

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı

- 13.12.10 -



İş ve Sosyal Yaşamdaki Tıbbi Araştırmalar Enstitüsü, RWTH Aachen Üniversitesi

Amaçlananlar

- Biomonitoring açıklaması
- Sağlıkla ilgili olası tehlike göstergelerinin biraraya getirilmesi
- Analiz spektrumunun, hassas ve uygulanabilir göstergelerinin sınırlandırılması
- Süreç takibi
- Bilimsel tanımlar üzerinde yapılacak ayrıntılı çalışmalar
- Gerekli görüldüğü takdirde bilgilerin bulguların tanımların İş Güvenliği Yasına taşınması

Etkinliklerin Durumu

- Envio Firması ve bölgedeki diğer firma çalışanlarına („sigortalı kişilere“) sunulan PCB’ye yönelik kan tahlili imkanı. Ayrıca bu imkan, çalışanların yakınları, bölge sakinleri, bölgede küçük bahçeleri bulunanlar ve Envio Firması materyalleriyle bir şekilde bağlantısı olmuş herkese sunuluyor.
- Söz konusu Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı’na dahil edilme imkanı, yapılan incelemelerde, kanında normal vatandaşların kanındakinden daha yüksek değer ortaya çıkan kişilere sunulmaktadır (Schettgen’e göre: düşük klor > 0,1, UBA normal değerlerinin üzerindeki yüksek klor, 5 DL-PCB`s > P95)
- BG ETEM koordinasyon görevini üstlenmektedir

Etkinliklerin Durumu

- IASA içinde, telefonla bilgi alınabilecek bir danışma servisi oluşturuldu
- Bir Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı geliştirildi
(Konuya ilişkin bilgi ilerdeki sayfalarda gösterilecek)
- Söz konusu program 28.07.2010 tarihinden bu yana uygulanıyor
- Zamanında önlem ve BK değerlendirmelerinin daha efektif olabilmesi için, bu program bilimsel projelerle destekleniyor

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı

- Genel Muayeneler
-
- Vücut içerisindeki etkileri
-
- Belli organ ve sistemlere etkisi
 - Sinir sistemi
 - Bağışıklık sistemi
 - Hormonel yapı
 - Cilt
 - Karaciğer
 - Psikoloji
 - Kanser
- Terapi

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı ömür boyu sunulmalı

Konuyla ilgili taslak ilk olarak 10 yıllık

Muayene zamanı aralıkları 0, 12, 24, 36, 60, 120 Aylık

**12, 60 ve 120 aylık periyotlar sonrası değerlendirme
Zaman aralıkları ve muayene içerikleri,
ara sonuçlar ve bilimsel verilere bağlı olarak düzenlenebilir**

**Terapi gerektirecek durumlar (gözlenebilir değişikliklerde)
ev doktorları ve uzman doktorlar üzerinden doğrudan
iletilecek.**

Genel

Hastalığın seyrinin anlatılması,
detaylı olarak, normal olarak
mesleki geçmiş ile ilgili detaylar,
Bedensel ölçümler, boy, kilo...
Eski çalışanların kayıtları, bilgileri

Vücut içerisindeki etkileri

Kan numunelerinin alımı ve PCB analizi, koplanare de dahil olmak üzere

PCB'deki hidroksil ve metilsülfonat analizi

Gerekli olduğu takdirde, alt grup analizleri (Al, Cu, Coeruloplasmin, Per, Fe, Ferritin, Transferrin)

Vücut içerisinde oluşan zarar

Dioyoksin, Furan

İşçi yakınlarındaki içsel ve dışsal zararlar

PCB ve PCB'nin koplanaresi, evlerdeki toz ve hava analizi, evlerin eski sağlığına döndürülmesi çalışması

Bölge sakinleri ve bölgede küçük bahçesi bulunanlardaki içsel zararlar

PCB ve PCB'nin koplanaresi

Solunum Yolları:	Bodyplethysmographie, metakolin testi
Karaciğer	Kan alımı, karaciğer değerleri (Cytochromoxidasen 1,2,3, Karaciğer ultrasonu)
Cilt	Klinik muayeneler, toplam porphyrine (U)

Sinir Sistemi

Nörolojik Muayeneler:

Yorgunluk ölçümü, iş hafızası, uzun ve kısa vadeli olarak farkedebilme ve öğrenme yetisi, dikkat, kelime akıcılığı, kelime hazinesi, üç boyutlu farkedebilirlik, öğretilebilir fleksibilite, sensomotorik koordinasyon ve hacimsel ölçüm

Sinir sistemi

Duysal ve motor sinir iletim sistemi
ölçümü

Bağışıklık sistemi

hemogram(=kan sayımı), diferansiyel hemogram(farklılık gösteren hemogram), immunglobulin,

lenfosit fenotiplemesi, tam kan sayımı,

fagosit parçalanması

Hormon sistemi Guatr: Ultrason, TSH, fT3 (serbest T3),
fT4(serbest T4), Antikörper TAK(tiroglobulin
otoantikoru), TPO, TRAK

Böbrek üstü bezi korteksi: 17-alpha-
Hydroxyprogesteron, Kortizol, DHEAS

Gonadal hormonlar: östradiol, androstenedion,
FSH, LH, Progesteron, Testosteron, SHBG,
prolaktin

Pankreas: amilaz, lipaz, hemoglobin A1c, BZ,
ultrason

Sperm motilitesi

Psikolojik	Standart, Anket, psikometrik testler
Kanser	Morbiditenin aktüel kişiler için değerlendirilmesi, bununla beraber bu duruma eskiden mağruz kalmış olanların Vitalkapasite, Mortalite ve Morbidite değerlendirmeleri. COMET-Assay ve Antioksidan kapasitesi, sağlık sigortalarının erken teşhis programına katılmalarının teşviki.

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı

Güncel Durum

I. Evre: 200 kişi ile ilgili çalışmalar tamamlandı

Bilgi, karşılıklı olarak kabul görme, kişilerin konuyla ilgili geçmişi, kişilerin meslek ile ilgili geçmişi, bedensel muayene, ayrıca ev durumu ve analiz için kan alımı

II Evre: Dortmund'ta devam etmekte

Nöropsikoloji, Nörografi, Ultrason

23.12.2010'a kadar

6.12.2010 – 16.12.2010

I. Evre: 72 kişi analiz için bekleme listesinde

Ocak 2011 – Mart 2011

II. Evre: bekleyen 72 kişinin muayenesi

Tıbbi Tedavi ve Denetleme Programı Kabulü

Dahil olma kriterlerine uyan 32 kişi, programa katılmayı reddetti,
daha doğrusu bir daha iletişime geçmedi.

Sunulan imkan genel olarak pozitif olarak değerlendirildi
Güvensizlik azaltılabilir

Araştırma sonuçları değerlendirmesi
ancak tüm bulguların ortaya konmasından sonra yapılabilir

PCB'nin Özellikleri

PCB içindeki düşük klor (PCB 28, 52, 101)

genel yüksek buhar basıncı („flüchtiger“)

Suyun moleküllerine daha iyi ayrışabilmesi (=> bessere Hautpenetration?)

Epoksidler üzerinden kısmi olarak metabolizmalarına ayrılması (-> ROS, Addukte)

Hydroxy- PCB'deki Methylsulfon, kısmi endokrin Etkileri

Vücuttaki kısa yarılanma ömrü

=> bir takım araştırmalara göre: PCB 28 ~ 2-3 yıl, PCB 52, PCB 101 < 1 yıl

PCB içindeki yüksek klor (PCB 138, 153, 180)

Yağ dokularındaki uzun yarılanma ömrü (4-6 yıl)

Besinler üzerinden alınma ve çoğaltılma (balık ve deniz ürünleri)

Yaşa göre vücuttaki doz („Normal değerler“)

Karaciğer enzimleri ve Phenobarbital üzerinden genelleme (PCB 153, PCB 180)

PCB'nin Özellikleri

- **„dioksin benzeri“, non-ortho PCBs (PCB 77, PCB 81, PCB 126, PCB 169)**
- Aryl-hidro karbon reseptör („A_h-Rezeptor“)‘ünden bağlanabilir
- uyarıcı CYP 1A1 und CYP 1A2 (benzeri TCDD)
- yüksek oranda TEFs (v.a. PCB 126)
- Teknik karışım ve insan kanı içerisinde çok düşük yoğunluk

- **dioxin-benzeri“, mono-ortho PCBs (PCB 105, PCB 118, PCB 167, etc.)**
- „mixed type“ inducers (CYP 1A1 olduğu kadar CYP 2B1)
- Az ölçüde TEFs
- Karışım ve insan kanı içerisindeki kanıtlanabilir kısmı yüksek yoğunluk
- Normal vatandaşlara olan olumsuz etkinin arka planına yönelik kötü veri tabanı



Kongenere‘ye yönelik-spesifik değerlendirme gerekli!
Toplam değer için (Summenwert) genelleme yapılmamalı