

MILJÖFAKTABLAD: DIALYSMATERIAL

Med dialysmaterial avses här den grupp förbrukningsmaterial av plast, eller påsar/behållare av plast, som används inom hemodialys och peritonealdialysverksamhet, exempelvis dialyskoncentrat och dialysvätska, priming- och spolvätska, rengörings- och avkalknings/desinfektionsprodukter samt slangar.

Varje hemodialysbehandling kräver dialyskoncentrat och primingvätska med tillhörande förpackningar, renat vatten och slangset. Mellan varje behandling krävs även desinfektion av apparaten.

Varje peritonealdialysbehandling kräver dialysvätska (peritonealdialysvätska klassificeras som läkemedel och köps in i läkemedelsupphandlingar), kopplingar och slangar (slangar för peritonealdialys är i regel sampackade med påsen med dialysvätska eller färdigmonterade på denna).

Varje år genomförs ca 437 000 hemodialysbehandlingar och 292 000 peritonealdialysbehandlingar i Sverige, vilket i slutändan genererar stora mängder förbrukningsmaterial av plast.

MILJÖ- OCH HÄLSOPROBLEM

Plastprodukter som används inom hemo- och peritonealdialys kan bestå av material och innehålla ämnen som kan ge upphov till miljö- och hälsoproblem:

Ftalater

Dialysprodukter kan innehålla höga halter av ämnen som heter ftalater. Dessa förekommer som mjukgörare i plastmaterialet PVC för att göra plasten mer mjuk och böjlig. Flera ftalater är fertilitetsstörande, dvs de kan påverka människors och djurs förmåga att fortplanta sig. Eftersom ftalaterna inte binds till PVC kan de läcka ut från plasten i samband med användning och upptas av människa och miljö.

Flera vanliga ftalater kan också orsaka allergiska reaktioner hos personer som utsätts för ftalater från varor eller luftburna ftalatrester.

Kemikalieinspektionen har pekat ut några patientgrupper som riskgrupper för DEHP (en av de farligaste ftalaterna), där man bör vidta åtgärder för att minska exponeringen utav ftalater. Bland dessa patientgrupper återfinns patienter som får långvarig hemodialys.

PVC

Många av Sveriges landsting arbetar också för att fasa ut plastmaterialet PVC ur sina sjukvårdsprodukter. Orsaken till detta är både att materialet ofta innehåller mjukgörande ftalater (se ovan) och att det vid tillverkning och avfallshantering kan bildas miljögifter samt problematiska avfallsrester för deponi. I en del anläggningar där råvaror till PVC tillverkas används betydande mängder kvicksilver.

I Sverige är avfallsförbränningen av PVC utformad för att minimera utsläppen av miljögifter, men PVC-frågan är ändå viktig ur ett globalt perspektiv.



SUBSTITUT FINNS!

Istället för att använda dialysmaterial av PVC eller produkter som innehåller ftalater kan man välja andra alternativ.

Idag finns dialysmaterial med följande substitut för PVC: polyolefiner, polypropen, polyetylen och polykarbonat.

För ftalatfria alternativ kan man idag välja att använda produkter med andra sorters mjukgörare som exempelvis DEHA (adipat), TOTM/ TEHTM (trimellitat) eller BTHC (citrat).

På marknaden finns även miljömärkta peritonealdialyspåsar.

VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ

Den miljömärkta peritonealdialyspåsen kommer endast med ett visst kopplingssystem vilket gör att den inte kan upphandlas till vilken peritonealdialysapparat som helst.

MILJÖNYTTAN

En potentiell utfasning av ftalater i hemodialysset skulle kunna resultera i en minskning med ca 39 ton ftalater/år för hemodialysverksamheten i Sverige. Detta exempel är räknat på 2800 patienter som får behandling 3 ggr/vecka under ett års tid och där varje hemodialysset, med en ftalathalt på 30 %, väger 0,3 kg.

För peritonealdialys kan en potentiell utfasning av ftalater utgöra cirka 93-117 ton ftalater/år. Detta exempel är räknat på 800 patienter som byter peritonealdialyspåse 4 ggr/dag under ett års tid och där varje peritonealdialyspåse, med ett ftalathalt på ca 40 % (snittvärde), väger 200-250 gram.

GOTT EXEMPEL: UPPHANDLING AV FTALATFRIA HEMODIALYSARTIKLAR

Upphandlingen

Karolinska Universitetssjukhuset gjorde en upphandling av förbrukningsmaterial för hemodialys. Avtalsperioden startade våren 2006.

Börkrav ställdes för innehåll av PVC och ftalater. Miljökrav värderades med upp till 10 poäng av totalt 100 (kvalitet 40 och pris 50). Kvalitet och pris vägde över vid beslut från utvärderingen.

Resultatet av upphandlingen blev att de flesta antagna artiklarna var av ftalatfri PVC. Som mjukgörare används DEHA (adipat). Ett år senare var andelen ftalatfria artiklar 96% av de totala inköpen. Cirka 1 ton DEHP ersätts med DEHA varje år inom Karolinska för dessa artiklar.

Så kallade fistelkanyler innehåller fortfarande DEHP.

Framgångsfaktorer i upphandlingen

Upphandlingen lyckades på grund av:

- Materialsammansättningen fungerade för dessa artiklar
- Test av olika produkters funktion före upphandlingen sorterade ut fungerande alternativ och gav acceptans för nya produkter.
- Prisskillnaden mellan produkter med och utan ftalater var liten.
- Stora volymer ger stor miljönytta vid förändring.
- Rätt timing i förhållande till vad marknaden kunde leverera

För mer information, kontakta kemikalieansvarig på Miljöstyrningsrådet:

info@msr.se eller tel. 08-700 66 90

Läs mer om Nationella Substitutionsgruppens arbete på:

www.msr.se/substitutionsgruppen