

NOVINKY ZDRAVOTNICKÉ TECHNIKY

SKALPEL PRO JEDINÉ POUŽITÍ

Dosud se vyrábějí skalpely pro jediné použití například tak, že se zalije naostřená čepelka v křehkém ochranném pouzdru, opatřeném rukojetí. Toto provedení má nedostatek v tom, že výroba příslušné formy je velmi náročná a nákladná a manipulace s hotovým nástrojem je poměrně složitá. Odstranění ochranného krytu, byť i křehkého, vyžaduje jistou obratnost a pozornost, neboť hrozí nebezpečí úrazu pořezáním.

Rovněž se používají skalpely, u kterých se na předem sterilizovanou rukojeť s úložným zařízením upevní sterilní čepelka. Takové provedení vyžaduje udržování většího množství sterilních čepelí i většího počtu sterilních rukojetí s upevňovacím zařízením, což je nákladné a složité.

U uvedených typů provedení je dále nutno věnovat zvýšenou pozornost stavu ostří čepelky, které může být poškozeno během technologického výrobního procesu, při sterilizaci, popřípadě i při vlastním nasazování čepelky.

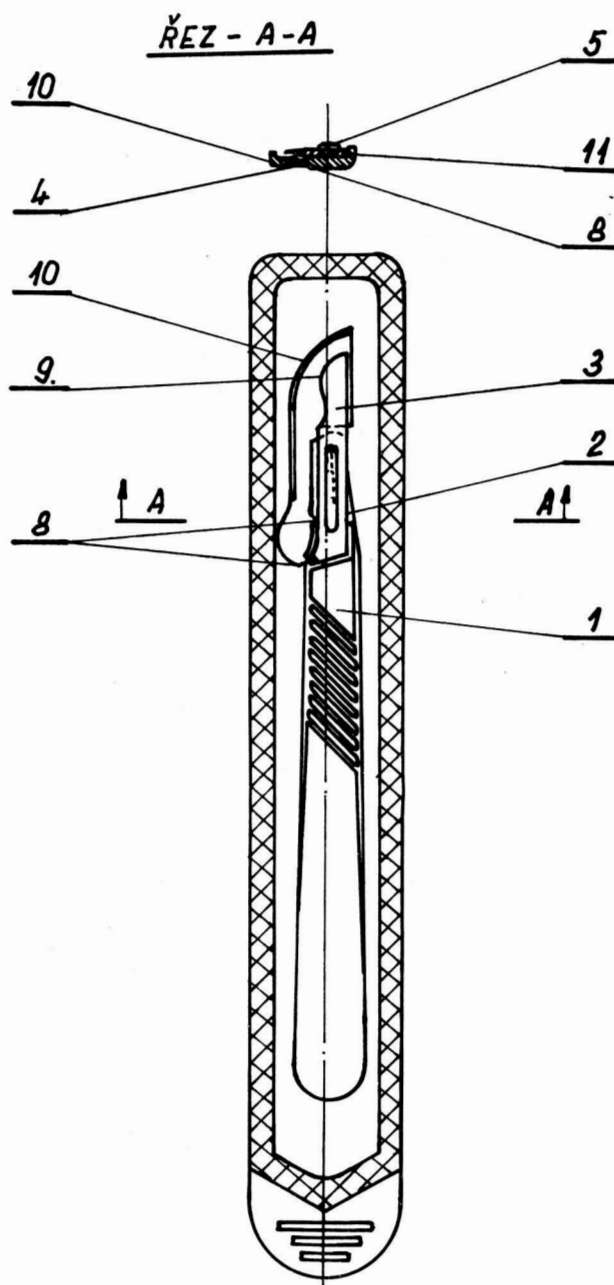
Uvedené nedostatky odstraňuje skalpel pro jediné použití podle vynálezu Jána Kubečky ze Staré Turé a Ladislava Sýse z Nového Města na Moravě.

Rukojeť (1) skalpelu je zakončena vodicím nosníkem (2) čepelky (9). Na nosníku (2) je proveden náletek (5), na který je svým výřezem nasazena čepelka (9) a k němu přivařena například působením ultrazvuku, lisováním za horka a podobně, přičemž se opírá o vodicí hrany (11) svírající úhel 145° až 150° . Tím se dosáhne pevného uložení čepelky (9) v rukojeti (1). Pro ochranu ostří čepelky (9) je proveden kryt (4), upevněný k rukojeti (1) v místě jejího krčku můstky (8) a opatřený na svém okraji zesílením (10).

Při manipulaci s tímto skalpelem se odlamuje ochranný kryt (4) ostří čepelky v místě mimo ostří čepelky (9), takže je odstraněno nebezpečí případného úrazu pořezáním. Rovněž je vyloučena možnost případného poškození ostří čepelky při odlamování krytu.

(Čs. autorské osvědčení 160 945)

-Sk-



PRŮTOKOVÝ UZÁVĚR CHROMATOGRAFICKÉ KOLONY

[Upozornění na ZN čj. 42/78 VÚHEM,
autoři: o. p. M. Novák a o. p. F. Zvěřina]

Chromatografické kolony jsou pro současný způsob práce v biochemické laboratoři základním vybavením. Slouží, podle obsahu náplně a

kladených požadavků, k izolaci, purifikaci a analýze nejrůznějších biologických materiálů, k separaci a purifikaci makromolekul, izolaci

subcelulárních složek, popřípadě virologického materiálu. V současné době jsou k popsanému účelu vyhovující pouze dovážené kolony.

ZN zavádí snadno ovladatelné, sterilizovatelné, netoxické uzávěry použitelné pro všechna vodná rozpouštědla (materiál silon a teflon), dokonale těsnící, srovnatelné ve své funkci s dováženými kolonami z KS. Uzávěry lze použít ke skleněným trubicím, které jsou vyráběny v ČSSR ve sklárnách n. p. Kavalier pro rozvod vody potrubím. Výška chromatografické kolony nerozhoduje a je určena běžným sorti-

mentem distribuovaným n. p. Průmysl technického skla. Celoskleněné trubice jsou k dostání v různých velikostech.

Pomocí navržených a vyzkoušených uzávěrů lze připravit chromatografické kolony pro nejrůznější náplně ionexové chromatografie, gelové chromatografie, adsorbční chromatografie, afinitní chromatografie. Jediným omezením pro použití uvedených uzávěrů je jeho odolnost k organickým rozpouštědlům.

M. Novák, VÚHEM

ZAŘÍZENÍ K EXTRAKCI KONKREMENTŮ Z URETERU PŘIROZENOU CESTOU

Konkrement uvolněný z ledvin prochází uretrem do močového měchýře a odtud močovou trubicí ven. Pokud je objem konkrementu, zejména jeho průřez, větší než světlost ureteru, uváže buď v ledvině nebo v ureteru, za kolikových bolestí s nebezpečím vyřazení ledviny z činnosti. K vypuzení konkrementu se používá zpravidla zvýšeného množství vypitých tekutin, doprovázeného prudkými pohyby těla při došoku.

V úporných případech se někdy napomáhá různými nástroji například ve tvaru košíčku z předformovaných ocelových drátků (dr. Dormia) nebo pomocí kliček (Zeiss). Jejich společnou nevýhodou je nemožnost použití pro konkrement většího rozměru, zejména protáhlejších.

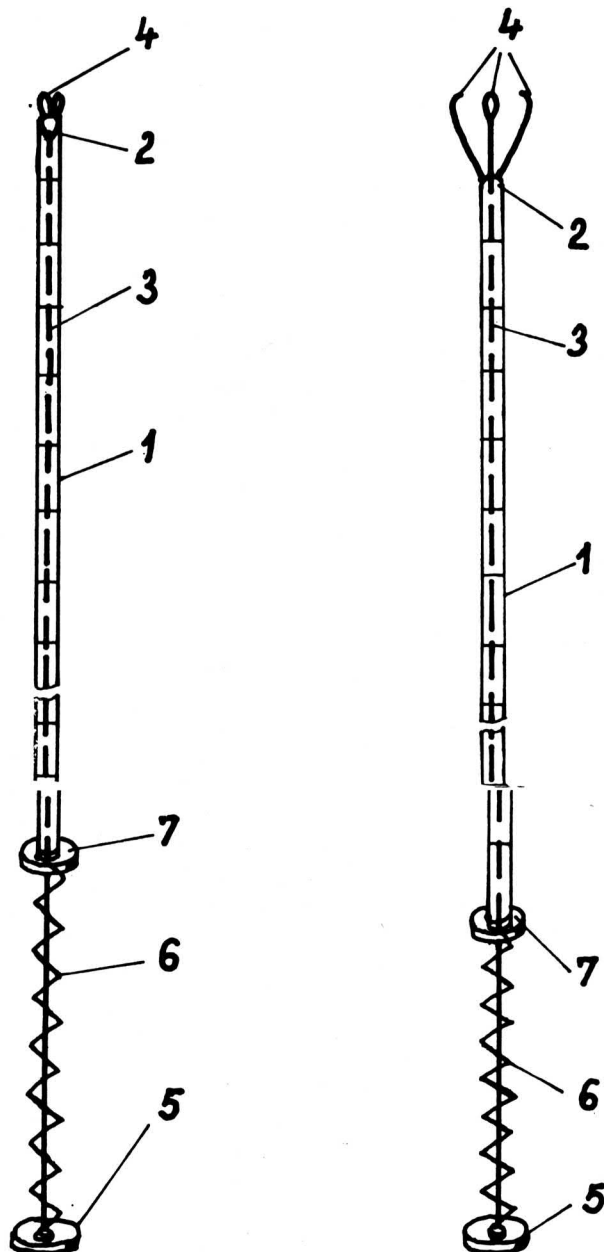
Tyto nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu Vladimíra Pospíšila z Prostějova. Na obrázku 1 je toto zařízení znázorněno v klidové poloze a ve stavu při zavádění do ureteru. Na obrázku 2 je zařízení znázorněno v pracovní poloze a při vyjímání z ureteru.

Obvodová trubička (1) je na předním konci opatřena zaobleným okrajem (2). Uvnitř obvodové trubičky (1) je posuvně uloženo ovládací lanko (3), na jehož konci jsou připevněny kleštiny (4). Ty jsou vytvarovány do rozevřeného stavu, přičemž jsou vtahovatelné do obvodové trubičky (1) a svíratelné o její okraj (2). Druhý konec ovládacího lanka (3) vyčnívá z obvodové trubičky (1) alespoň o délku rozevřených kleští (4). Na tomto konci ovládacího lanka (3) je odnímatelně upevněn knoflík (5). Na obnaženou část ovládacího lanka (3) je navlečena spirálová pružinka (6), opřena o knoflík (5) a o rozšířený okraj (7) obvodové trubičky (1). Jako obvodové trubičky bovdenu je výhodné použít kovovou sondu pro cystoskopii.

Výhody tohoto zařízení spočívají v omezení chirurgických zásahů jen na konkrementy průměrově větší než je průchod ureteru a ve zkrácení doby vyřazení pacienta z pracovního procesu.

(Čs. autorské osvědčení čís. 164 340.)

-Sk-



Obr. 1

Obr. 2

KONTROLNÍ OZAŘOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO TERMOLUMINISCENČNÍ DOZIMETRY

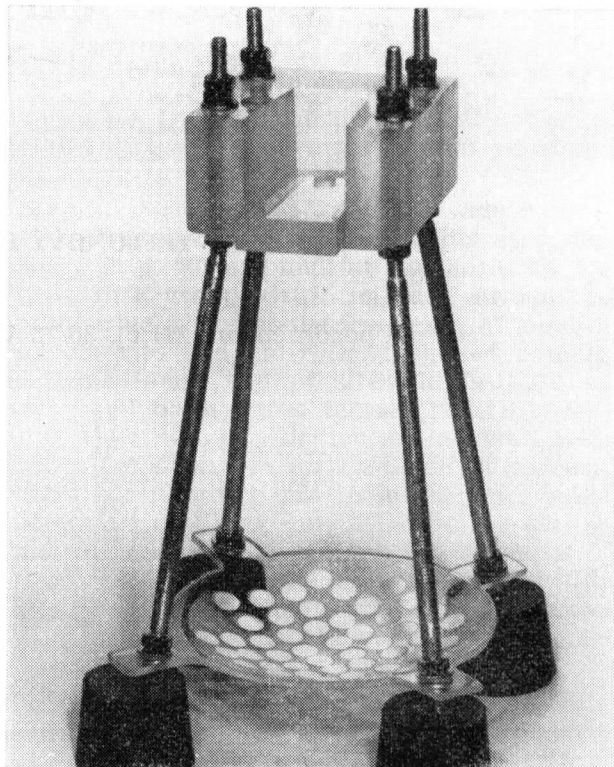
(Upozornění na ZN č. j. 31/78 VÚHEM, autoři
o. p. ing. M. Heřt a o. p. ing. P. Váňa)

Kalibraci (cejchování) odezvy RTL detektorů lze provádět jedině tak, že se ozáří známou dávkou záření X nebo gama a potom se hodnotí jejich odezva. Vzhledem k rozptylu hodnot odezvy od očekávané hodnoty (směrodatná odchylka $\pm 8\%$) je nutno kalibrovat každý jednotlivý detektor. Cejchování je nutno opakovat po 10 měřeních provedených detektorem.

ZN zavádí zařízení zhotovené z plastických hmot, umožňující ozařování více detektorů najednou na podložce tvaru kulového vrchlíku. Jako zdroje záření se používá levného uzavřeného radioaktivního zářiče ^{137}Cs , typ I, exp. vydatnost $2,3 \pm 0,60 \text{ R.m.}^2 \text{ s}^{-1}$, poločas radioaktivní přeměny 30 let, energie gama 661 keV, záření beta je úplně absorbováno obalem zářiče. Ozařovací vzdálenost 200 mm od středu zářiče umožňuje dosažení dávky 1,00 mGy za 30 minut, dávky 0,01 mGy za 17,7 sekund.

Zájemci o rozšíření uvedeného ZN si informace vyžádají u správce ZN, kterým je VÚHEM Praha. Upozorňuji na nutnost dodržení povinností přejímajícího zařízení, vyplývajících z § 13, odst. 3, část 2, vyhl. 103/72 Sb. o hlášení počátku využívání ZN správcem ZN, a na povinnosti vyplývající z ustanovení vyhl. 105/72 Sb. § 7, odst. 1 a 2 citované vyhlášky.

M. Novák, VÚHEM



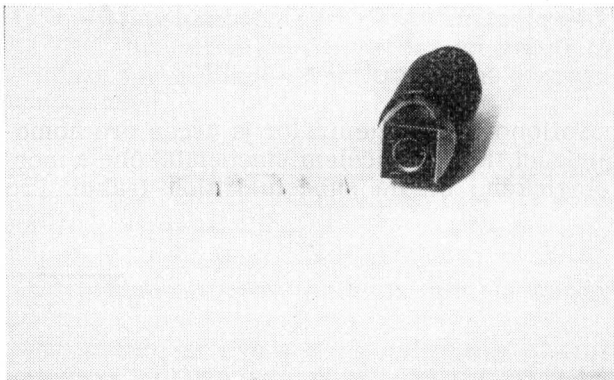
Obr. 1

RAZNICE PRO PŘÍPRAVU SILIKONOVÝCH KOMŮREK K PROVÁDĚNÍ MIGRAČNĚ INHIBIČNÍHO TESTU

(Upozornění na ZN č. j. 27/77, autor: RNDr. V. Plaisner)

Migračně inhibiční test se stal široce používanou diagnostickou metodou. Z různých konstrukcí kultivačních komůrek se nejlépe osvědčila pro práci s vysoce virulentními antigeny komůrka podle Rajapakse D. A. a Glynna L. E. [J. Immunol. Methods. 8, 1975, s. 195 až 198]. Jednotlivé díly a materiály této komůrky pocházejí výhradně od západních výrobců a je možno je zakoupit pouze za devizové prostředky.

ZN umožňuje sestavení obdobné komůrky z tuzemských materiálů, tj. ze silikonové netoxické pryže, vyráběné v n. p. Rubena Náchod, a ze silikonových tmelů z n. p. Syntezia Kolín. Silikonová pryž je však dodávána pouze ve for-



Obr. 1

mě velkých plátů a nikoli ve formě detailně vytvarovaného výrobku. Proto autor zavedl raznici, která umožňuje rychlé, přesné a standardní zhotovení požadovaného tvaru kultivační komůrky. Pomůcka dovoluje provádět migračně-inhibiční test, který je dnes nezbyt-

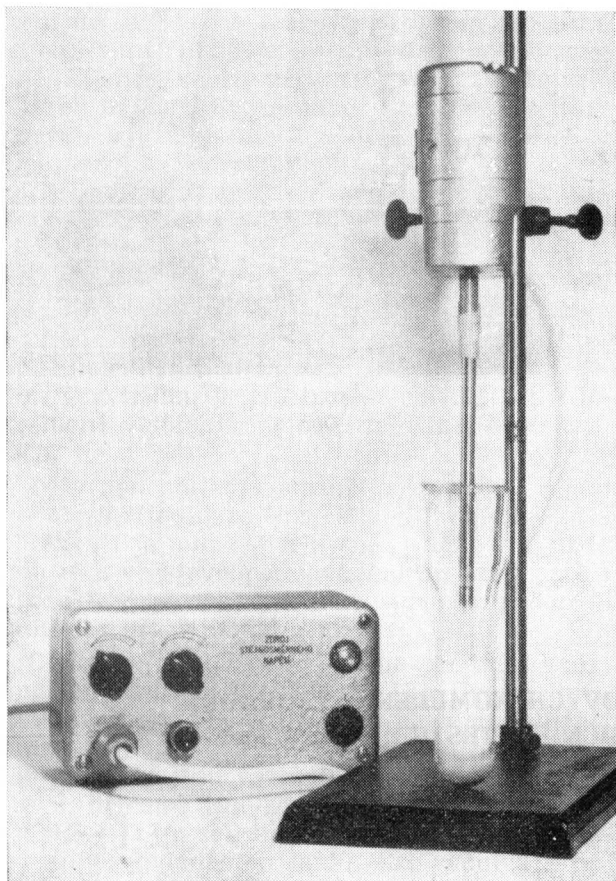
nou diagnostickou metodou, a to i s použitím infekčních antigenů.

Zájemci o rozšíření ZN si informace vyžádají u správce ZN, kterým je VÚHEM Praha.

M. Novák, VÚHEM

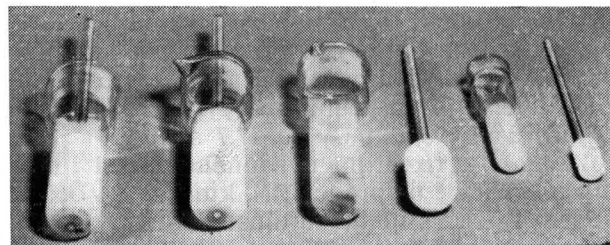
TEFLONOVÝ HOMOGENIZÁTOR

(Upozornění na ZN čj. 30/78 VÚHEM, autor: o. p. dr. J. König)



Obr. 1

Teflonový homogenizátor je určen pro homogenizaci tkání za účelem biochemického a morfologického studia subcelulárních frakcí. Pro



Obr. 2

izolaci sucelulárních frakcí tkání jsou používány různé typy mixerů, popřípadě skleněné homogenizátory, které nezajišťují předpoklad šetrné a standardní homogenizace buněčných struktur. Pomocí teflonového homogenizátoru je možno získat neporušené subcelulární frakce, které po následné frakcionaci je možno dále dezintegrovat a frakcionovat podle požadavků studovaného problému.

Teflonový homogenizátor lze s výhodou používat v laboratořích biochemických, biofyzikálních, i na virologických odděleních a všude tam, kde se pracuje s tkání jako výchozím materiálem. Teflonový homogenizátor není v tuzemsku vyráběn.

Zájemci o rozšíření uvedeného ZN si informace vyžádají u správce ZN, kterým je VÚHEM Praha. Upozorňuji na nutnost dodržení povinností přejímajícího zařízení, vyplývajících z § 13 odst. 3, část 2, vyhl. 103/72 Sb., o hlášení počátku využití ZN správcem ZN, a na povinnosti vyplývající z ustanovení vyhl. 105/72 Sb. § 7, odst. 1 a 2 cit. vyhlášky.

M. Novák, VÚHEM