

## VI. Magyarországi Textiltisztító Konferencia

Lázár Károly

Mint már néhány éve rendszeresen, most is a Balaton partján, ezúttal Zamárdiban rendezte meg a Textiltisztító Egyesülés a sorrendben hatodik textiltisztító konferenciáját, amelynek mottója ez alkalommal így hangzott: **„Higiéniai kultúránkról – Szemléletváltás és korszerű módszerek az innováció jegyében”**. A 2013. november 5–7. között tartott rendezvény létrejöttét a BEZEMA AG és a KANNEGIESSER cég főszponzori közreműködése segítette és a szervezésben közreműködött a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület is. A főszponzorok mellett támogatást nyújtott a konferencia megrendezéséhez az Alvara Cleaning Kft., a Mova Kft., a Weidel & Németh Kft. és a Zura Kft.

A konferencia alkalmából 16 hazai és külföldi cég is bemutatkozott kis kiállítások és információs asztalok formájában, amelyeken a textiltisztító ipar számára kínált anyagokat és eljárásokat ismerhettek meg a konferencia résztvevői: az Albert Kft., az Assist-Trend Kft., a Christeys Higiénia Kft., a Delta Clean Kft., a DOZIT Plus s.r.o., a Logo-Tex Kft., a Mova Kft., a Naturtex Gyapjú- és Tollfeldolgozó Kft., a Procter & Gamble Professional, az Alvara Cleaning Kft., a Penta Clean Kft., a Rokatex Kft.

A kitűnő hangulatú, nagyszámú résztvevőt vonzó rendezvény második napján igen érdekes előadásokat hallgathattunk meg.

A Textiltisztító Egyesülés konferenciája a plenáris előadásokat követően két szekcióban folytatódott. Az egyik szekcióban továbbra is a textiltisztítás egyes fontos részletkérdéseivel foglalkoztak az előadók, a másik szekció témáját viszont a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület szervezésében tartott vezetői fórum képezte, amelyen bemutatkozott a Kreatív Innovátor Klaszter, majd előadásokat hallgattak meg a szekció résztvevői a humán erőforrás és a képzés aktuális kérdéseiről, a szervezett innovációról és az inspiráló vezetésről, a generációváltásról és az utánpótlás kérdéseiről, a felnőttképzésről és a szakképzés gyakorlati kérdéseiről. A TMTE Vezetői Klubjának szakmai partnere a Magyar Könyvüipari Szövetség.

A konferencia alkalmat adott a textiltisztító iparral kapcsolatos vállalkozásoknak, hogy kiállítás keretében bemutassák termékeiket és konzultációt folytassanak a résztvevőkkel. Ezt a lehetőséget többen is kihasználták: A következőkben rövid összefoglalót közlünk a *textiltisztítás* témakörében elhangzott előadásokról.

\*\*\*

A konferencia előadássorozatát *Király Valériának*, a Textiltisztító Egyesülés igazgatójának üdvözlő szavai nyitották meg.



**Hogyan tudja támogatni a felnőttképzés a vállalatok hatékony szervezeti működését és az utódgondozás céljait?** – ezzel a témakörrel foglalkozott konferencia első előadása, amelynek előadója *Magyars Csilla*, a Sámling Solution Consulting Kft. vezető munkatársa volt. Mint elmondta, cége szervezetfejlesztéssel, tanács-



Az előadásokat népes hallgatóság figyelme kísérte

adással, készségfejlesztéssel, tehetségmenedzsmenttel stb. foglalkozik. A siker az emberek és a módszertan együttes hatásán múlik – hangsúlyozta az előadó. A siker alapja a szervezeti kiválóság, amely tartós csúcsteljesítményt, magasan elkötelezett ügyfeleket, nyelő szervezeti kultúrát és kiemelkedő színvonalú szolgáltatást jelent. Mindezt nehéz megvalósítani és ehhez kiváló vezetők és munkatársakra van szükség. Ebben segít a cég által ajánlott projektmenedzsment szolgáltatás, amelyhez a témához tartozó legkülönbözőbb oktatási, képzési tevékenység tartozik. Ami a siker másik összetevőjét, az embereket illeti, ott nagy jelentősége van a generációk közötti különbségeknek, ami egyebek között a különböző korosztályok általános mentalitása mellett az információtechnika-hoz való viszonyukat is jelenti. A vezető feladata a lehető legjobb szakemberek kiválasztása és a tehetségmenedzsment.

### STeP – A fenntartható fejlődés feltételeinek tanúsítása új felfogásban

címmel *dr. Pataki Pál*, az INNOVATEXT Zrt. vezérigazgatója és a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület elnöke tartott előadást. Bevezetőjében általánosságban szólt a kezelési jelképek gyakori hiányosságairól és hangsúlyozta, milyen nagy szerepe van a textiltisztító szakemberek szaktudásának abban, hogy ezeknek a hiányosságoknak, hibáknak az ellenére jó minőségben végzik el munkájukat. Ezután tájékoztatást adott az INNOVATEXT Zrt. tevékenységéről, megemlítve, hogy a társaság tagja a nemzetközi hálózattal rendelkező Hohenstein Institute csoportnak, amely egyebek között RAL néven textiltisztító-ipari minőségbiztosítási rendszert is működtet. Ezután rátért az Öko-Tex® tanúsítási rendszer rövid ismertetésére és ezen belül a 2013 júniusában bevezetett új, STeP elnevezésű tanúsításra, amely a korábbi Öko-Tex® Standard 1000 szerinti tanúsítás továbbfejlesztését jelenti. A STeP a Sustainable Textile Production (Fenntartható Textilgyártás) kifejezés rövidítése, amit a Nemzetközi Öko-Tex® szervezet vezetett be. Ez a textil- és ruházati gyártási lánc résztvevőinek, márkáinak, kiskereskedelmi cégeinek és gyártóinak ajánlott független tanúsítási rendszer, azoknak, akik a nyilvánosság számára átlátható és hi-



teles módon akarják kifejezni a fenntarthatóbb termelési feltételek megteremtésére irányuló törekvéseiket.

### Fókuszban a higiénia – Lehetőségek és megoldások



volt a címe és tárgya a CHT/BEZEMA cég két előadója, Mathias Österle és Élő Attila előadásának. Az 1953-ban alapított német CHT és a CHT által 1971-ben alapított svájci Bezema szoros együttműkö-

dése már régi keletű és ma a két cég mint a CHT/Bezema csoport működik. Jelenleg 22 vállalat tartozik a csoporthoz és több mint 100 ország piacán vannak jelen textilszínezékeikkel, a textiltisztító iparban használatos mosószerekkel és segédanyagaikkal, az építőiparban és a papíriparban használt vegyszerekkel, állateledel-készítményekkel. A konferencián elhangzott előadás központjában a mosodákban használt higiéniai termékek ismertetése állt. A *higiénia* fogalma mint a betegségek megelőzéséről szóló tanítás és az egészség megtartása, annak elősegítése fogalmazható meg, amihez megfelelő eszközök szükségesek, de amihez a megfelelő ruházat, a kockázatos országok elkerülése, a száj- és kézvédő, valamint a fertőtlenítés is szorosan hozzátartozik.

A higiéniai előírások betartását az arra illetékes hatóságok rendszeresen ellenőrzik. Erre fejlesztették ki például az ATP-tesztet. Az ATP (adenozintrifoszfát) nagyon energiagazdag vegyület, amely az élő sejtekben (de csakis az élőben!) található. Jelenléte kimutatható néhány rovar, például a szentjánosbogár luciferáz nevű enzimjének reakciójával, ami fénykibocsátással jár. Ez a fénykibocsátás mérhető és erőssége arányos a minta pillanatnyi biológiai energiájával. Ezzel a viszonylag egyszerűen végrehajtható módszerrel tudják megállapítani, hogy például egy mosógép dobján, vagy a kimosott terméken maradtak-e és milyen mennyiségben élő szervezetek, azaz kórokozók. Az ATP jelenléte ill. koncentrációjának mértéke ugyanis a szennyeződésekre ill. az organikus összetevők által okozott szennyeződési fokra utal, mindenütt, ahol nagy mikrobiális szennyeződés veszélye áll fenn!

A CHT/Bezema többféle készítményt állít elő és ajánl a különböző hőmérsékleteken végrehajtott mosás és fertőtlenítés egyidejű és hatékony végrehajtásához. Az előadók ismertették ezeket a termékeket és hatásukat, bemutattva eredményességüket és költséghatékonyságukat a higiénia szempontjából a mosás és az utánmosás során. Hangsúlyozták a higiéniai terv készítésének és végrehajtása dokumentálásának fontosságát, különösen kórházi mosodák esetében, és azt, hogy az üzem higiéniaja mindig az üzemeltető felelőssége.

### Merre fordul a világ és benne a magyar gazdaság? –

Erre a nem könnyű kérdésre adott választ dr. Bod Péter Ákos, a Corvinus Egyetem Gazdaságpolitikai Tanszékének tanszékvezető tanára. Az európai konjunktúra javul, és Magyarország, bár nem tartozik Európa „északi” térségéhez, ahol ez a tendencia a leginkább érvényesül, de nem is tartozik a „délihez”, ahol igen sok gazdasági probléma van – kezdte előadását.

Mint minden választási év előtt, hazánkban 2013-ban is enyhül a pesszimizmus, mind az egyének, mind a vállalkozások körében. A GKI-Erste konjunktúraindex és összetevői (üzleti ill. fogyasztói bizalmi index) 2013-ban egyaránt emelkedő tendenciát mutatnak, de még mindig igen messze vannak attól az értéktől, amit optimistának lehetne nevezni. Budapesten viszonylag jobb a gazdasági helyzet, de nagy különbségek mutatkoznak az ország nyugati és keleti régiói között: a keleti országrészben sokkal rosszabb, mint a nyugati megyékben. A vásárlóerő gyenge, a hazai nemzeti termék (GDP) volumene erősen ingadozó: a gazdasági növekedés a mindenkor előző évhez viszonyítva 2007 óta nem tudott 2% fölé emelkedni. Jelenleg kissé növekszik a magyar kibocsátás, a 2012-es visszaesés után most már legalább a pozitív tartományban van. A környezetünkben lévő országok közül Szlovákiában és Lengyelországban a GDP erőteljesen növekszik, hazánkban, valamint Romániában és Szlovéniában viszont stagnál vagy éppen csak nő, így egyelőre nincs utolérési teljesítményünk.

Ipari termelésünk hullámzó képet mutat, ezen belül a belföldi értékesítés nem növekszik. Ugyancsak erős hullámozást mutatott a forintnak az euróval szembeni árfolyama az elmúlt időkben, jelenleg stagnál. Árcsökkenés volt a világpiacon a nyersanyagoknál, most szintén stagnál az árszint. Az infláció jelenleg kissé csökken. Az infláción belül az ún. maginfláció (az az inflációs mutató, amelyet megtisztítanak a gyorsan változó külső gazdasági hatásoktól, pl. az üzemanyagok, az energia és az államilag szabályozott termékek árszínvonalának alakulásától) 1–6% között mozgott az elmúlt évek során, jelenleg 3%. A közvetlenül érzékelhető fogyasztóiár-index 2007 és 2012 között 3–9% között alakult, 2013-ban csökkent, és jelenleg 1 % körüli – ám egyedi tényezők hatására. A kiskereskedelmi forgalom hat éve stagnál. 2000 és 2006 között sokkal magasabb értéket mutatott, de ennek ára jelentős eladósodásunk volt. A külső kereskedelmi mérleg a válságot követően többletbe fordult.

Sok vita van a foglalkoztatás alakulása körül. Bár a foglalkoztatási statisztika a korábbi erős csökkenés után 2010 óta növekvő adatokat mutat, de ebbe beleszámítják a közfoglalkoztatásban dolgozók és a külföldön munkát vállaló magyarok növekvő számát is.

A kutatóintézetek prognózisai enyhe általános javulást mutatnak. A külső feltételek, ha lassan is, de javulnak: Közép- és Észak-Európa tartós növekedési piacot kínálhat, a globális pénzhiány és ezzel a kamatszint egyelőre maradni látszik. Az euróval, mint fizetőeszközzel nincs semmi gond – csak az euró-zónába tartozó országok egy részének gazdaságával van. Az európai konszolidáció lassan, de halad. Magyarország „keleti nyitás” programja eddig kevés eredményt hozott.

Politikai viszonyainkat a sajnálatos megosztottság jellemzi. A 2014-es esztendő választási év: az ilyen a gazdaságnak nem mindig tesz jót, de az optimistább hangulat erősödéséből származhatnak bizonyos előnyök.

Összefoglalásul az előadó áttekintette a szerinte legfontosabb társadalmi-politikai folyamatokat:

- gazdasági migráció – tőlünk is van kivándorlás, folytatódik a nyugati nyugdíjasok letelepedése:





ebből feladatok adódnak (jövedelem-repatriálás, mobil közép- és felsőprétegek jelenléte, egészségügyi és wellness-szolgáltatási igények, új nyugdíj-stratégiák);

- az állam tulajdonosi aktivitása megnőtt – de vajon adóalappal bírja-e annak egyszeri és folyamatos költségvetési igényét?
- a tőkeáramlások újratervezése a világban – sok függ a helyi fogadókészségtől, a hálózatokban való elhelyezkedéstől, az új normarend felismerésétől.

#### Változások az OKJ-s textiltisztító képzésben, a TMTE képzési ajánlata



volt a következő téma, amelynek előadója Ecker Gabriella, a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület (TMTE) ügyvezető főtárgya volt. Előadásának elején ismertette az egyesület tevékenységét, ezen belül a TMTE szervezésében folyó OKJ-s felnőttképzési programot. 2007 és 2013 között 98 fő vett részt az ennek keretében megtartott textiltisztító-képzési tanfolyamokon, amelyek sikeresek és örömdetesen népszerűek voltak szakmai körökben. Ezt követően rátért az OKJ-s képzések 2014-től érvényesülő fő változásaira. Ezek a következők:

- többféle szakmai képzés lesz, de sajnos csökken a textiles vonatkozású képzések száma;
- a képzések az eddigieknél jobban fognak hasonlítani az iskolarendszerű képzésekhez, az oktatás az eddiginél nagyobb óraszámban folyik majd;
- összevonták a textilszínező és textiltisztító szakmát és az óraszámot minimálisan 640-ben, maximálisan 960-ban határozták meg;
- négyféle modulzáró vizsga zárja majd a tanfolyamokat.

A régi rendszerben indítható utolsó textiltisztító tanfolyam 2013. augusztusában indult, ezen 18 fő vesz részt.

Az egyesület felkészült az új rendszerre és két új tanfolyamot indít:

- Az egyéni védőeszközök műszaki követelményei, kiválasztási szempontjai, forgalomba hozataluk és alkalmazásuk szabályai (2014. február 11.–március 11., 5 napos tanfolyam);
- Minőségügyi viták és az egyéb hibás teljesítések megelőzése, illetve békés úton történő rendezésének lehetősége a textil-, a ruházati és a textiltisztító iparban (tervezett indulása: 2014. I. negyedéve).

Mindkét téma fontos a textiltisztító ipar számára is.

**Modernizálja mosodáját Kannegiesser gépekkel!** – ez volt a címe a Kannegiesser cég képviselője, Otto Burger és a céget Magyarországon képviselő Polizo Kft. igazgatója, Gyurinka József előadásának. Bevezetőként megállapították, hogy a textiltisztító iparban is nagy a verseny, mert noha a költségek (ezen belül főleg az energiaárak és a bérek) folyamatosan emelkednek, a vállalkozási árak gyakorlatilag változatlanok. Emiatt az árak csökken, ugyanakkor ezen a szakterületen is folyamatos fejlesztésre van szükség.

A korszerűsítésre nincs általános érvényű megoldás, hiszen minden országban és minden cégnél mások az adottságok. Ami azonban mindenestre nagyon fontos, hogy a textiltisztítás technológiai láncába tartozó egyes „építőelemek”, azaz a különféle gépek és berendezések között mindig meglegyen az összhang. Pusztán az egyes gépekre korlátozott energia-megtakarítás nem elegendő.

Nem elég egy-egy modern géppel felváltani a régit, hanem szükség van az energiamenedzsment, a logisztika és az adatmenedzsment korszerűsítésére is. Az előadás ennek részleteit bontotta ki.

Az energiamenedzsment témakörén belül igen fontos az energiafogyasztás (gőz, gáz, víz, vegyszerek) és az emisszió (pl. CO<sub>2</sub> kibocsátás) szabályozása, a szigorú előírások betartása. Az előadás példákat mutatott be a különféle célú Kannegiesser-gépek javasolt rendszerbe szervezésére az energiamegtakarítás szem előtt tartásával (vízfelhasználás, hővisszanyerő és hőcserélő berendezések). A logisztika terén az anyagáramlás optimalizálása a főcél: minél kevesebb kézi munkára legyen szükség, jobb gépkihasználatot kell biztosítani, a feldolgozási időt a lehető legrövidebbre kell csökkenteni és optimális megoldást kell keresni a készre mosott áruknak a megrendelőhöz való kiszállítására. A cég tapasztalata szerint optimális logisztikai megoldásokkal nagyobb megtakarítás érhető el, mint a víz- és az energiafelhasználás csökkentésével. Az adatmenedzsment keretében a legfontosabb, hogy az áru és a hozzá tartozó adathalmaz mindvégig együtt maradjon. Erre különböző megoldások ismertek, ezek közül leggyakrabban a vonalkód rendszert alkalmazzák.

Az adatmenedzsment keretében a Kannegiesser ún. teleservice rendszert is működtet, amely folyamatosan elemzi a gépi és a folyamatadatokat, optimalizálja ezeket a paramétereket, segítséget nyújt a karbantartáshoz és az üzemvezetéshez, valamint folyamatos online kapcsolatot biztosít a mosoda és a Kannegiesser cég között.

Az üzemben belüli anyagmozgatásra szolgál a Kannegiesser által kifejlesztett Monorail rendszer.

**A hatékony cégvezetés – Elszámolási praktikák a siker érdekében.** – Ruszin Zsolt, a FairConto Zrt. elnöke előadásában a számlázásra oszlott el néhány téves vélekedést és ismertette a fő szabályokat. Hangsúlyozta, hogy a vállalkozók a Nemzeti Adó- és Vámhivatallal (NAV) szemben sem teljesen védtelenek, a NAV is sikerrel perelhető áfa-visszaigénylési ügyekben. Az eddigi tapasztalatok szerint a hazai adóvizsgálatok több mint felénél például elérhető, hogy a NAV tervezett megállapítása ne kerüljön be az ellenőrzést lezáró határozatba, első vagy másodfokon pedig az esetek közel 90 %-ban csökken a megállapítások súlya, továbbá legalább 50%-os eséllyel megnyerhető ügyek az áfa-visszaigényléssel kapcsolatos NAV-megállapítások. Előadása további részé-



ben a kisadózók tételes adójával (KATA), az arra vonatkozó szabályokkal és az adó mértékével foglalkozott, kitérve a KATA és az EVA kapcsolatára, valamint a „katázó” vállalkozói tevékenységének és a munkaviszonynak a kapcsolatára (a színlelt munkaszerződés elkerülésére) is. Végezetül összefoglalta a 2014-ben várható változásokat is.

**A Kitekintés az európai textiltisztító iparra** című



blokkban összefoglalt előadások a német, a cseh és a szlovák textiltisztító ipar helyzetét mutatták be.

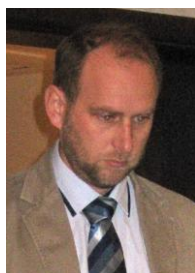
Lothar Kühne, a Liga Oeconomica elnöke előadásában a német textiltisztító iparral foglalkozott. Ez az ágazat 2011-ben 2,7 milliárd euró árbevételt ért el, 2013-ra 3,2 milliárd euróra számítanak. A szakma 21 500 alkalmazottat foglalkoztat. A költségek zött

a munkabérek és a növekvő energiaköltségek játsszák a főszerepet. Az összes energiafelhasználás az ágazat összességében átlagosan 5,5 kW/kg mosott textilra, ezen belül a valóban hatékonyan működő cégeknél ez mindössze 2 kW/kg. Az adatok azt mutatják, hogy elsősorban a munkaruha-tisztítás kerül mind jobban előtérbe, ami az egyre szigorúbb előírásoknak tudható be. Ugyancsak jelentős fejlődés tapasztalható a szállodai és éttermi textíliák tisztítása körében, ahol a higiénia is nagy súlyt fektetnek. A fejlesztési célok a következők: célzott folyamatautomatizálás, mosodai logisztikai szoftverek alkalmazása, az árutovábbításban robotok alkalmazása, hővisszanyerők alkalmazása, rádiófrekvenciás jeladók (RFID) használata.



Jan Christof, a cseh Textiltisztító Egyesület igazgatója előadásában bevezetőül az ottani textiltisztító egyesület tevékenységét ismertette. A szervezethez 75 rendes és 19 „speciális” tagvállalat tartozik. Az egyesület évente 6 kiadásban jelenteti meg szaklapját és egyéb információs anyagokat is készít.

Rendez nemzetközi konferenciákat (Interclean néven), részt vesz a szakmai oktatásban és a szakterületet érintő jogalkotásban. Együttműködik a vegytisztítók és a mosodák szervezeteivel, a textiltisztító intézetekkel és más szakmai szervezetekkel. Az előadó ezután a cseh textiltisztító iparral foglalkozott. Az ország 1150 üzemében évente összesen 250 ezer tonna textíliát mosnak. A cseh textiltisztító iparban erős a törekvés a korszerű berendezések alkalmazására, a területileg szétszórta mosodák koncentrálására kevesebb de nagyobb üzemekbe, a bértextíliák mennyiségének növelésére, a vállalási árak csökkentésére a növekvő verseny miatt.



Marek Uhrin, a szlovák Textiltisztító Egyesülés igazgatója a szlovák textiltisztító ipar helyzetét ismertette. Ő is a szlovák mosodák és vegytisztítók egyesületének bemutatásával kezdte tájékoztatóját. Az egyesület szoros együttműködésben dolgozik partner szövetségeivel. Folyóirat kiadás, web-oldal működtetése, tanúsi-

tások kiadása tartozik az egyesület fő tevékenységéhez. A szlovák textiltisztító iparban 200 szokványos mosoda (ezek között 170 kis mosoda) működik. Ezen felül 300 mosoda van különböző szociális intézményekben (pl. öregek otthonaiban) és 250 a sport- és egyéb intézményekben. A 120 kórház és szanatórium közül csak 20-nak van saját mosodája. Ezeken a helyeken folyamatban van a bérmosás intézményének bevezetése. A mosodák egy része külföldi tulajdonban van és ezekben nagyon korszerű berendezések dolgoznak. Szlovákiában is arra törekednek, hogy a sok kis mosodát koncentrálják. A jelenlegi mosodai kapacitás meghaladja az ország belső szükségletét, ezért külföldre (főleg Csehországba és Lengyelországba) is dolgoznak. Szlovákiában is gondot okoz az energiaárak emelkedése és a hosszú fizetési határidő, valamint a kényszerűségből csökkenő vállalási árak.

**Haladás és higiénia az európai textiltisztításban.** –

Peter Wennekes, a Textíliák Ápolásának Nemzetközi Bizottsága (International Committee of Textile Care, CINET) vezetője az intézmény rövid bemutatását követően a higiénia fontos szerepére mutatott rá az egészségügy és a vendéglátás területén, ami olyan téma, amellyel a CINET is hangsúlyozottan foglalkozik. A kiterjedt idegenforgalom következtében nem lehet megakadályozni a kórokozók terjedését és az ellenük ható szerek elleni védekezésül mutációik egyre ellenállóbbakká válnak. Ugyanakkor a fejlett országokban nő az átlagos életkor és az idősebb emberek fogékonyabbak a fertőzésekre, ami még jobban megterheli az egészségügyet. A fertőzések elterjedését tehát mindenképpen akadályozni kell és ebben elsődleges szerepe van a higiénia-nak.



Az optikai tisztaság (azaz az, hogy a textílián nem látszódik szennyeződés) nem azonos a higiéniai tisztasággal. A higiénia fogalmára számos meghatározás létezik, ezek közül az előadó az ír egészségügyi szolgálat definícióját emelte ki, amely szerint „a higiénia az a gyakorlat, amely tisztán tartja az embert és a környezetet, megóvva őket a fertőzések terjedésétől, és amely felismeri, értékeli és ellenőrzés alatt tartja az egészségre ártalmas veszélyeket.” Ide tartozik a kéz higiéniaja, az ételkészítés, a mosodai szolgáltatás, a hulladékkezelés, és ezek gépei, berendezései.

A higiéniai követelményeket országonként más-más előírások, megengedett határértékek szabályozzák. Az EN 14065 európai szabvány írja le a mosodákban mosott textilra mikrobiológiai minőségének biztosítását bizonyos szektorokban, ahol erre szükség van. (Ilyen például az egészségügy és a vendéglátás.) A szabvány foglalkozik a biológiai szennyeződés mosodai kockázatelemzésével (Risk Analysis and Biocontamination Control, RABC), aminek célja a mosott textíliák mikrobiológiai minőségének folyamatos biztosítása. A higiénia azonban nem csak a mosodák, hanem a vegytisztító üzemek számára is fontos, erre azonban a szabványok, előírások nem terjednek ki. A CETEX egy tanulmányt dolgozott ki erre vonatkozóan.

**Egészségügyi textíliák mosási technológiájának ellenőrzése** című előadásában Csukásné Bagoly Edit, a

Laboratórium Kft. minőségirányítási vezetője épp a higiénia szempontjából foglalkozott a kérdéssel. Bevezetésként ismertette a fertőtlenítés végrehajtásának jogszabályi hátterét. A fertőző beteg környezetében szükséges fertőtlenítésről az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 72. §-a, a fertőtlenítés végrehajtásáról a 18/1998 (VI.3.) NM rendelet 35. §-ának (4) pontja rendelkezik. A fertőtlenítés szakmai irányelveit,



az alkalmazható fertőtlenítőszereket és eljárásokat az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) által időszakisán kiadott és rendelet hatályú „Tájékoztató a fertőtlenítőszerokről és a fertőtlenítésről” című kiadvány tartalmazza.

A fertőzések terjedésének megelőzésében a higiénia igen fontos szerepe van. A betegellátásban minden textiliát fertőtleníteni kell, azaz fertőtlenítő mosásnak kell alávetni. A műtéti és aszeptikus beavatkozásokhoz alkalmazott textiliákat a fertőtlenítő mosás után még túlnyomásos (azaz 100 °C feletti hőmérsékletű) telített vízgőzzel sterilizálni is kell. A műtétet követő fertőzésekben a közvetlen érintkezés és a levegőben terjedő bőrkorpa játszik szerepet, ezért nagy gondot kell fordítani a műtőruházat megfelelő minőségére.

A fertőtlenítő mosás célja a textiliákon lévő szennyezettség eltávolításán kívül a mikrobiális szennyeződés elpusztítása. Technológiájának kidolgozásában a vonatkozó európai szabványt (MSZ EN 13795:2011+A1:2013), a mosoda kialakításánál az Európai Unió által lefektetett higiéniai irányelveket kell figyelembe venni. Ezek alapján készült el az Országos Epidemiológiai Központ Dezinfekciós Osztályának *Tájékoztató a fertőtlenítésről. A járványügyi gyakorlatban és az egészségügyi szolgáltatásban alkalmazható fertőtlenítő eljárások kézikönyve* (Budapest, 2012) c. kiadványa. A minták laboratóriumi feldolgozását és az eredmények értékelését a *Klinikai és járványügyi bakteriológiai kézikönyv* (Melánia Kiadó, Budapest 1999) foglalja össze.

A fertőtlenítő mosás termodezinfekciós (azaz magas hőmérsékleten történő kezeléssel alapuló) vagy kemotermodezinfekciós (vagyis hő és vegyszerek együttes hatásán alapuló) eljárással végezhető el. A kezelés eredményességét biológiai preparátummal (baktériumtörzsek kitenyésztésével) és a tiszta textília vizsgálatával kell ellenőrizni. Az előadás további része a mosógépek biológiai preparátummal történő vizsgálatának részleteit ismertette. A mosógép megfelelősége és a mosás fertőtlenítő hatása ebből a szempontból akkor tekinthető kifogástalannak, ha a mosott-fertőtlenített textilián a tesztbaktériumok egyike sem tenyésztett vissza, de ha akár egy is visszatenyésztett, akkor az eredmény nem elfogadható. A vizsgálatot minden alkalommal el kell végezni, ha új, felújított vagy frissen javított mosógépet helyeznek üzembe (az utóbbit akkor, ha a javítás helye befolyásolhatta a mosás fertőtlenítő hatását), új, vagy megváltoztatott technológiát alkalmaznak, de a folyamatosan üzemelő mosógépeket is félévenként alá kell vetni ennek az ellenőrzésnek.

A tiszta, fertőtlenített textiliák vizsgálatát is el kell végezni. Erre az ún. kontaktalemez mintavételi eljárás szolgál. A textília akkor tekinthető kifogástalannak, ha

az ún. véres agar<sup>1</sup> (eozin-metilénkék) vagy a HYCON Contact Slides (Biotest) táptalajlemez felszínén a baktériumtelepek átlagos mennyisége 100 alatt van és kórokozó baktérium nem tenyésztett ki.

**Higiénia a mosodák szemszögéből** – ezzel a címmel tartott előadást dr. Deme Tibor, a Dunántúli Mosodák Kft. ügyvezetője. „Mire ez a nagy cirkusz?” – volt az előadás tréfás alcíme, utalva arra, hogy a komolyra fogott tájékoztató nagyon is aláhúzza a fertőzések elleni védekezés fontosságát. A higiénia célja a mindenütt előforduló vírusok és baktériumok távoltartása az emberi szervezettől ill. bizonyos eszközöktől (gyógyászati, egészségügyi eszközök, gyógyszerek, mikroelektronikai eszközök, éttermi textiliák, edények, ételkészítő eszközök stb.). A higiénia biztosító szabályok alkalmazását meg kell tervezni és azokat szigorúan be kell tartani.



A mosoda lényegében csak a látható szennyezettséget távolítja el. Ami nem látható, mint például a baktériumok és vírusok, attól az egyszerű mosás nem szabadítja meg a textiliát, erre más módszert kell alkalmazni – ez a fertőtlenítés.

A mosodában mindennek előtt arra kel ügyelni, hogy az egyszer már megtisztított ruha be szennyeződjék újra. A mosodát úgy kell kialakítani és megszervezni, hogy a szennyezett és a mosott árut gondosan el lehessen szigetelni egymástól és a két munkahelyen dolgozó emberek se érintkezzenek a másik munkaterületen tárolt textiliákkal. Ajánlatos a helyiségeket úgy kialakítani, hogy a tiszta teremben valamivel nagyobb légnyomás uralkodjék, mint ott, ahol a szennyes áru van, hogy megakadályozzuk a szennyezett levegő átáramlását a tiszta ruha felé.

A kalanderezés jó fertőtlenítő hatású, mert a kalanderhengerek 150 °C körüli hőmérsékletét nem bírják a kórokozók. A sterilizálás nem a mosodákban történik, ezt általában a kórházak maguk végzik.

A tiszta áru csomagolására nagy gondot kell fordítani, hogy szállítás, raktározás közben a textiliát megóvjuk az újraszennyeződéstől. A steril textiliát azonban nem elég egyszerű polietilén-fóliába csomagolni, ehhez speciális, csíraszegény fóliára van szükség, amit légmentesen (hegesztéssel) le kell zárni. Ez viszont meglehetősen költséges megoldás.

**Higiénia 81 %** – ennek az érdekes címnek a magyarázatát Urbán Szilveszter, a Salesianer Miettex Magyarország Kft. ügyvezetője adta meg előadásában, amikor elmondta, hogy egy szállodában a vendégek között végzett közvélemény-kutatás során a megkérdezettek 81 %-a úgy vélekedett: a szállodai textiliák mosásában a legfontosabb kritérium a higiénia és ezzel kapcsolatos tapasztalataik befolyásolják is szállodaválasztásukat.



<sup>1</sup> Az agar-agar tengeri vörösmoszatokból nyert poliszacharid-keverék, a mikrobiológiai táptalajok leggyakoribb alapanyaga. A „véres agar” 5% defibrillált vért tartalmaz



A Salesianer Miettex mosodáiban a szállodák számára végzett munka során öt főkövetelményt tartanak szem előtt:

- a tisztaságot és a higiéniát,
- a textília kinézetét,
- a hiánytalan darabszámot,
- a pontos szállítást és
- a szállítás megbízhatóságát.

A fertőtlenítő mosásban a kémia játssza a főszerepet, de nagy befolyása van a víz hőmérsékletének, az időnek és a mechanikai hatásoknak is. Véleményük szerint a mosást akkor lehet fertőtlenítő hatásúnak tekinteni, ha 70 °C-on végzik. A mosás hatékonyságát a következő tényezők befolyásolják:

- a víz- és energiahatékonyság,
- a vízviszaforgatás,
- az új és nem annyira hatékony vegyszerek alkalmazása,
- a vegyszerek milligramm pontosságú adagolása,
- az adagoló rendszerek kifogástalan működése,
- a szabályozók változásai,
- a munkavégzés gondossága,
- a megfelelő ellenőrzés.

A piacot nem igazán érdekli, hogyan biztosítják a mosodában a higiéniai követelmények betartását, ezek meglétét eleve feltételezik, ezért a mosodáknak úgy kell dolgozniuk, hogy meg is feleljenek ennek az előlegezett bizalomnak.

\*\*\*

A textiltisztító szakma VI. konferenciája igen magas színvonalú tartalmával és szervezettségével egyúttal a Textiltisztító Egyesülés egész éves szakmai munkáját is tükrözte, igen sok hasznos ismerettel gazdagította a résztvevők szaktudását. Mutatja a szakma összefogását, konzultációs lehetőségek biztosításával kulturált körülmények között módot adott szakmai konzultációkra, továbbképzésre, kapcsolatok kialakítására és ápolására. A nagyszabású rendezvényen több mint 130 fő vett részt, akik 70 textiltisztító és beszállító céget képviseltek.



Fontos beszélgetések kellemes körülmények között

A háromnapos konferencia egyúttal társadalmi esemény is volt. A szorosan vett szakmai programok (előadások, kiállítások, mosodalátogatás) mellett a két hangulatos közös vacsora is alkalmat adott a jelenlévő bel- és külföldi szakemberek kapcsolatainak elmélyítésében, ami nagyban elősegítheti a jövőbeni együttműködést.

A konferenciát 2014 őszén is megrendezik, amelyre várják mindazokat a textiltisztító szakembereket, akik minőségi szolgáltatást kívánnak nyújtani megrendelőiknek. Ehhez a rendezvény segítséget ad.

Mindezek hangsúlyozásával zárta be a konferenciát Király Valéria igazgató és Zura György, a Textiltisztító Egyesülés konzultatív bizottságának tagja.



Zura György, Király Valéria, dr. Pataki Pál

\*\*\*

Mint a bevezetőben említettük, a textiltisztító témájú előadásokkal párhuzamosan zajlott a *Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület* által szervezett **vezetői fórum**, amelyen az egyesület tisztségviselői és az egyesülettel kapcsolatban álló vállalkozások vezetői vitatták meg a TMTE előtt álló legfontosabb feladatokat, amelyek célja az egyesület minél hatékonyabb működésének biztosítása. A rendezvényen igen fontos javaslatok hangzottak el, amelyeket a jövő évi munkaterv kialakításában hasznosítani fognak.



Ülésezik a textiles szekció