

SÜRVEYANS VE TARAMALAR

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sürveyans tanımını

«Sağlıkla ilgili tüm verileri sürekli toplama, karşılaştırma, analiz etme ve sonuçları ilgililerle zamanında paylaşma» olarak ifade etmektedir.

Sürveyansın diğer epidemiyolojik yöntemlerden ayrılan en önemli özelliği, sürveyansın bir halk sağlığı eylemi ile sonuçlanmasıdır.

Sürveyans;

«Sağlıkla ilgili tüm verilerin sürekli olarak toplanması, karşılaştırılması, analiz edilmesi ve sonuçların ilgili birimlerle zamanında paylaşılmasıdır».

Sürveyans, epidemileri önlemede kullanılan etkin bir epidemiyolojik yöntemdir.

Halk sağlığı sürveyansı, halk sağlığı eylemlerini planlama, uygulama ve değerlendirme için gerekli olan sağlıkla ilişkili verileri sürekli, sistematik olarak toplama, analiz etme ve yorumlamadır.

Sürveyansın Amaçları

- Toplumların sağlık durumlarını değerlendirmek
- Halk sağlığı önceliklerini belirlemek
- Program etkinliğini değerlendirmek
- Araştırmalara kaynak oluşturmak

Sürveyansın Kullanım Alanları

- Problemin büyüklüğünü tahmin etmek
- Hastalıkların coğrafik dağılımlarını saptamak
- Hastalıkların doğal seyrini tanımlamak
- Epidemileri saptamak / bir problemi tanımlamak
- Hipotez oluşturmak, araştırmaları teşvik etmek

Sürveyansın Kullanım Alanları

- Enfeksiyon ajanlarındaki değişiklikleri izlemek
- Programları değerlendirmek ve kontrol önlemlerini belirlemek
- Planlama yapmak
- Sağlık davranışları ve uygulamalarındaki değişimleri tanımlamak

Sürveyansın Yararları

Epidemilerde, yeni ortaya çıkan hastalıklarda,

Sağlık uygulamalarında, antibiyotik direncinde ve hastalıklar açısından risk altındaki popülasyonların dağılımlarında meydana gelen değişimlerin anında saptanmasını sağlar.

Sürveyansın Yararları

Sağlık probleminin büyüklüğünü ve maliyetini tahmin etmek,

Kontrol eylemlerini değerlendirmek,

Araştırma önceliklerini belirlemek,

Hastalıklara yönelik risk faktörlerini tanımlamak,

Planlama yapabilmek,

Sürveyansın Yararları

Risk faktörlerini izlemek,

Sağlık uygulamalarındaki değişimler ve hastalık / yaralanmalara ait dağılımı ve yayılımını saptamak için gerekli verilerin periyodik olarak yayınlanmasını gerçekleştirecek olan ilgililere / yetkililere bilgi sağlar.

Sürveyansın Yararları

Hastalıkların doğal seyrini tanımlayabilmeyi,

Epidemiyolojik ve laboratuvar araştırmalarına kaynak olacak bilgileri toplayabilmeyi,

Birincil verilerin doğrulayarak kullanılacak bilgileri sağlamayı,

Sürveyansın Yararları

Araştırma önceliklerini belirlemede kullanılacak bilgileri elde etmeyi,
Hastalık ve yaralanmaların dağılım ve yayılımlarının kayıt altına alınabileceği sistemli olarak toplanan bilgilerin depolanmasını sağlar.

Sürveyansın Aşamaları

- Problemin tanımlanması ve sistemin dizayn edilmesi,
- Verilerin sistematik olarak toplanması,
- Verilerin analizi,
- Analiz sonuçlarının yorumlanması,

Sürveyansın Aşamaları

- Bilginin ilgili birimlere dağıtılması,
- Bilginin halk sağlığı program ve uygulamalarında kullanılması ve
- Sistemin başarısının değerlendirilmesi olmak üzere toplam 7 basamaktan oluşmaktadır.

Sürveyans Yöntemleri

Sürveyans sıklıkla aktif, pasif ve nöbetçi sürveyans yöntemleri şeklinde gruplandırılmaktadır. Ancak literatürde acil, zorunlu, serolojik ve virolojik, laboratuvara dayalı sürveyans gibi şekillerde de adlandırılabilmektedir.

Sürveyans Sistemleri

Veri Kaynakları

Kayıtlar, hastalık raporları (morbidite verileri), anket araştırmaları (survey), sentinel sürveyans sonuçları, zoonotik hastalıklar sürveyansı, yan etkiler sürveyansı, sendromik sürveyans sonuçları, laboratuvar verileri, epidemi raporları, bireysel vaka araştırmaları, epidemik araştırma raporları, hayvan rezervuar ve vektör bilgileri, demografik veriler ve çevresel veriler olabilmektedir

Verilerin Analizi

Bütün tanımlayıcı epidemiyolojik veriler için, öncelikle sürveyans verilerinin zaman, yer ve kişiye göre analizi yapılmaktadır.

Bütün verileri göstermek için çizelge ve grafik teknikleri kullanılmaktadır

Verilerinin Yorumlanması ve Yayılımı

Sürveyans verileri hastalıkların popülasyona, zamana ve yere göre farklılıklarına göre yorumlanmakta ve dağıtılmaktadır.

Raporlar, raporu hazırlayanlarda dahil olmak üzere, sağlık profesyonellerine, laboratuvar sorumlularına, yönetim, program planlama ve karar verme amacıyla gereksinimi olanlarla paylaşılmaktadır.

Halk Sağlığı Eylemine Dönüştürme

Halk sağlığı eylemine dönüştürme bulaşıcı hastalıklarda yapılabilmektedir.

Bulaşıcı hastalıklar dışındaki halk sağlığı sorunlarında eyleme dönüştürme çok zor olmaktadır.

Sürveyans Sisteminin Değerlendirilmesi

Her sürveyans sistemi periyodik olarak, halk sağlığı yararı ve hedefleri karşılama açısından değerlendirilmelidir.

Taramalar

Toplumların sağlıklarının devam ettirilmesinde ana unsur hastalıkların erken tanılanmasıdır. Çünkü hastalıkların tamamı önlenemez olmamakla birlikte, hastalığın meydana geldiği durumların erken tanılanması ve tedaviye erken aşamada başlanması mümkün olabilmektedir.

GİRİŞ

Taramalar, her ne kadar ikincil koruma yöntemi olarak sınıflandırılıyor olsa da, önemli bir sağlığı geliştirme stratejisi olarak görülmektedir.

TANIM

Tarama (screening), bir toplumda hızla uygulanabilen testler ve muayeneler aracılığıyla bilinmeyen hastalıkların ortaya çıkarılması süreci olarak tanımlanmaktadır.

Tarama Programları

Taramalar; bireylerin kendileri tarafından yaptırılabilirdiği gibi, sağlık profesyonelleri aracılığıyla da yapılabilmektedir.

Ülkelerin tarama programları, hastalıkların prevalansına göre planlanmaktadır. Bu programlar, ulusal olabileceği gibi ülkenin farklı bölgelerine özgü olarak da planlanabilmektedir.

Tarama programının yürütüleceği hastalığa yönelik kriterler;

Hastalık önemli bir halk sağlığı problemi olmalıdır.

Hastalık preklinik ağamada tanılanabilir olmalıdır.

Hastalığın doğal seyri bilinmelidir.

Hastalık tedavi edilebilmeli ve taramayı takiben doku ya da organ hasarı saptandığında bir tedavi tanımlanabilmelidir.

Tarama programının yürütüleceği hastalığa yönelik kriterler;

Hastalığı taramada kullanılacak olan tarama testi geçerli ve güvenilir olmalıdır.

Hastalık tedavi edilmezse ağır hasar oluşturmalıdır.

Taramanın maliyeti düşük, yararı yüksek olmalıdır.

Toplumda yeni vaka bulma işi sürekli olmalıdır.

Tarama programının yürütüleceği hastalığa yönelik kriterler;

Randomize kontrollü deneylerle taramanın mortalite ve morbiditeyi azaltmada etkili olduğu ortaya konmalıdır.

Tarama programının tamamı (test, tanılama prosedürleri ve tedavi / girişim) klinik, sosyal ve etik açıdan sağlık çalışanlarına ve halka uygun olmalıdır.

Tarama Testlerinin Yararları

Tarama programları ile hiçbir semptom vermeyen problemlerin erken aşamada saptanması,

Tedavinin daha etkili olması,

Bir sağlık probleminin ya da bir sağlık problemine yönelik olarak artmış risklerin tanımlanması,

Bir hastalığın ya da komplikasyonlarının azaltılması ve yaşamın korunmasında rol oynaması önemli yararlarıdır

Yararları

Bir hastalığın ya da komplikasyonlarının azaltılması ve yaşamın korunmasında rol oynaması önemli yararlarıdır

Riskleri ve sınırlılıkları;

Tarama testlerinin sonuçları kesin değildir. Hastalık olmadığı halde hastalık var sonucu verebilir, hastalık var iken yok sonucu verebilir.

Bazı tarama testleri zor kararların alınmasına neden olabilir.

Örneğin; gebelikteki tarama testleri, yüksek riski gösterdiğinde gebeliğin devamı ya da sonlandırılması kararı ile karşı karşıya gelinebilir,

Riskleri ve sınırlılıkları;

Bir sağlık probleminin olduğunun saptanması bireyde anksiyeteye neden olabilir,

Tarama testinin sonucu pozitif ya da negatif olsa da, hastalık gelişme potansiyeli hep vardır.

Tarama Testleri

1. Basit ve ucuz olmalı, çoğunlukla bir teknisyen tarafından basitçe uygulanabilir olmalıdır.
2. Bireyler ve geniş topluluklara uygulanabilir olmalıdır.
3. Tekli ya da çoklu taramalarda kullanılabilmelidir.
4. Geçerli ve güvenilir olmalıdır.

Tarama Testleri

5. Tarama grubuna sağlık eğitimi verme firsati yaratmalidir.

Tarama Testlerinin Geçerliği

Bir testin geçerliği, hasta olanlar ve olmayanlar arasındaki ayrımı yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Tarama testlerinin *geçerliği'nin* (validity) iki öğesi bulunmaktadır: *Duyarlılık (sensitivity)* ve *Seçicilik (specificity)*.

Tarama Testlerinin Geçerliği

Testin **duyarlılığı**, testin hastalığa sahip olanları doğru olarak saptayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Testin pozitif sonuç verdiği bireylerin oranıdır.

Testin **seçiciliği** ise, testin hasta olmayanları doğru olarak tanımlayabilme yeteneği olarak ifade edilebilir. Başka bir ifade ise testin negatif sonuç verdiği bireylerin oranı şeklindedir.

Pozitif Prediktif Değer ve Negatif Prediktif Değer

Tarama testlerinin geğerliğinin belirlenmesinde

Pozitif Prediktif Değer ve Negatif Prediktif Değer'de bir ölçüt olarak kullanılabilir.

Pozitif prediktif değer, testin geręekten hasta olanların ne kadarını hasta olarak saptayabildiğini göstermektedir.

Negatif prediktif değer, testin geręekte hasta olmayanların ne kadarını sağlam olarak saptayabildiğini göstermektedir.

Gold standart= Altın standart

Altın standart, toplumdaki bireylerin sahip oldukları hastalıkları “doğru” olarak saptadığı bilinen bir dış kaynaktır (başka bir test, biyopsi vb.)

Tarama Testlerinin Güvenirliği

Bir tarama testinin güvenirliği ya da tekrarlanabilirliği, bireyler arasındaki farklılıklardan, aynı gözlemcinin test değerlendirmeleri arasındaki farklılıklardan veya testi okuyan farklı gözlemciler arasındaki farklılıklardan etkilenmektedir

Duyarlılık ve Seçicilik

		Hastalık Durumu		
		Var	Yok	Toplam
Test Sonucu				
Pozitif	$\frac{(a)}{a+c} * 100$	Doğru Pozitif a	Yanlış Pozitif b	a+b
Negatif	$\frac{(d)}{b+d} * 100$	Yanlış Negatif c	Doğru Negatif d	c+d
Toplam		a+c	b+d	a+b+c+d

Duyarlılık ve Seçicilik

- Doğru pozitifler, hastalık mevcut ve test sonuçları pozitif olan birey sayısı (a).
- Yanlış pozitifler, hastalık yoktur, ancak test sonuçları pozitiftir (b).
- Yanlış negatifler, hastalık mevcuttur ancak test sonucu negatif olan birey sayısı (c).

Doğru negatifler, hastalık yoktur ve test sonuçları negatiftir

Pozitif ve Negatif Prediktif Değer

Pozitif prediktif değer = Doğru pozitif / (Doğru pozitif + Yanlış pozitif)

$$\text{Pozitif prediktif değer} = \frac{a}{a+b} * 100$$

Negatif prediktif değer = Doğru negatif / (Doğru negatif + Yanlış negatif)

$$\text{Negatif prediktif değer} = \frac{d}{c+d} * 100 \quad (5, 14).$$