

ЗНАЧЕЊЕ НА АКРЕДИТАЦИЈА НА ПОСТАПКИТЕ ЗА МИКРОБИОЛОШКО ИСПИТУВАЊЕ НА КОЛИФОРМНИ БАКТЕРИИ ВО ВОДА ЗА ПИЕЊЕ

Валентина Карафилоска, проф. д-р Васо Талески

Поимот „Акредитација на лабораторија“ претставува потврдување од страна на национално тело за акредитација дека лабораторијата задоволува барања предвидени со национални, европски и меѓународни стандарди потребни за вршење на одредени постапки и испитувања. Цел на акредитацијата е заштита на јавните интереси и зголемување на доверливоста во донесување на одлуки кои влијаат на здравјето на луѓето, како и за безбедност и заштитата на животната средина.

Со акредитирање на одредени постапки во лабораториите се обезбедува доверба и меѓународно признавање на резултатите со што се избегнува непотребно повторување на постапките. Акредитираната лабораторија добива Сертификатот за акредитација кој претставува документ со кој се потврдува компетентност, независност, сообразност според одредени стандарди и способност за вршење на одредени испитувања. Лабораториите може да добијат акредитација за тестирање или калибрација, доколку ги задоволуваат барањата на Стандардот МКС EN ISO/IEC 17025.

Во Република Македонија процедурите за акредитација и издавање на Сертификат за акредитација ги врши Институтот за акредитација на Република Македонија (ИАРМ). ИАРМ е полноправна членка во Европската организација за акредитација (European co-operation for Accreditation) од 2007 година и членка на Меѓународната организација за акредитација на лаборатории (International Laboratory Accreditation Cooperation-ILAC) од 2008 година. Членувањето во овие организации претставува потврда дека ИАРМ работи согласно меѓународно признати стандарди и дека Сертификатите што ги издава се исто така меѓународно признати.

Процедурата за акредитација се врши според посебен Правилник кој е донесен од страна на ИАРМ на 29.01.2014

година. ИАРМ донесува одлука за доделување на акредитацијата врз основа на извештајот од оценувањето, препораките на оценувачите и експертите од тимот за оцена, потврда дека не постои несообразност препорака од Комисијата за акредитација. Потоа ИАРМ на лабораторијата и издава сертификат со анекс во кој е специфициран опсегот на акредитацијата. Сертификатот има важност со времетраење од четири години. Во овој период ИАРМ врши редовни надзори на работата во акредитираната лабораторија.

Преку водите за пиење можат да се пренесат разни причинители на цревни заразни болести (бактерии, вируси и паразити) кои може да се манифестираат како спорадични заболувања како и во вид на помали или поголеми епидемии.

Микробиолошкото испитување на водата опфаќа: основен преглед, периодичен преглед и преглед по епидемиолошки индикации.

Основниот преглед опфаќа испитување на: вкупен број на колиформни бактерии во 100 ml; колиформни бактерии од фекално потекло; вкупен број на аеробни мезофилни бактерии во 1 ml; стрептококи од фекално потекло; сулфидоредуцирачки клостридии. Периодичниот преглед ги опфаќа сите испитувања од основниот преглед и дополнителни испитувања на: протеус видови; *Pseudomonas aeruginosa*. При испитување на површински води се испитуваат и: бактериофаги, ентеро-вируси, биолошки индикатори, цревни протозои, хелминти и нивни развојни облици.

Прегледот по хигиенско-епидемиолошки индикации се состои од основен преглед и дополнителни испитувања на: салмонели, шигели, вибрион на колера и бактериофаги.

Колиформните бактерии се индикатори за санитарна исправност на водата за пиење. Во оваа група припаѓаат колиформни

бактерии од нефекално потекло (*Citrobacter*, *Klebsiella*, *Hafnia*, *Enterobacter*, *Serratia*) и бактерии од фекално потекло (*Escherichia coli*). Други бактерии кои се од фекално потекло (но не се колиформни) се: *Pseudomonas aeruginosa*, цревни ентерококи, *Proteus* и сулфидоредуцирачки клостридии.

Лабораторијата за санитарна микробиологија при Центарот за јавно здравје Тетово (ЦЈЗ), од 09.02.2013 година го акредитираше Стандардниот метод со мембран филтри за докажување на вкупни колиформни бактерии, колиформни бактерии од фекално потекло; вкупен број на аеробни мезофилни бактерии; стрептококи од фекално потекло и *Pseudomonas aeruginosa*. Постапките и методите се акредитирани според соодветни стандарди: *Escherichia coli* (ISO 9308-1), *Pseudomonas aeruginosa* (ISO 16266), цревни ентерококи (ISO 7899-2). Во лабораторијата се вршат и испитувања за докажување на салмонели, шигели и протеус видови.

Во лабораторија на ЦЈЗ Тетово, во пет годишен период 2009-2013, испитани се 5.460 примероци на вода за пиење од различни водни објекти, од кои 841 примерок (15,4 %) биле бактериолошки неисправни. Процентот на неисправни води се движи од 10,1% во 2011 до 21,8% во 2013 година. Најголем број на неисправни води докажани со акредитираните методи е регистриран во 2013 година. Од вкупно анализирани 1.166 примероци 254 (21,8 %) биле бактериолошки неисправни. Најзастапена колиформна бактерија од фекално потекло, во 390 примероци (46,4%), била *Escherichia coli*.

Користена литература

1. Закон за акредитација, Службен весник на РМ, бр. 120 од 02.10.2009.
2. Правилник за процедурата за акредитација. Институт за акредитација на Република Македонија. 29.01.2014, и други.