmikroszkóp - zsilip biztonsági rendszerének elektronikai fejlesztése -----	5.old.
Dr.Végh Ágnes, Dr.Simon Zsuzsanna, Csiszár Zoltán: Mikroszámítógépes ciklushossz elemző berendezés az antiarrhythmias szerek hatásereőségének és hatásidejének megállapítására "in situ" kísérletekben és a klinikai gyakorlatban -----	6.old.
Zsák Miklósné, Kasztinás Anna, Vas Lajos: Laboratóriumi állványok készítése műanyagból -----	7.old.
Dr.Matzkóné Dr.Hollenbach Katharina, Dr.Mezey Géza: Ultrahangdiagnosztikai berendezésekhez és EKG készülékek elektródáihoz kontaktgélek előállítására -----	8.old.

Dr. Láng Jenő, Juhász Imre: A nagy radió- aktivitásu anyagokkal történő munka közben alkalmazható, a fej és a test sugárterhelé- sét csökkentő asztali ólom- ólomüveg kombi- nációjú asztali vért előállítására -----	9.old.
Aradi László, Vas Lajos: Mikrotiter-tálcák centrifugálásához használt tálcataartó -----	10.old.
Dr. Földes József, Sajtos Mihály: Blotting készülék -----	11.old.
Dr. Marosi György, Hernádi Ferenc: Több funkció- s stimulátor neuromuszkuláris transzmisszió vizsgálatához -----	12.old.
Dr. Tóth István, Bárkányi Tiborné: Szérum kortizol RIA kidolgozása saját készítésű antiszérummal -----	13.old.
Hernádi Ferenc: Medicor ER-31 típusu 3 csatornás EKG készülék alkalmassá tétele számítógépes monitorozásra -----	14.old.
Nagy János: "Knauer" fotóméter számítógépes vezérlése -----	15.old.
Herman Attila, Kishalmi Zoltán: Átalakítások a Seikosha gép 100 printeren -----	16.old.
Dr. Husz Sándor, Lengyel Emőke: Az immunkomplex összetételének vizsgálatára alkalmas módszer -----	17.old.

Dr. Kiss Mária, Dr. Husz Sándor: Sejtmagból izolálható antigének elleni antitestek kimutatására alkalmas módszer -----	18.old.
Dr. Kenderessy Szabó Anna, Dr. Hunyadi János, Kőkuti Attila: Citocentrifugát helyettesítő tartozék: -----	19.old.
Dongó Mihályné, Dr. Börcsök Sándor: Gennyeszívó készülék -----	20.old.
Dr. Tóth István, Bakos Józsefné: Pregnenolon radioimmunoassay emberi szérumból -----	21.old.
Dr. Tótsaki Árpád, Dr. Bor Pál: Készülék "Dolgozó Szívpreparátum" működtetésére -----	22.old.
Hernádi Ferenc: Célkészülék a beültetett pacemaker ingerleadásának ideiglenes felfüggesztésére -----	23.old.
Dr. Udvary Éva, Dr. Végh Ágnes: Farmakológiai vizsgálatok hemodinamikai eredményeinek számítógépes adatfeldolgozása -----	24.old.
Dr. Láng Jenő: Planáris gamma-kamerás és SPECT-iás koponya vizsgálatoknál a koponya rögzítésére alkalmazható párnák előállítása -----	25.old.
Dr. Láng Jenő: A nagy radióaktivitású radiofarmakonok injektálásánál alkalmazható, egyszer használatos fecskendőre húzható ólomvért előállítása -----	26.old.

Dr. Csáti Sándor: Rutin mérő módszer VMA vizeletből történő meghatározására -----	27.old.
Dr. Csáti Sándor: Amiloglukozidáz enzim aktivitásának kvantitatív meghatározása vékonybél biopsziából ---	28.old.
Dr. Molnár Elek: Egyszerű eljárás a poliacrylamid gél-lapok szárítására -----	29.old.
Ferenczi Richárd, Nagy Katalin, Asztalos Gézáné: Új rendszerű körmozgást végző rázó gép szilárd fázisu peptidszintézishez -----	30.old.
Nagy János: Aminósav analízis számítógépes kiértékelése -----	31.old.
Dr. Blüthner Viola: "Fogágybetegségek megelőzése" fogorvosi egészségügyi felvilágosítás /tesztelő és oktató plakátsorozat/ -----	32.öld.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem
Ujitási Bizottságának tevékenysége

A Szegedi Orvostudományi Egyetemen az ujitómozgalom több évtizedes multra tekint vissza. Alapvető célja az oktató, a gyógyító és tudományos munka magas színvonalu ellátásának szolgálata. E hármas feladatkör alapvetően megszabja az ujitómozgalom kibontakozását és széleskörű lehetőséget nyújt az ujitók tevékenységének.

A SZOTE ujitómozgalmát 8 tagu Ujitási Bizottság, élén az elnökkel, irányítja. Az Egyetem Állami vezetése a Bizottságot úgy állította össze, hogy azok között orvos, gyógyszerész, vegyész, műszaki és gazdasági szakemberek egyaránt megtalálhatók. E szakemberek között az MSZMP és az Egészségügyi Szakszervezet egy-egy bizottsági taggal is képviselve van.

Az Egyetem diplomás és nem diplomás dolgozói rendszerint kollektíven vesznek részt az ujitómozgalomban. Ujitásaikat az Ujitási Bizottsághoz nyújtják be, ahol azt az adminisztratív ügyintéző nyilvántartásba veszi. Az ujitások benyújtásánál követelmény az ujitás szakszerű leírása, ha szükséges műszaki rajzot, ábrákat és fotókat is mellékelnek.

A megfelelően dokumentált ujitásokat a Bizottság egyik szakembere ismerteti a Bizottság előtt és azt közösen megvitatják. Amennyiben olyan műszaki területről érkezne be az ujitás, amely a Bizottság műszaki felkészültségét meghaladná, a Bizottság elnöke felkéri a Gazdasági Igazgatóság Műszaki Főosztályát szakvélemény adására. Erről az ujitó levélben értesítést kap.

Az ujitások elbírálása 30 napon belül megtörténik, s csak elvétve fordul elő olyan ujitás, melynek elbírálása 60 napot venne igénybe. Amennyiben az ujitás a szakvélemény alapján elutasításra kerülne, a döntésről az ujitó levélben értesítést kap a jogorvoslati lehetőség feltüntetésével.

Az Ujitási Bizottság az ujitómozgalom népszerűsítése és elterjedése érdekében kiállításon, ankétokon vesz részt, ujitási versenyeket és tapasztalatcserével egybekötött tanácskozásokat rendez. Bár ezen a téren van bizonyos haladás, az ujitások propagálása és elterjesztése még nem eléggé kielégítő. E nehézségek leküzdését és az ujitások elterjesztésének javítását célozza e kiadvány.

A Szegedi Orvostudományi Egyetemen az ujitómozgalom az ismertetett nehézségek ellenére kielégítő eredményeket ért el. Ez elsősorban az Egyetemi Állami-, Párt-, Szakszervezet Vezetőségének köszönhető.

Köszönettel tartozunk továbbá az Országos Kórház- és Orvostechnikai Intézet Vezetőségének is, akik tanácsaikkal és pénzügyi segítségükkel mindig támogatták a SZOTE Ujitási Bizottságát.

Elért eredmények az 1986. évben

Az 1986. év folyamán benyújtott ujitások száma: 29
elfogadott ujitások száma: 29
bevezetett ujitások száma: 29

Az 1986. év folyamán ujitási javaslatot
benyújtó dolgozók száma 50 fő
ebből a fizikai dolgozók száma 7 fő
nők száma 16 fő
30 éven aluliak száma 3 fő

VIDEO ÉS T.S. PROGRAMOK FELIRATOZÁSA

Horpácsy András

SZOTE Oktatástechnikai és Technológiai Központ
6720 Szeged, Dóm-tér 13.

Az oktatóprogramoknál elkerülhetetlen feliratkészítés időrabló munka. Elkészítettek egy olyan betűkészletet, a kereskedelemben beszerezhető anyagokból, melyek segítségével gyorsan megoldható a feladat. Az ujitás lehetőséget teremt a feliratnak videofelvételhez való keverésére.

Vásároltak 6 darab, a Fővárosi Kézműipari Vállalat által gyártott és a TRIÁL által forgalomba hozott mágneses ABC-t, melyet általános iskolákban használnak. Egy készlet ára 77.-Ft. Továbbá egy 50x70 cm-es rajztáblát, melyre egy 1/ mm-es vaslemezt ragasztottak. A vaslemezt lefujták a finn gyártmányu Top Spray gépkocsi festékekkel matt fekete színűre. A betű és a számkészletből írásjeleket alakítottak ki, a kettesből kérdőjelet és pontot, az egyesből választó-, illetve gondolatjelet. Felkiáltójel kialakítható az I betűből és a pontból, vessző a feldarabolt számok hulladékából. Arra kell ügyelni, hogy a felhasználni kívánt jel tartalmazzon mágnest. Az így kiegészített tarka betű, szám és jelkészletet ugyancsak a finn gyártmányu Top Spray-val egyforma sárga színűre fujták le.

Az elkészült betűkészletet az OFOTÉRT-nál vásárolható egymásba csusztatható négyrekeszes diatároló dobozokba szortírozták. A betűk felrakása fejesvonalzó segítségével igen egyszerűen megoldható. A fekete háttér lehetővé teszi, hogy a feliratról készített videó-felvételt más felvételekhez keverjük. A betűkészlet tetszés szerint növelhető és a leírt módon más színekben is elkészíthető.

Az ujitást ajánlják a magyarországi oktatástechnikával foglalkozó intézményeknek, továbbá azoknak a kutatóintézeteknek, ahol videó-felvételeket is készítenek.

Iktatási száma: 1/1986

**ELEKTRONMIKROSKÓP - ZSILIP BIZTONSÁGI RENDSZERÉNEK
ELEKTRONIKAI FEJLESZTÉSE**

Farkas Imre

SZOTE Központi Kutató Laboratórium
6720 Szeged, Somogyi Béla-u. 4.

Az elektronmikroszkóp zsilip-rendszere olyan, hogy a minta betétele és kivétele során csak a külső zsilipkapu nyitáskor tiltja le a mikroszkóp oszlopában a nagyfeszültséget, miközben a mintaelőtérbe levegőt enged egy szelepen keresztül. Az ujitás abban áll, hogy a belső zsilipkapu nyitáskor is tiltson le a gép, de a mintaelőtér fellevegőztetése nélkül. Ezt a következőképpen érte el: a nagyfeszültség engedélyezését a mikroszkóp automatikája végzi. Ugyanennek az automatikának egy másik része irányítja annak a világító diódának /LED/ a működését, amely azt jelzi, hogy a belső zsilipkapu nyitva van-e vagy sem. E két részt kapcsolta úgy össze egy áramkörrel, hogy a továbbiakban ez végezze a nagyfeszültség engedélyezését, mégpedig úgy, hogy csak akkor adhasson "SZABAD" jelet, ha az előbb említett dióda nem ég, azaz a belső zsilipkapu zárva van. Ezáltal a mikroszkóp működése biztonságosabbá vált. Így egyrészt nem fordulhat elő az az eset, hogy a mikroszkóp kezelőjét csak a külső zsilipkapu védi a röntgensugárzástól, másrészt ezzel a fűtőkatódot is jobban lehet védeni a hirtelen fellevegőzéstől.

MIKROSZÁMITÓGÉPES CIKLUSHOSSZ ELEMZŐ BERENDEZÉS AZ ANTI-ARRHYTHMIÁS SZEREK HATÁSERŐSSÉGÉNEK ÉS HATÁSIDEJÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSÁRA "IN SITU" KISÉRLETEKBEN ÉS A KLINIKAI GYAKORLATBAN

Dr. Végh Ágnes, Dr. Simon Zsuzsanna^x, Csizsár Zoltán

SZOTE Gyógyszertani Intézet, ^xSZOTE Belgyógyászati Intenzív Oszt
6720 Szeged, Dóm tér-12. ill. Korányi S.fasor 7.

Egy gyógyszerhatás vizsgálatánál, valamint a különböző antiarrhythmias szerek hatásának összehasonlításánál elengedhetetlen az extrasystoles aktivitás pontos, objektív, statisztikailag értékelhető feldolgozása. Ugyancsak rendkívül fontos a terápiásan leghatékonyabb szer kiválasztása, ezen gyógyszer hatásmaximumának, valamint a hatás időtartamának a megállapítása is. A mikroszámitógépes ciklushossz elemző berendezés az EKG-ből szűrővel kiválasztott, erősítőn átvezetett R hullámokat figyeli, s azokat ciklushosszuk /R-R távolság/ alapján osztályozza. Ezáltal az arrhythmia jellemző ciklushossz változások automatikusan detektálhatók és egy nyomtató segítségével táblázatos formában is megjeleníthetők. Így az értékelés könnyebbé és statisztikailag is elfogadhatóvá válik, mivel az eredmények pontos számszerű adatokkal fejezhetőek ki.

A rendszer alkalmas a klinikai gyakorlatban különféle arrhythmias betegek gyógyszeres terápiajánál a gyógyszerhatások követésére, de ezen túlmenően diagnosztikai jelentőséggel bír bizonyos teszt-gyógyszerek effektusának lemérésénél is. Mivel a rendszer egy olcsó, könnyen hozzáférhető ZX-81 típusú személyi számítógépre épül, így kiküszöbölhetővé válik a költséges, a hagyományos módszerrel történő, rendkívül papírigényes folyamatos EKG regisztrálás, sőt akár a személyi obszerváció is. A rendszer ugyancsak jól használható a gyógyszerkutatásban olyan állatkísérleteknél, ahol egy gyógyszer extrasystoles aktivitásra gyakorolt hatását hosszú időn keresztül követni kell.

LABORATORIUMI ÁLLVÁNYOK KÉSZÍTÉSE MŰANYAGBOL

Zsák Miklósné, Kasztinás Anna, Vas Lajos

SZOTE Egyetemi Vértranszfúziós Állomás

6720 Szeged, Pécsi-u. 4/b.

A jelenleg forgalomban lévő laboratóriumi kémcsőállványok alumínium drótból készülnek és csak szabvány kémcsövek tárolására alkalmasak. Ujabb laboratóriumi vizsgálatoknál, új technikák bevezetésekor nem minden esetben szabvány kémcsövekben történik a vizsgálat, és ezek elhelyezését a kémcsőállványok nem biztosítják. Ezen vizsgálatok elvégzéséhez szükséges állványokat a technikus közösen tervezte meg a laboratóriumi asszisztensökkel. Az elkészítés plexiből történt a házi műhelyben.

Kapilláris tartó állvány. Hematokrit meghatározáshoz mikro-Hematokrit centrifugát használnak. A vérvétel heparinózott kapilláris csövekbe történik. 5-10 véradó vizsgálati anyagát a megszámozott állványba helyezik /a véradónál még egyéb vizsgálat is történik/, ezután teszik át a centrifuga beszámozott "tányérjába" a leforrasztott kapillárisokat. Egy-szerre 5-10 véradó hematokrit értékét kapják meg. A számok összecserélése így nem fordulhat elő.

Szedimentációs csövek állványa. Fordított passzív hemagglutináció végzése 1,5 ml-es szedimentációs csövekben történik HB_sAg vizsgálatához. Ezen vizsgálatot minden véradónál el kell végezni. A szedimentációs csövek tárolására külföldről valutáért lehetett volna állványt beszerezni. Az elkészített állvány a vizsgálat elvégzéséhez és a leolvasáshoz is tökéletesen megfelelő.

Centrifuga csövek állványa. Fehérvérsejt izolálása interferon termeléshez vaskos centrifuga csövekben történik. Ezeket a csöveket sem tudják a szabvány kémcsőállványba elhelyezni. Ezen csövek tárolására, a vizsgálat kivitelezésére készült egy speciális állvány.

ULTRAHANGDIAGNOSZTIKAI BERENDEZÉSEKHEZ ÉS EKG KÉSZÜLÉKEK
ELEKTRODÁIHOZ KONTAKTGÉLEK ELŐÁLLÍTÁSA

Dr. Matzkóné Dr. Hollenbach Katharina, Dr. Mezey Géza
SZOTE Egyetemi Gyógyszertár
6720 Szeged, Dóm-tér 11.

Az elmúlt években számos korszerű diagnosztikai berendezés került forgalomba, melyekhez korlátozott mennyiségben biztosítottak kontaktgéleket. Ezért feladatunknak tekintettük, hogy megfelelő minőségű és mennyiségű elektródagélt állítsunk elő hazai alapanyagokból.

Javasolt kontaktgélek a következők:

Kék elektródagél, fehér elektródagél

Kék elektródagél: A benzalkóniumkloridot vízben oldjuk és intenzív keverés mellett diszpergáljuk a carbopólt a vízben. A gél csak akkor keletkezik, ha a poliakrilsavat a nátronluggal semlegesítjük, ill. a pH-ját 6-ra beállítjuk. Ügyelni kell arra, hogy ne kerüljön túl sok levegő a gélbe keverés közben. A pH-ját Universal-indikátorpapírral határozzuk meg, de csak a gélképzés befejezése után, ez azt jelenti, hogy a csomómentes átetsző gélben. A metilénkékoldattal megfestjük a gélt tetszés szerint.

Fehér elektródagél: A nátriumkarboximetilamilopektint a propilén-glikollal megnedvesítjük és ezt követően hozzáadjuk a vizet és a tartósítót oldatot.

Tárolás: tubusban vagy megfelelő minőségű üvegben.

Készítményeinkkel folyamatos ellátás biztosítható. Helyettesíti az importból származó készítményeket és jelentős devizamegtakarítást is jelent.

A NAGY RADIOAKTIVITÁSÚ ANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ MUNKA KÖZBEN
ALKALMAZHATÓ, A FEJ ÉS A TEST SUGÁRTERHELÉSÉT CSÖKKENTŐ
ASZTALI ÓLOM- ÓLOMÜVEG KOMBINÁCIÓJU ASZTALI VÉRT ELŐÁLLÍTÁSA

Dr. Láng Jenő, Juhász Imre

SZOTE Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

A nukleáris medicinában világszerte növekszik a rövid T-1/2 idejű radioaktív izotópok felhasználása. A jelenség következménye, hogy míg a páciensek sugárterhelése csökken, addig a személyzeté nagymértékben növekszik, a sokszor 40-50 GBq aktivitású anyagokkal elkerülhetetlenül végzendő manipulációk következtében. Az anyagfeldolgozás közben fellépő sugárterhelés csökkentésére dolgozták ki ujitásukat az ólom-ólomüveg kombinációju asztali vértet.

Hasonló megoldású eszközök a kereskedelemben kaphatók a tőkés országokban több száz dolláros áron, amelyek árnyékoló képessége nem éri el az általuk kivitelezettét.

Árnyékoló hatás: 140 keV energiájú gamma sugárzás intenzitását az ólomüveg ablak 1/1000 részére csökkenti a mellvért 1/106-od részére.

Az eszköz előnyei:

1. Az ólomüveg ablak dőlési szöge széles értékhatárok között változtatható és így a manipulációt végző személy méreteihez és a munka jellegéhez ideális szögbe állítható.
2. Önsulya kisebb, ezért könnyen telepíthető, mint a forgalomban lévő hasonló eszközök.
3. Az ólomárnyékolás vastagsága a mellvértnél MSZ - ólomtéglával utólag tovább növelhető a célnak megfelelő mértékig.
4. Ólomüveg ablaka nagyobb elnyelő képességű, mint a kereskedelmi forgalomban kaphatóké /2,5 mm ólommal egyenértékű./
5. Konvertibilis valuta megtakarítást jelent.

Iktatási száma: 6/1986

MIKROTITER-TÁLCÁK CENTRIFUGÁLÁSÁHOZ HASZNÁLT TÁLCATARTÓ

Aradi László, Vas Lajos

SZOTE Egyetemi Vértranszfúziós Állomás
6720 Szeged, Pécsi u. 4/b.

Az adapter lehetővé teszi bármely olyan plét centrifugálását biztonsággal, amelynek a mérete 128x131x86 mm, a plétben elhelyezett lyukak száma és mérete nem számít. A Véradóban 96 lyuku mikrotiterplétet használnak, kb. 3000 fordulaton és +4C^o-on. Az adapter K-23 Janetzki centrifugához készült, de bármelyik centrifugában elhelyezhető, amelyik hasonló kilendülőfejjel van ellátva. A centrifuga kilendülő kémcsőtartó poharait kiemelve azok helyére az adapterben elhelyezett mikrotiterplétet függőlegesen behelyezzük a centrifugába. A centrifugálás végén szintén függőlegesen ki lehet emelni a tálcával együtt anélkül, hogy a centrifugált anyagot összeráznánk. Az adapter különösebb tárolást nem igényel, mivel a készítésnél ki lettek egyensúlyozva. Tisztítása igen egyszerű, mivel nincsen rajta olyan éles törés, ahol a szennyeződés lerakodjon.

Az adapter 2mm-es alumínium lemezből készült, megfelelő merevítéssel a felsőrészét 6 mm-es \emptyset réz-ruddal rögzítették, amely biztosítja az adapter felsőrészének összekötését és fogantyuként is szolgál a centrifugába való behelyezésnél.

Az adapter készítésénél figyelembe kellett venni a 3000-4000 fordulaton fellépő centrifugális erőt, amely az adapter megnyulását eredményezné. A centrifugális erő hatása miatt a lemezt megfelelő hajtogatással merevítettük. Az adaptert csak párban lehet használni /2-4/.

A Vértranszfúziós Állomáson már több hónapja használják, és semmiféle alakváltoztatást nem tapasztaltak.

Iktatási száma: 7/1986

BLOTTING KÉSZÜLÉK

Dr.Földes József, Sajtos Mihály

SZOTE Klinikai Központi Mikrobiológiai Laboratórium
6720 Szeged, Somogyi Béla tér 1.

Az elektroforézissel agar- vagy poliakrilamid gélben elválasztott biológiailag aktív molekulák /fehérjék/ vagy izolált nukleinsavak /gének/ kimutatására, s a további vizsgálatokhoz szükséges izolálásra a szétválasztott termékeket nitrocelluloze, vagy nylon membránra viszik. A molekulák átvitele a membránokra történhet vagy a kapilláris szívó hatás alapján, vagy elektromos áram segítségével. Ujitásaikban mindkét technológiát megvalósítják, mert a különböző biológiai anyagok természetétől függően esetenként eltérő technikát alkalmaztak.

A kapilláris blotting berendezés elvileg is, gyakorlatilag is egyszerű megoldás. Egy szilárd hordozó lapon fekvő szűrőpapírra helyezzük a gél, amelyet nitrocelluloze, vagy nylon membránnal fednek. A membránt ezután sokrétegű szűrőpapírral borítják, a réteg vastagsága 2-4 cm között változhat. A szűrőpapír réteget ezután üveglappal fedik, melyre 1-1,5 kg súlyú nehezéket helyeznek. Az alul fekvő szűrőpapír két vége a blotting pufferba merül, melyből a szívó hatás eredményeképpen a folyadék felfelé áramlik és a gélből a biológiailag aktív molekulákat vagy géneket magával viszi. Míg a nitrocelluloze vagy nylon membránon keresztül a vivő puffer a vastag abszorbeáló szűrőpapírba áramlik, a fehérje vagy nukleinsav molekulák a membránon fennakadnak és a folyadék pedig az abszorbeáló szűrőpapír rétegben elnyelődik.

Az elektroblotting berendezésnél a gél a nitrocelluloze vagy nylon membrán és egy szűrőpapír közé helyezik és az így előkészített gél egy kazettába szorítják. A kazetta fala elektrolitek számára átjárható teflon, vagy más hasonló műanyag lemez. A kazettát ezután egy megfelelő puffer oldatba helyezik, amelybe egy anód és egy katód merül. A nitrocelluloze- vagy nylon membrán az anód felé tekint. Ezután kapcsolják be az áramot.

Az elektroforézis során a feszültségtől és az áramerősségtől függő idő alatt az agar vagy poliakrilamid gélből a molekulák vándorolnak és a membránon fennakadnak.

TÖBB FUNKCIÓS STIMULÁTOR NEUROMUSZKULÁRIS
TRANZMISSZIO VIZSGÁLATÁHOZ

Dr. Marosi György, Hernádi Ferenc

SZOTE Belgyógyászati Intenzív Osztály
6720 Szeged, Korányi S.fasor 8.

Az ujitók az izomrelaxánsok klinikofarmakológiai vizsgálatára, ill. a relaxánshatás monitorozására a kutatásban és a rutin aneszteziológiai gyakorlatban egyaránt felhasználható a legújabb nemzetközileg elfogadott normáknak megfelelő perifériás idegstimulátort készítettek. A készülék kipróbálása során kifogástalanul működött. Elektronikus adottságai, mérete révén alkalmas arra, hogy bármely műtőben és bármilyen típusu izomrelaxánst is alkalmazó általános érzéstelenítési eljárás esetén a relaxánshatás monitorozásának eleget tegyen.

Funkciójában hasonló típusu valutaigényes készülékeket képes helyettesíteni.

SZÉRUM KORTIZOL RIA KIDOLGOZÁSA SAJÁT KÉSZÍTÉSŰ
ANTISZÉRUMMAL

Dr. Tóth István, Bárkányi Tiborné

SZOTE I.sz.Belgyógyászati Klinika önálló Endokrin Osztály és
Kutató Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S.fasor 8.

A mellékvesekéreg fő glükortikoid hormonja, a kortizol vérszintjének mérésére érzékeny és specifikus radioimmunoassay-t /RIA/ dolgoztak ki a szerzők. A módszerhez szükséges antiszérumot saját készítésű kortizol-21-hemiszukcinát-BSA antigénnel immunizálva nyulakban termelték, amelynek jó paraméterei biztosították az eljárás megbízhatóságát. A kidolgozott módszerrel kapott eredmények jó korrelációt mutattak / $r:0,9893$ / a fluorimetriás meghatározásokkal, ugyanakkor a RIA érzékenysége lényegesen nagyobb.

A bevezetett RIA eljárás alkalmas a különböző mellékvesekéreg-eredetű betegségek kivizsgálására és az ezt követő kezelések hatásosságának megítélésére. A módszer relatív egyszerűsége nagyszámu sorozatok egyidejű meghatározására ad lehetőséget, különösen akkor, ha a kiértékelésre komputeres számítási eljárást vezetnek be.

MEDICOR ER-31 TIPUSU 3 CSATORNÁS EKG KÉSZÜLÉK
ALKALMASSÁ TÉTELE SZÁMITÓGÉPES MONITOROZÁSRA

Hernádi Ferenc

SZOTE Belgyógyászati Intenzív Osztály
6720 Szeged, Korányi fasor 7.

Az Intenzív Osztályon folyó ritmuszavar vizsgálatok, ezeknek számítógépes értékeléséhez szükséges tetszés szerinti időpontokban EKG felvételek készítése, a megfelelő alkalmas elvezetés kiválasztása. A folyamatos EKG üzemmód idő előtt tönkreteszi a készülék regisztráló rendszerét, amely devizaigényes tartozék.

Az ujitó alkalmassá tette a Medicor gyártmányu ER-31 típusu EKG készüléket korlátlan idejű bekapcsolt állapotban való működésre úgy, hogy megfelelő műszaki megoldással biztosította a regisztráló művek blokkolásának folyamatos megelőtét.

Igy a készülék alkalmassá vált egy csatorna szelektoron keresztül a számítógépes rendszer vezérlésére.

Iktatási száma: 11/1986

"KNAUER" FOTOMÉTER SZÁMITÓGÉPES VEZÉRLÉSE

Nagy János

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 8.

A "Knauer" HPLC-berendezés fotométere széles körű felhasználásra készült. Ezért a monokromatikus fény hullámhossza nemcsak manuálisan állítható. Egy külső, 00...10 V vezérlő feszültséggel 190...600 nm között - 1 nm-es lépéselben - folyamatosan változtatható.

Fenti tulajdonsága révén kínálkozott a lehetőség automatikus spektrál-fotométerként történő alkalmazására. Ehhez csak egy megfelelő vezérlő-berendezésre volt szükség.

Mivel néhány mérőműszerünk mérési eredményeinek feldolgozásához HP-41 típusú számítógépeket használunk, célszerű volt a vezérlést is ezekre alapozni. Annál is inkább, mert így a vezérlést végző számítógéppel a spektrál-fotométer mérési adatfeldolgozása is elvégezhető.

Ezzel a rendszermódosítással és - kiegészítéssel megoldotta az intézet hosszú ideje meglévő problémáját. Viszonylag alacsony ráfordítással egy spektrál-fotométerhez jutottak. További előny, hogy a HPLC berendezés is lényegesen informatívabb mérési eredményeket szolgáltat egy számítógép vezérelt spektrál-fotométerrel! Mivel egyre több cég állít elő feszültséggel vezérelhető hullámhosszu fotométert, lehetőséget látnak a megoldás szélesebb körű felhasználására is.

ÁTALAKÍTÁSOK A SEIKOSHA GÉP 100 PRINTEREN

Herman Attila, Kishalmi Zoltán

SZOTE Biokémiai Intézet
6720 Szeged, Dóm-tér 9.

A laboratóriumi munkákat egyre nagyobb mértékben támogatják a mikroszámitógépek. A számítógépes munka eredménye legtöbb esetben nyomtatott formában jelenik meg, így a printereknek különösen nagy a szerepe. Intézetünkben a nyomtatási feladatok nagy részét a Seikosha GP 100 típusu mátrix printerrel végezzük. Ez egy széles körben elterjedt megbízható nyomtató, azonban használata során felmerült néhány hiányossága:

1. Csak perforált szélű papírra tud nyomtatni, ami drága, rendszerint csak nagy tételben szerezhető be, és utólag kell az általában használatos A4 formátumra vágni.
2. A festékszalagja nehezen beszerezhető, drága, rövid az élettartama és az első néhány oldal után már nem ad olyan sötét nyomtatási képet ami jó minőségben fotózható lenne, ami gyakran követelmény.
3. Az egyes gépek ill. programok printer kezelése gyakran eltérő üzemmód beállítást igényel a printertől. A leggyakoribb eset az automatikus soremelés ki-be kapcsolásának igénye. Az ujitás e fenti problémákat oldja meg.

Ezekkel a módosításokkal a készülék sokkal univerzálisabban és hatékonyabban használható, mindemellett jelentős költség megtakarítást is jelent.

AZ IMMUNKOMPLEX ÖSSZETÉTELÉNEK VIZSGÁLATÁRA
ALKALMAS MODSZER

Dr. Husz Sándor, Lengyel Emőke

SZOTE Bőrgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S.fasor 6.

Az immunkomplex /IC/ vizsgálatánál nemcsak a meghatározható mennyiség, hanem az IC összetételének vizsgálata is fontos. Ennek vizsgálatára izotópos és lézer nefelometriás módszerek terjedtek el. A klinikán kidolgoztak egy olyan módszert, amelynek segítségével a fenti eszközök nélkül is meg tudják határozni az IC; IgG, IgA, Igm és C₃ tartalmát.

Az IC kicsapása PEG /6000 Fluka/ segítségével történik. Paralelekkel dolgoznak minden beteg esetén két-két mintát készítenek. Az egyik mintából Biuret reagenssel összfehérje meghatározást végeznek, a másik mintához 3 ml fiziológiai konyhasó oldatot mérnek és fordított radiális immundiffúziós módszerrel ebből végzik az immunkomplex egyes komponenseinek kvantitatív mérését.

A módszer előnye, hogy viszonylag nagy beteganyagon szinte rutinszerűen meg tudják határozni az IC; IgG, IgA, Igm, C₃ tartalmát és ezzel felvilágosítást nyernek arra vonatkozóan, hogy a különböző betegségekben az antigén eltávolításában mely antitestek játszik a fő szerepet.

A módszert a klinikán több mint két éve rutinszerűen alkalmazzák.

**SEJTMAGBOL IZOLÁLHATO ANTIGÉNEK ELLENI ANTITESTEK
KIMUTATÁSÁRA ALKALMAS MODSZER**

Dr.Kiss Mária, Dr.Husz Sándor

**SZOTE Bőrgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S.fasor 6.**

Jól ismert, hogy a különböző autoimmun betegségekben szenvedők széruma poliorgan-specifikus antitesteket tartalmaz és kimutatásuk nagyon fontos lehet bizonyos körképekben /SLE, DLE, kevert kötőszöveti betegségek, stb./ a pontos diagnózist, valamint a betegség prognózisát illetően. Külföldön már terjedőben vannak olyan "kit"-ek, amelyek rutinszerűen alkalmazhatók egyszerűen felszerelt laboratóriumokban is. Ezek alig hozzáférhetőek részben az áruk /egy 16 vizsgálathoz elegendő "kit" ára 650 svájci frank/, részben behozatali nehézségek miatt.

Céljuk ezért olyan eljárás kidolgozása volt, amely alkalmas a sejtmagból izolálható különböző antigének elleni antitestek gyors és megbízható kimutatására, ugyanakkor nem igényel speciális felszereltséget.

A vizsgálathoz szükséges antigént /ENA/ ujszülött borjú timuszából izolálták. Egy borjutimuszából előállítható antigénmennyiség kb. 200 vizsgálat elvégzéséhez elegendő.

Nagyszámu betegen /400 fő/ végezték el a kimutatást és meggyőződtek a módszer megbízhatóságáról. A vizsgálat saját tapasztalat és irodalmi adatok alapján elengedhetetlenül szükséges a kevert kötőszöveti betegség diagnózisához.

CITOCENTRIFUGÁT HELYETTESITŐ TARTOZÉK

Dr.Kenderessy Szabó Anna, Dr.Hunyádi János,
Kőkuti Attila

SZOTE Bőrgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S.fasor 8..

A klinikán egy olyan centrifugatartozékot fejlesztettek ki, amely a Janetzky K 26 D centrifugát citocentrifugává alakítja át. E szerkezet segítségével kiválthatók a csak nyugati piacról beszerezhető /700-1500 USD/ citocentrifugák. A centrifuga-tartozék segítségével standard körülmények között - kevés számú sejtet tartalmazó sejtszuspenzióból is - jómínőségű kenetek készíthetők.

Iktatási száma: 16/1986

GENNYLESZIVO KÉSZÜLÉK

Dongó Mihályné, Dr.Börcsök Sándor^x

SZOTE Bőrgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S. fasor 6.

^xSZOTE Klinikai Központi Kémiai Laboratórium
6720 Szeged, Somogyi Béla tér 1.

A készülék vizsugárszivattyuval állítja elő a vákumot. A vizsugár szivattyu fali vízcsapra szerelve használható, üzemeltetésénél ellenőrizni kell a működéséhez szükséges nagy mennyiségű víz elfolyásához a lefolyó dugulás mentességét.

Megfelelő hosszúságú, vastag falu gumicsövet csatlakoztatnak a szivattyuhoz. A gumicső másik végére behelyezik a szívófejeket. A szívófej egyik vége olivával ellátott, ezzel csatlakozik a gumicsőre. Az üvegszívófejek és a gumicső cserélhető, sterilizálható, így az egyik emberről másik emberre átvihető fertőzés kizárható. A készülék használatával mind a beteg, mind a kezelőszemélyzet számára könnyebb, esztétikusabb, a higiénés viszonyoknak jobban megfelelnek és viszonylag fájdalomtalan.

A hagyományos nyomkodással szemben véleményünk szerint kevesebb a szövétkárosodás és a genny eltávolítása sokkal jobban kivitelezhető. A készüléket alkalmasnak tartják mind osztályos, mind ambuláns betegek kezelésére.

PREGNENOLON RADIOIMMUNOASSAY EMBERI SZÉRUMBOL

Dr. Tóth István, Bakos Józsefné

SZOTE I. Belgyógyászati Klinika Endokrin Osztály és
Kutató Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

A szteroidhormonok bioszintézisében az alapvegyület a p r e g n e n o l o n /3 β -hidroxipregn-5-en-20-on/, amelyből a különböző enzimek hatására képződnek a biológiailag fontos kortikoszteroidok, androgének és ösztrogének. Mivel az Endokrin Laboratóriumban eddig a pregnenolon meghatározására nem volt lehetőség, feladatul tűzték ki az ujitók, hogy immunizálással saját antiszérumot termeljenek, és ennek felhasználásával specifikus radioimmunoassay-t /RIA/ dolgozzanak ki a szérum pregnenolon koncentrációjának mérésére.

A kidolgozott eljárással kapott eredmények igazolták, hogy antiszérumuk nagy specificitása biztosítja a módszer megbízhatóságát minden kromatográfiás tisztítás nélkül is. Az így bevezetett módszer jó lehetőséget ad a különböző endokrin betegek részletesebb kivizsgálására: nevezetesen a 3 β -HSD enzimdefektushoz társuló kórképek felderítésére.

KÉSZÜLÉK "DOLGOZO SZIVPREPARÁTUM" MŰKÖDTETÉSÉRE

Dr. Tósaki Árpád, Dr. Bor Pál

SZOTE Gyógyszertani Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 12.

A kísérletes szív-érrendszeri /ischaemia, infarktus, reperfuzio/ betegségek kutatásában a dolgozó szivpreparátumnak egyre nagyobb jelentősége van. A drága, csak valutáért beszerezhető külföldi készülék pótlására szerkesztették saját készüléküket az ujitók.

A készülék előnyei:

1. Utánozza a humán műtéti feltételeket /Cardioplegia/.
2. Előnyös a biokémiai paraméterek / Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , ATP, CP, tejsav, glukóz, glukogen/ tanulmányozására a szivizom ischaemia és reperfuzió során, mivel ezen modellel utánozhatók a humán szivizom ischaemiás folyamatai.
3. A kísérletek könnyen ellenőrizhetők, kézben tarthatók és reprodukálhatók.
4. Tanulmányozhatók a patológiás folyamatok olcsó kísérleti állatok alkalmazásával, így az esetszám könnyen és gyorsan 10 fölé emelhető, amely a statisztikai analízis szempontjából fontos.
5. A preparátum lehetőséget nyújt a 2. pont alatt említett biokémiai paraméterek vizsgálata mellett az ischaemia és reperfuzió okozta enzimikus /Creatinin kinase, Lactate dehidrogenase/, elektromos /ECG/, funkcionális /LVDP, LVEDP, dP/dt max / és morfológiai jelenségek tanulmányozására.

CÉLKÉSZÜLÉK A BEÜLTETETT PACEMAKER INGERLEADÁSÁNAK
IDEIGLENES FELFÜGGESZTÉSÉRE

Hernádi Ferenc

SZOTE Belgyógyászati Intenzív Osztály
6720 Szeged, Korányi S. fasor 7.

Az R hullámgátlós pacemakeres betegek ellenőrzése és gyógykezelése során fontos a spontán, ingerlés nélküli EKG tanulmányozása.

Az ujitó egy elektromos impulzusokat leadó, lap-elektrodokkal ellátott, 9 V-os telepről működő készüléket épített. A készülék segítségével a betegbe beültetett pacemaker működése ideiglenesen felfüggeszthető és a beteg spontán EKG-ja tanulmányozható.

Iktatási száma: 20/1986

FARMAKOLOGIAI VIZSGÁLATOK HEMODINAMIKAI EREDMÉNYEINEK
SZÁMITÓGÉPES ADATFELDOLGOZÁSA

Dr. Udvary Éva, Dr. Végh Ágnes

SZOTE Gyógyszertani Intézete
6720 Szeged, Dóm tér 12.

A modern farmakológiai kutatásban, s különösen egy új gyógyszer vizsgálatánál elengedhetetlen a farmakon alapvető hemodinamikai hatásainak ismerete, melynek meghatározása gyakorlatilag a vizsgálatok első fázisát jelenti. A kísérletek során kapott adatok feldolgozása, számszerű értékelése azonban olyan bonyolult és főképpen időigényes, hogy hagyományos értékeléssel egy ember egy napi munkáját igényli.

Az általuk kidolgozott hemodinamikai adatokat feldolgozó számítógépes program segítségével a kísérleti eredmények értékelése könnyebbé, s főleg gyorsabbá válik, ugyanakkor az eredmények táblázatos formában való kiiratásával azonnal könnyen áttekinthető információt nyernek egy kísérlet menetéről. A program az intézetükben rendelkezésre álló HP-86 típusú személyi számítógépre épül. A jelenlegi idő és munkamegtakarító felhasználás mellett a program tovább fejleszthető.

Iktatási száma: 21/1986

PLANÁRIS GAMMA-KAMERÁS ÉS SPECT-IÁS KOPONYA VIZSGÁLATOKNÁL
A KOPONYA RÖGZÍTÉSÉRE ALKALMAZHATO PÁRNAK ELŐÁLLÍTÁSA

Dr. Láng Jenő

SZOTE Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S.fasor 8.

A koponya vizsgálatára szolgáló nukleár medicinai módszerek kivitelezésénél egyik nagyon fontos szempont a koponya és a detektor egymáshoz viszonyított helyzetének állandósága és ennek biztosítása.

A SPECT-iás vizsgálatok esetén a vizsgálat időtartama kb. 25-30 perc, amely idő alatt a koponya térbeli helyzete nem változhat. Ennél a módszernél a fej rögzítésére használt eszköz anyagának sugárelnyelő képessége közel nulla kell, hogy legyen a használt radioizotóp -sugárzási energiájára vonatkoztatva.

Ujitásukban az előbbi szempontokat kielégítő fej-rögzítő párna előállítási technológiáját dolgozták ki.

Az ujitás nyújtotta előnyök:

1. Hazai kereskedelmi forgalomban kapható alapanyagokból állitható elő és tökéletes importot vált ki.
2. Olcsó, egy párna előállítási költsége kb. 300 Ft /import kb. 500-600 Ft/.
3. Felületi borítása dezinficienseknek, hőnek -50°C - $+180^{\circ}\text{C}$ -ig/ ellenálló, lemosható.
4. A kidolgozott technológiával a legkülönbözőbb formájú és méretű pozicionáló segédeszközök is előállithatók.
5. A poszterior irányú felvételekhez alkalmazott párnán megoldották az akadálytalan levegővételt biztosító légjárat rendszert.

Iktatási száma: 22/1986

A NAGY RADIOAKTIVITÁSÚ RADIOFARMAKONOK INJEKTÁLÁSÁNÁL
ALKALMAZHATÓ, EGYSZER HASZNÁLTOS FECSKENDŐRE HUZHATÓ
OLOMVÉRT ELŐÁLLÍTÁSA

Dr. Láng Jenő

SZOTE Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

Az anyagfeldolgozás és injekció beadás közben fellépő sugárterhelés csökkentésére dolgozta ki az ujitást, az egyszer használatos műanyag fecskendőkre húzható olomvértet. Hasonló megoldású eszközök csak tőkés országokból szerezhetők be darabonként 50-100 dolláros áron.

Arnyékoló hatás:

140 KeV energiájú gamma sugárzás intenzitását a vért az ólommal fedett részekben 1/256-od részére csökkenti, míg a 4π térszögbe kibocsátott sugárzást a fecskendőben levő folyadék térfogatától függően a következő táblázat szerinti mértékben csökkenti:

2 ml-es fecskendő esetén a mintatérfogat: 0,2 ml, 0,3 ml, 0,5 ml, 1,0 ml, 1,5 ml, 2,0 ml.

A csökkenési faktor: 3,54, 3,39, 4,38, 5,04, 5,25, 6,13.

5 ml-es fecskendő esetén a mintatérfogat: 1,0 ml, 2,0 ml, 3,0 ml, 4,0 ml, 5,0 ml.

A csökkenési faktor: 3,42, 5,04, 4,29, 6,42, 5,35.

Az eszköz előnyei:

1. Importkiváltó, méretezése lehetővé teszi a hazai forgalomban lévő fecskendőhöz való alkalmazását és így nem vonja maga után az egyszer használatos fecskendők importját.
2. Esztétikus, könnyen tisztántartható.
3. Ütésálló, 110 °C-ig hőálló festésű.
4. Felülete dezinficienseknek ellenálló.
5. Alapanyagát hulladék ólom képezi, így rendkívül olcsón előállítható.

Iktatási száma: 23/1986

RUTIN MÉRŐMÓDSZER VMA VIZELETBŐL TÖRTÉNŐ MEGHATÁROZÁSÁRA

Dr. Csáti Sándor

SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

A 4-hidroxi-3-metoxi-mandulasav /VMA/ meghatározásának klinikai indikációja a kromaffin sejttumороk, phaeochromocytómák diagnózisa.

A VMA meghatározásoknál használt papírkromatográfiás módszerek bonyolultak és lassúak.

Ujitásában a fotometriás értékelést lehetővé tevő Woiwod módszert egyszerűsítette, illetve fejlesztette tovább. /Nincs éteres extrakció, és az eredetileg használt kloroform helyett a n - butilalkohol jobban biztosítja a zavaró kromogének eliminálását/.

Az immár több éve alkalmazott eljárás az intézet klinikusainak véleménye szerint a beteg állapotát megfelelően tükröző eredményt ad.

Iktatási száma: 24/1986

AMILOGLUKOZIDÁZ ENZIM AKTIVITÁSÁNAK KVANTITATIV
MEGHATÁROZÁSA VÉKONYBÉL BIOPHSZIÁBOL

Dr. Csáti Sándor

SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika
6720 Szeged, Korányi S. fasor 8.

A bélnyálkahártya tápanyagbontó enzimeit közül kiemelkedő fontosságuk az oligoszaharid emésztő enzimek, mivel napi kalóriáinknak kb. a felét szénhidrátként vesszük magunkhoz.

A bontó enzimek hiánya vagy egy bizonyos szint alá csökkent volta betegség kialakulásához vezethet.

Az irodalom szerint az alfa-glukozidáz hatása glukoamilázaktivitás ismerete hasznosnak mutatkozhat a szaharóz intolerancia, ill. a vékonybél kefeszegély sérüléseinek komplex elbirálásánál.

Az aktivitás meghatározásnál glikogén szubsztrátot használ, mellyel a klinikai kép jobban követhető mint keményítő szubsztráttal.

Az alfa-amiláz esetleges hatásának biztos kiiktatása érdekében az enzimreakciót pH: 5,5 értéken végzi.

A reakcióban egy perc alatt felszabadult egy mikromol glukóz képvisel egységnyi aktivitás értéket.

Normálisnak tartjuk a 25 U/g protein / + 37 °C, pH = 5,5/ feletti értékeket duodenumban, illetve jejunumban.

Iktatási száma: 25/1986

EGYSZERŰ ELJÁRÁS A POLIACRYLAMID GÉL-LAPOK SZÁRÍTÁSÁRA

Dr. Molnár Elek

SZOTE Biokémiai Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 9.

Az eddig kidolgozott eljárások, a kiterjedten használt poliacrylamid gél-lapok dokumentálhatóvá tételében, speciális berendezéseket igényelnek. A leírt módszerhez mindössze egy plexi lemez, glicerin, zselatin és ecetsav szükséges. A kezelés hosszú időre megőrzi a gélt mindenféle változás nélkül; még a gél mérete sem csökken számottevően.

A szárított gél felhasználható autoradiográfiás, denzitometriás vizsgálatokra, és későbbi összehasonlításokra is lehetőséget nyújt.

Az eljárás nem igényel semmiféle speciális eszközt, és egyszerűsége is jelzi, hogy minden laboratóriumban sikeresen alkalmazható.

Iktatási száma: 26/1986

UJ RENDSZERŰ KÖRMOZGÁST VÉGZŐ RÁZÓGÉP SZILÁRD FÁZISU
PEPTIDSZINTEZISHEZ

Ferenczi Richárd, Nagy Katalin, Asztalos Gézáné

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 8.

Az ujitás lényege egy lassu fordulatu, kör-
mozgást végző rázó gép, mely percenként egy-ötször for-
gatja meg a lefogott edényt. Alkalmas minden szilárd-
folyadék keverék folyamatos keverésére. A készülék csen-
des, nem ütközteti a finomszemcsés szilárd anyagot, így
az nem török hosszabb ideig tartó rázatással sem.
Hazai alkatrészből megépíthető.

Iktatási száma: 27/1986

AMINOSAV ANALIZIS SZÁMITÓGÉPES KIÉRTÉKELÉSE

Nagy János

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet
6720 Szeged, Dóm tér 8.

Az intézetükben működő aminosav-analizátor a mérési eredményeket egy regisztrátum formájában szolgáltatja, s a kiértékelés lényegében egy görbe alatti terület kiszámítását és a csucsokhoz tartozó időértékek meghatározását jelenti. A manuális eljárást megnehezíti, hogy az analízis során az alapvonal vándorol és a görbe amplitudója logaritmikus lépértékű. Az említett okok miatt a csucs alatti területek kiszámítása nemcsak fáradságos, de pontatlan is. A csucs alatti területek és a csucsokhoz tartozó retenciós idők birtokában a különböző matematikai módszerekkel lehet az analízis végeredményéhez - a peptidok aminosav összetételéhez, illetve ezek arányához - eljutni.

Célszerűnek látszott a feladat megoldását számítógépre épülő kiértékelő rendszerrel elvégezni. Az aminosav analizátor analóg jelét egy A/D-átalakító mintavételezi és digitalizálja. A jelek ezután egy HP/BCD Interface-re, majd a HP-41Ckisszámítógépre kerülnek. A gépen futó program a mintavételezés ütemében pontról pontra kiértékeli a mérési eredményeket és tárolja a görbe jellemző adatait. Természetesen a szükséges alapvonalkorrekciót is elvégzi. Az utolsó mintavétel után a tárolt adatokból megszerkeszti és - a gépet követő printeren - kinyomtatja az eredmény listát. A rendszer elemi közül a HP/BCD interface-t az ujtó maga tervezte és készítette el. A szükséges kiértékelő programot is ő írta. A már hosszabb ideje üzemszerűen működő rendszer teljesen kielégíti a vele szemben támasztott követelményeket és hibátlanul működik.

"FOGÁGYBETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE" FOGORVOSI EGÉSZSÉGÜGYI
FELVILÁGOSÍTÁS /TESZTELŐ ÉS OKTATO PLAKÁTSOROZAT/.

Dr. Blüthner Viola

SZOTE Fogászati és Szájsebészeti Klinika
6720 Szeged, Lenin-krt. 64-66.

A plakáton a "figyelem lepedék" címszó alatt
tárgyalt 4 témakör fő gondolatai:

- 1./ Miért kell fogat mosni? Sok millió baktériumot tartalmazó lepedék az étkezésektől függetlenül éjjel nappal képződik a fogakon és az iny mentén. Fogszuvasodást és ingygyulladást, később súlyos fogágybetegséget okoz. Rendszeres és gondos fogmosással lehet védekezni.
- 2./ Mi szükséges a gondos fogmosáshoz?
 - a/ Egy jó fogkefe,
 - b/ Lehetőleg Fluor tartalmu fogkrém,
 - c/ fogmosópohár
 - d/ fogteszt-tabletta
 - e/ 3 perc idő
 - f/ szülői segítség, ellenőrzés.
- 3./ Hogyan ápold foyaidat? Legalább reggel és este, reggeli után és lefekvés előtt 3 percig a rajzon látható módon, az inyszéltől a fog felé, a pirostól a fehér felé. A 6 lépés külön rajzokkal és magyarázattal bemutatva.
- 4./ A fogteszt-tabletta

Egy képsorral bemutatják a helyes alkalmazását. A lepedéket láthatóvá lehet tenni és így megkönnyíteni a fogmosás elvégzését ill. ellenőrzését. Az uj szint-skála adja meg a teszt osztályozási lehetőségét.

Iktatási száma: 29/1986

Kiadó: SZOTE Rektora
Kiadásért felel: Dr. FARE DIN IMRE
Készült: SZOTE Sokszo r osi tó ban, 300 példányban
A/5 méretben
Törzsszám: 240/1987

ISSN 0238-3624