

616.33.34-008/.3-07:615.478:614.982

SOUPRAVA PRO NEZÁVADNÝ ODBĚR OBJEMNÉHO VZORKU NATIVNÍ STOLICE A ZVRATKŮ**Zpráva o zlepšovacím návrhu**

Plk. MUDr. Richard KAHLICH, DrSc.

Vojenský ústav hygieny, epidemiologie a mikrobiologie v Praze

(náčelník: plk. MUDr. Vladimír Kotlář, CSc.)

Během posledních čtyř let jsme rozvinuli v ČSLA novou koncepci širší diagnostiky střevních epidemií [1]. V současné době již daleko překonala dřívější laboratorní stereotyp salmonela-shigela a postupně přechází do výzkumného i rutinního povědomí vojenských epidemiologů a mikrobiologů.

V souvislosti se zaměřením na málo uvažovanou nebo i „nová“ agens bylo třeba překonat řadu potíží při zabezpečování rozšířené laboratorní báze [2, 3, 4]. Jedna z těžkostí nastala i v tom, že obecně vžitý odběr vzorků stolice na dezoxycholátové tampóny není pro řadu nově zavedených postupů použitelný.

Potřeba diagnostikovat nekultivovatelné enteropatogenní viry, z parazitů *Giardia intestinalis*, z bakterií *Campylobacter jejuni*, kvantitativně hodnotit nálezy *Clostridium perfringens*, mnohdy kontrolně nebo dodatečně vyšetřit původní vzorek (např. se zaměřením na vibriony), pravidelně pátrat po leukocytech ve stolici (jako po indikátorech invazivních původců) — to vše vyžadovalo zavést objemnější vzorek nativní stolice. Požadovali jsme, aby

technika odběru vyhovovala zásadám protiinfekčního režimu a umožňovala získání přísně individuálního vzorku bez kontaminace materiálem od jiných pacientů.

V širších předběžných úvahách jsme vyloučili všechny postupy spojené s umísťováním různých jímek — včetně formovaného papíru — na dno mísy, kde je hladina znečištěné vody. Nakonec jsme vyvinuli zcela jednoduchou pomůcku. První pohled (obr. 1) vyvolává zpravidla oživení, praktická aplikace však přesvědčí o snadnosti získání požadovaného vzorku, který je jinou technikou těžko dosažitelný.

Celkový postup: Do horní třetiny výšky a zadní poloviny délky se v prostoru klozetové mísy zavěsí papírová fólie na jedno použití. Zachycená stolice se přenesení do transportní nádoby a poté se fólie bez přímého dotyku rukou uvolní sklopením oblouku ramene. Zneškodní se spláchnutím.

Některé detaily:

1. Fólie na jedno použití připravujeme z běžného snadno smáčitelného (např. kancelářského) papíru, který neohrožuje průchodnost od-



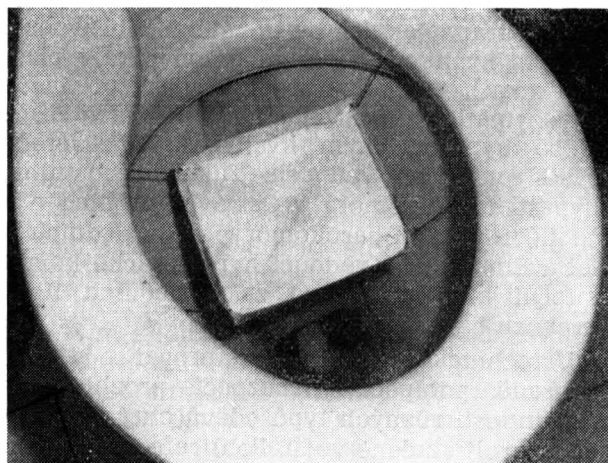
Obr. 1

padního potrubí. Ustříhneme čtverec s minimálními rozměry 17 × 17 cm a po přehnutí do úhlopříček a přehnutí všech okrajů vytvoříme mírně konkávní jímku s bočnými stěnami asi 1,5 cm. Rohovou spoj stáhneme běžnou nití, kterou převedeme ke druhému rohu, a vytvoříme tak jednu ze dvou závěsných smyček. Fólie spolehlivě udrží i váhu formované stolice, na několik minut zůstává nepropustná i pro řídkou kapalinu.

Pozn. Pro event. zavedení do výroby se počítá s dobře smáčivým tvarovaným papírem, který by se po vyloučení nitěných smyček zavěšoval za rohové otvory lehce tvrzené např. lepidlem.

2. Záchytná očka lze různě improvizovat (např. komerční samolepicí, přísavné či jinak fixované háčky), vyprošťování nití je však při nepozornosti spojeno s určitým rizikem znečištění rukou.

Nejlépe se osvědčilo dvojité sklopné rameno (obr. 1) o šířce 15 cm a výšce asi 20 cm vybíhající ve dvě mělká závěsná očka. Po překrytí sedátkem (obr. 2) zůstanou očka zcela čistá, což umožňuje zdravotně nezávadné zavěšování dalších fólií. Rameno vytváříme z jakéhokoli



Obr. 2

ohebného (nejlépe elektrického izolovaného) drátu, jehož nakláněním nebo snadným přihýbáním lze v případě potřeby zkorrigovat polohu zavěšené fólie.

3. Ve funkci transportních nádobek lze vzhledem k širšímu hrdlu nejlépe využít masťové misky nebo nádobky PVC na sputum, které snášejí mráz. Zvláště při podezření na klostridia a *Campylobacter* je lze s výhodou naplnit dusíkem či kyslíčnickem uhlíčitým. K přenosu materiálu z fólie užíváme vytavené skleněné lopatky nebo vhodnější dřevěné lžičky či špátle.

Popsaná souprava se opakovaně osvědčila na vojenských ošetrovnách u příležitosti výzkumně zpracovávaných epidemií a je běžně používána na infekčních odděleních zainteresovaných na širší diagnostice (ÚVN, FN Bulovka). Lze lacině a rychle improvizovat, neboť všude je kus drátu, jehla, nit, nůžky a papír. Střednímu personálu odpadá špinavá a riziková práce s umýváním mís nebo permanentních jímek. Odpadá též průběžná dezinfekce, která může navíc snižovat kultivační záchytnost. Vylučuje se kontaminace vzorků stolicí předchozích pacientů a při troše pozornosti odpadá znečištění močí. Organizátor odběru má příležitost pozorovat vedle celkového vzhledu též důležité komponenty (např. krev, hlen, slizniční blanky), které lze vybrat pro laboratorní vyšetření. Na rozdíl od tamponů vylučuje navržený způsob simulaci.

Soupravu lze stejně dobře využít pro záchyt zvratků k rozboru alimentárních intoxikací, které zůstávají tak často neobjasněny, mj. právě pro nedostatek vzorků. Nekontaminovaná stolice přijde vhod i parazitologům a hlavně virologům, např. při vyšetřování virové hepatitidy.

Souhrn

Nově navržená jednoduchá souprava umožňuje snadný a zdravotně nezávadný zisk materiálů podmiňujících výrazné rozšíření diagnostiky střevních infekcí a intoxikací. Stolice a zvratky se zachycují na papírovou fólii pro jedno použití, která je zavěšena v prostoru klozetové mísy a po uvolnění bez doteku rukou je zneškodněna v odpadním potrubí.

Literatura

1. Kahlich, R. - Caha, J.: Informační zpravodaj VLIS, 19, 1978, s. 51.
2. Kahlich, R. - Nemec, A. - Caha, J. aj.: Studium metodických předpokladů pro širší diagnostiku střevních nákaz. Závěrečná zpráva o výzkumném úkolu, Praha 1980.
3. Kahlich, R. - Nemec, A. - Caha, J. - Paleček, A.: K účasti *E. coli* na střevních epidemiích. Voj. zdrav. Listy, 51, 1982, č. 3, s. 108–112.
4. Kahlich, R. - Paleček, A. - Korych, B. aj.: Nález enterobakterové toxikózy v rámci širší diagnostiky střevních epidemií. Voj. zdrav. Listy, 51, 1982, č. 5, s.

Klíčová slova: Nativní stolice; Odběr objemného vzorku; Širší diagnostika střevních nákaz.