

SİNDEMİLER YA DA SİNERJİK EPİDEMİLER: TOPLUM SAĞLIĞININ ÇAĞDAŞ TEHDİTLERİ

Osman Hayran¹

1- İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Özet

Eski Yunanca'da iki veya daha fazla etkenin bir araya gelerek toplamlarından daha büyük bir etkiye neden olmaları anlamına gelen "synergos" ile halk anlamına gelen "demos" sözcüklerinin bileşiminden oluşan Sindemi sözcüğü iki veya daha fazla hastalık ya da sağlıkla ilgili sorun epidemisinin, karşılıklı etki ve etkileşimlerini arttıran sosyal-çevresel koşullar kapsamında bir araya gelmesini ve hastalık yükü artışını ifade etmektedir. Pek çok hastalığın ve sağlık sorununun sosyal belirleyicilerinin olduğu, ekonomik ve/ya kültürel değişkenlerle yakından ilişkili olduğu konusundaki bilgilerin geçmişi oldukça eski olmakla birlikte Sindemi kavramı ile gündeme gelen yenilik sosyal koşulların, hastalık epidemileri ile etkileşime girerek toplumsal hastalık yükünü beklenenin üzerinde arttırıyor olmasıdır. Klasik epidemilerden, pandemiden ve komorbiditeden farklı olan bu birlikteliğin neden olduğu sorunları çözmek için aralarındaki ilişki dinamiğini açıklığa kavuşturmak gerekmektedir. Ne var ki çeşitli sindemilerin oluşumunda psikososyal etkenler ve yapısal özellikler arasındaki etkileşim konusunda pek çok algoritmalar, nedensellik modelleri geliştirme çalışmaları bulunsa da bu etkileşimler henüz tam olarak formüle edilebilmiş değildir. İlk olarak AIDS hastalarında tanımlanan ve uzun süre HIV/AIDS risk gruplarında çalışma konusu olan sindemik ilişkilerin geçen kısa süre içerisinde bulaşıcı olan ve olmayan pek çok sorun için söz konusu olabileceği anlaşılmıştır. Bulaşıcı hastalıklardan AIDS'e ek olarak Tüberküloz, bulaşıcı olmayan hastalıklardan ise diyabet, depresyon ve obezite öne çıkan hastalıklardır. Ancak, ani bebek ölümü (SUID/SID), çocuklardaki anemi ve gelişme geriliği gibi sorunların da sindemik özellikler taşıdığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Son yirmi yılda yapılan araştırma ve yayınlar çok sayıda sindeminin varlığını ve yayılmakta olduğunu göstermektedir. Sindemilerin özelliği gereği sindemik hastalıkların tek tek tedavisi yerine bir bütün olarak, holistik bakım anlayışı ile tedavi edilmeleri önemlidir. Bu anlamda hastalıkların sosyal bileşenlerini de dikkate alan sindemik bakım anlayışının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması, tıp eğitiminde sosyal bilimlere daha fazla yer verilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sindemi, sinerjik epidemi, toplum sağlığı.

SYNDEMICS as MODERN THREAD for PUBLIC HEALTH

Syndemics is a word derived from ancient Greek words “synergos” meaning “working together” and “demos” meaning “people”. It has been used to express the aggregation of two or more disease clusters or epidemics in a population within social and environmental context and explain the unexpected increases in burden of diseases.

Our knowledge about social, cultural and economic determinants of health and diseases is not new and has an old history. The thing which is new regarding syndemics is the interaction of social conditions with epidemics which exacerbate the prognosis and burden of disease more than expected.

The Dynamics of this occurrence is different than epidemics, pandemics and comorbidity and needs to be clarified. However, despite the presence of several efforts to explain the role of psychosocial and structural variables on such interactions, there is no satisfactory formulation regarding the causality of syndemics.

First syndemics was defined among AIDS patients and high risk groups of HIV/AIDS infections. Within a short time it was understood that syndemic interactions could occur between several communicable or non-communicable diseases and health problems. Tuberculosis among communicable diseases, and depression, diabetes and obesity among noncommunicable diseases are well known examples. There are studies and publications regarding the syndemic characteristics of sudden infant deaths (SID/SUID), anemia and childhood developmental problems.

Results of the studies published in recent two decades indicate the existence of several syndemics which are significant threats to public health. “Syndemic care”, a holistic medicine approach instead of single disease oriented therapies is needed for overwhelming these problems. Such an approach emphasize the necessity and importance of social sciences during the medical education.

Keywords: Syndemics, thread, public health.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Prof. Dr. Osman Hayran

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. İstanbul, Türkiye

e-posta / e-mail: ohayran@gmail.com.

Geliş tarihi / Received : 07.05.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 12.05.2019

Nasıl Atf Yapırım / How to Cite: Hayran O. Sindemiler ya da Sinerjik Epidemiler: Toplum Sağlığının Çağdaş Tehditleri. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2019;4(2):184-95. <https://doi.org/10.35232/estudamhsd.561176>

Giriş

İlk kez 1990'ların ortasında antropolog Merrill Singer tarafından kullanılan sindemi, iki veya daha fazla hastalık ya da sağlıkla ilgili sorun epidemisinin, karşılıklı etki ve etkileşimlerini arttıran sosyal-çevresel koşullar kapsamında bir araya gelmesini ve hastalık yükü artışını ifade etmektedir (1-3). Eski Yunanca'da iki veya daha fazla etkenin bir araya gelerek toplamlarından daha büyük bir etkiye neden olmaları anlamına gelen "synergos" ile halk anlamına gelen "demos" sözcüklerinin bileşiminden oluşmaktadır. Bu kavram ile anlatılan sinerjik ilişki, dinamik bir etkileşim olup, daha önceki epidemi, endemi, pandemi ve komorbidite sözcükleri ile tam olarak anlatılamayan bir durumdur. Ekosağlık, biyopsikososyal, psikonöroimmünoloji, kavramlarında olduğu gibi karmaşık, çok değişkenli, farklı türde bir etkileşimi ifade etmektedir. Örneğin, tip-2 Diabet, apne ve kardiyovasküler hastalıklar arasında böyle bir etkileşim söz konusudur. Diyabeti olan bir kişi genellikle apneden de şikayet etmektedir. Her ikisinin birlikte olması ise kardiyovasküler sorunların artışı ile ilişkili bulunmaktadır. Bunların üçü de aslında birbirinden bağımsız ve ayrı ayrı görülebilen sorunlar olmakla birlikte, apnenin diyabeti, kardiyovasküler sorunları tetikleyebildiği, aralarında dinamik bir ilişki olduğu da çok kesin bulgularla gösterilebilmektedir. Bu tür etkileşimler, hastalık olarak adlandırdığımız olayların aslında "patolojik bir gerçeklik ve sosyal bir durum" olduğunun kanıtı sayılmaktadır (4). Bu ilişki dinamiğine sahip hastalıklar veya sağlık sorunları bazı sosyal koşulların varlığında daha kolay etkileşime girebilmektedir.

Tanımlanan ilk sindemi olan ve adını Substance Abuse, Violence, AIDS sözcüklerinin baş harflerinden alan SAVA bu özellikler açısından tipik bir örnektir. SAVA sindemisi, madde kullanımı, şiddet ve AIDS hastalığının birlikte bulunması ve yayılması anlamına gelmektedir (2). Bu yaklaşıma göre

AIDS tek başına bir hastalık olmaktan öte, yoksulluk, işsizlik, şiddet ortamı gibi koşulların, madde kullanımı ve kişilerarası şiddet gibi risk alıcı davranışları arttırması ile yakından ilişkili olan bir durumdur. Bireysel düzeydeki bu etkileşimler, toplumsal düzeyde sindemi çıkışı ile sonuçlanmaktadır. Etkileşimler bireysel düzeyde olmakla birlikte ortaya çıkan hastalık yükü toplumsal koşullarla yakından ilgili ve toplumu etkileyen önemli bir yüküdür (2,5,6).

Bir başka tipik örnek de metabolik sendromdur. Süpersindemi de denilen metabolik sendrom, obezite, diyabet, insülin direnci, hipertansiyon, trigliserid yükselmesi gibi bulgularla tanımlanmakla birlikte, özünde enerji kaynağı olarak insan kası yerine fosil yakıtların kullanılmaya başlaması, kentleşme, toplumsal eşitsizlikler, küresel ısınma ile ortaya çıkmış, kümelenmiş ve aşırı yük oluşturmuş olan bir sorundur (7).

Sindemilerin üç temel özelliği şu şekilde sıralanmaktadır (2, 8):

- **Kümelenme**

Bir toplumda zaten var olan iki ya da daha fazla sağlık sorununun bir araya gelmiş, kümelenmiş olması,

- **Etkileşim**

Bu sorunlara özgü hastalık özellikleri ile sosyal koşulların karşılıklı olarak birbirini etkilemesi nedeniyle bireylerin sağlık durumunun daha da kötüleşmesi,

- **Toplam hastalık yükü artışı**

Kümelenen sorunların olumsuz etkileşimlerinin toplumdaki toplam hastalık yükünü beklenenin üzerinde arttırması.

Sindemi ilk kez doksanlı yılların ortasında ortaya atılan bir kavram olmasına karşın bu konudaki yayınların kısa sürede hızla arttığı görülmektedir. Bu kavramla karıştırılabilecek diğer kavramlar olan komorbidite ve multimorbidite, aynı anda iki ya da daha fazla hastalığın bulunması durumuna verilen isimlerdir (9). Enfeksiyon

hastalıkları arasındaki bu tür birlikte olma durumunun, etkenler arası gen alışverişi ile ilişkili olduğuna dair bulgular vardır. Örneğin, komorbidite olarak HIV ve tüberküloz enfeksiyonunun birlikte bulunması HIV'nin neden olduğu immünopatolojiyi arttırmakta ve hastalığın seyrini kötüleştirici bir rol oynamaktadır. Sindemi ise, komorbidite durumundaki hastalıkların, olumsuz sosyal koşullar ortamında etkileşimleri sonucu ortaya çıkan sorunları, toplumdaki hastalık yükünde görülen önemli artışı ifade etmektedir. Yani, sindemiye komorbiditeden farklı yapan başlıca özellikler, hastalık(lar)ın birbiri ile etkileşiminin ötesinde bazı sosyal koşullarla etkileşimlerinin ön plana çıkıyor olması ve toplumsal hastalık yükünde beklenenin çok üzerinde artışa yol açmasıdır.

Aslında hastalıklar ile sosyal etkenler arasındaki ilişki çok eskiden beri bilinen ve "Sosyal Epidemiyoloji" bilim dalının ortaya çıkışına kaynaklık eden bir ilişkidir. Pek çok hastalığın ve

sağlık sorununun sosyal belirleyicilerinin olduğu, ekonomik ve/ya kültürel değişkenlerle yakından ilişkili olduğu konusunda zengin bir bilgi birikimi bulunmaktadır. Komorbiditeden farklı olan bu birlikteliğin neden olduğu sorunları çözmek için aralarındaki ilişki dinamiğini açıklığa kavuşturmak gerekmektedir. Ne var ki çeşitli sindemilerin oluşumunda psikososyal etkenler ve yapısal özellikler arasındaki etkileşim konusu henüz tam olarak formüle edilebilmiş değildir. Sindemi konusundaki çalışmaların son yirmi yıldır yapıyor olması ve neden-sonuç ilişkisi açıklama amaçlı kohort ya da müdahale-deneysel araştırmaların bulunmaması konunun şimdilik teorik düzeyde tartışılmasına neden olmaktadır. Bu konuda yeni geliştirilmekte olan modellemeler, çeşitli sosyal etkenlerin sindemi oluşumundaki rolünü açıklamak için yapılmış çok değişkenli analiz örnekleri, algoritma geliştirme çabaları vardır, ancak, yeterli değildir (8, 10).

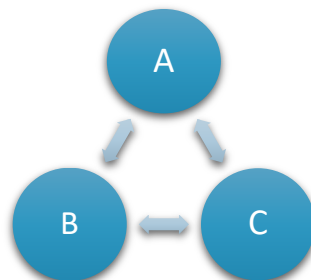
Sindemilerin oluşumu: Sindemogenesis

Hastalık-hastalık ve hastalık-sosyal durum etkileşimini sağlayarak sindemi oluşumuna neden olan tüm süreçler, yollar ve aşamalara sindemogenesis denilmektedir (11). İlk kez Merill Singer tarafından kullanılan bu kavramın içeriği zamanla geliştirilmiştir. Çok basit bir yaklaşımla iki ya da daha çok sayıdaki sağlık sorununun birbirleri ve özel bazı sosyal koşullar ile etkileşim halinde kümelenerek aşırı hastalık yükü oluşturması için Şekil 1, 2 ve 3'de

özetlendiği biçimde kabaca üç yol söz konusudur (12):

Karşılıklı nedensellik:

Sindemi konusu olan sorunlar birbirleri ile karşılıklı bir nedensellik ilişkisi içinde olabilirler. Örneğin Şekil 1'de görüldüğü gibi, A ve B birbirinin nedeni, B ve C birbirinin nedeni, A ve C de birbirinin nedeni olabilir. Yani, her birinin varlığı diğerinin hem nedeni hem de sonucudur.

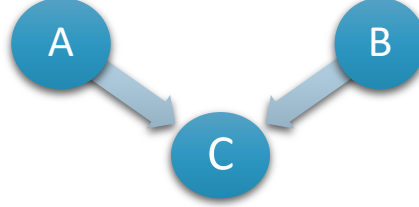


Şekil 1: Karşılıklı nedensellik.

Sinerjik etkileşim:

İki sorunun her biri üçüncü bir sorunun artışına neden olabilir. Yani, Şekil 2'de görüldüğü gibi, hem A hem de B ayrı ayrı C üzerinde etkili olup hastalık

yükü artışına neden oluyor olabilir. Ancak, C'de ortaya çıkan artış miktarı A ve B'nin tek başlarına neden olacağı artışların toplamından çok daha fazladır.



Şekil 2: Sinerjik etkileşim.

Zincirleme nedensellik:

Şekil 3'te görüldüğü gibi A, B'ye, B de C'ye neden oluyor ve bu şekilde A

ve B'nin artışı C'de aşırı bir artışa yol açıyor olabilir.



Şekil 3: Zincirleme nedensellik

Bu noktada, günümüz batı tıbbında egemen olan nedensellik paradigmasının yetersizliği ve değişme zorunluluğu bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Yukarıdaki modellemelerden her biri alışık olduğumuz mekanistik, Kartezyen yaklaşıma dayanmaktadır. Oysa, sindemiler karmaşık nitelikte olaylar olup sindemik ilişki dinamiğinin açıklanması için yeni gelişen Karmaşıklık Bilimi'nin ve Sistem Teorilerinin yöntemlerinden yararlanılması gerekmektedir. Sindemileri, çok sayıda değişkenin birbirleri ile etkileşimleri sonucu "öngörülemez" ya da öngörülmesi zor olan bir "belirme" şeklinde açıklamak daha doğrudur.

Sindemilerin özellikle toplumsal eşitsizlikler, ayrımcılık, yoksulluk, şiddete maruz kalma, madde kullanımı gibi sosyal bazı değişkenlerle ilişkili olması bu sorunların tek tek ele alınarak çözümlenemeyeceğinin de kanıtıdır. Bu noktada Halk Sağlığı uygulamalarında "sindemik yaklaşım", "sindemik bakım"

gibi kavramların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması zorunlu görünmektedir (13).

Gerek sindemilerin ortaya çıkış biçimlerini, yani, nedensellik ilişkilerini, gerekse neden oldukları sorunların kontrolü için gerekli olan yaklaşımı sağlam zeminde tartışabilmek için üzerinde çok çalışılmış bazı sindemilerden elde edilen sonuçlar önem taşımaktadır. Aşağıda bunlara ilişkin bazı örnekler sıralanmıştır.

Tipik bir sindemogenesis örneği olarak VIDDA

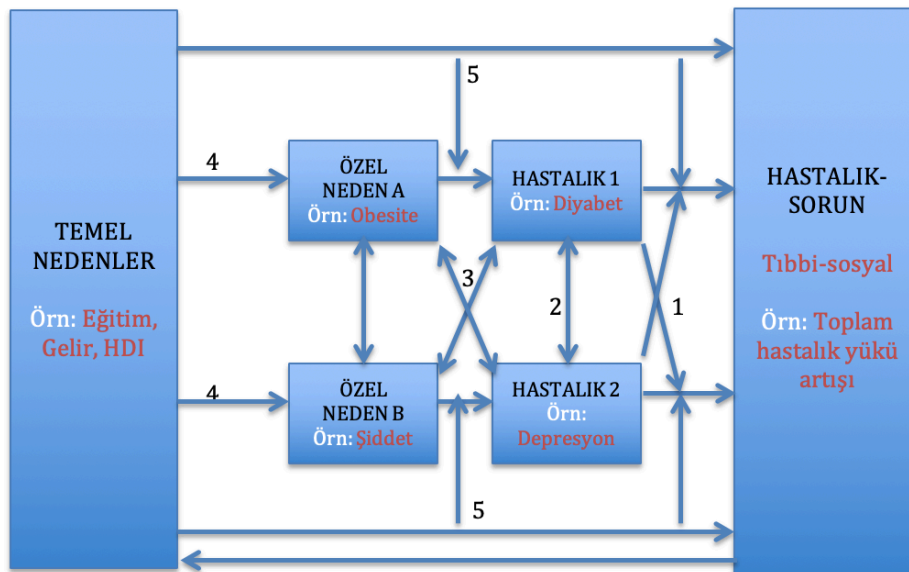
Şiddet, göçmenlik, istismar, depresyon ve tip-2 diyabet hastalığının birlikte olduğu VIDDA sindemisi (VIDDA: Violence, Immigration, Depression, Diabetes, Abuse) Mendenhall tarafından Şikago'da yaşayan birinci ve ikinci kuşak Meksikalı göçmenlerde tanımlanmış bir sindemi olup sindemilerin "patolojik gerçeklikleri ve sosyal yönleri"ni göstermesi açısından çok tipik bir örnektir (14, 15). VIDDA sindemisinde

depresyon ve diyabetin, stresli bir yaşam açısından biyososyal bir geribildirim döngüsü oluşturduğu ve birbirinin yükünü arttırdığı düşünülmektedir. Epidemiyolojik araştırmalara göre diyabet hastalarında depresyon görülme sıklığı diğer toplum kesimlerine kıyasla iki kat daha fazladır (16-18). Depresyon ile diyabetin birlikte görüldüğüne ilişkin bilgilerimiz 30 yılı aşkın bir geçmişe sahiptir. Diyabetin mi depresyona neden olduğu, depresyonun mu diyabete neden olduğu yoksa her ikisinin de ortak bazı bileşenler nedeniyle mi birlikte ortaya çıktığı konusu çok tartışılmıştır. Birisinin diğerini arttırıcı etkisi olduğunun kanıtlanması halinde hem nedensellik ilişkisi netleşmiş hem de halk sağlığı açısından mücadele edilmesi gereken sorunun tanımlanması sağlanmış olacak olmakla birlikte böyle bir nedensellik ilişkisi kanıtlanamamakta, her iki sorunun ortak bazı sosyal bileşenlerinin olduğu görülmektedir.

Eldeki bilgilere göre iki hastalık arasındaki ilişkinin iki yönlü olduğu anlaşılmaktadır. Yani, tip-2 diyabet hastaları depresyona daha yatkın, depresyonu olan hastaların ise diyabet tedavisine uyumu daha zordur. İki hastalığın ortak biyolojik kökenleri de bulunmaktadır (19-21). Bunlara ek olarak her iki hastalıkta da klinik tabloyu ağırlaştırılan çok kalorili beslenme ve az hareketli yaşam gibi benzer davranış

sorunları vardır. Depresyon tedavisinde kullanılan ilaçların tip 2 diyabet üzerindeki olumsuz etkilerinin olması da ayrıca bir tartışma konusudur (21-23). Bu iki hastalığın birlikte olmalarını tetikleyen en önemli etkenlerin ise sosyal, çevresel etkenler olduğuna şüphe yoktur. Yoksulluk, toplumsal eşitsizlik, şiddete maruz kalma, istismara uğrama gibi sosyal koşulların her iki sorunun da ortaya çıkıp gelişmesinde çok etkili olduğu anlaşılmaktadır. Yakın zamanda Mendenhall ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada diyabet-depresyon komorbiditesinin çeşitli sosyokültürel etkenlerle nasıl ilişkili olduğu, özellikle yoksulluğun sindemi oluşumundaki rolü çarpıcı biçimde ortaya konulmuştur (13). Öte yandan düşük ve orta gelir düzeyli toplumlardaki diabet hastaları arasında tanı konulmamış depresyon sıklığının %40 olabileceğine ilişkin bulgular bulunmaktadır (24).

Brezilya'da tüm toplumu temsil eden geniş kapsamlı (60202 yetişkin) bir taramadan elde edilen verilerin analizi sonucuna göre de bu sindeminin varlığı görülmüş ve nedensellik konusunda Şekil 4'deki model geliştirilmiştir (25). Buna göre her iki sorun da benzer sosyal zemin üzerinde gelişmekte, düşük gelir ve düşük öğrenim düzeyi ile, obezite ve şiddete maruz kalma durumu ile yakından ilişkileri bulunmaktadır.



Şekil 4: Diyabet ve Depresyon sindemisi için nedensellik modeli (22).

Bu modele göre tip-2 diyabet ve depresyon hastalıkları benzer bir sosyal zemin üzerinde gelişmektedir. Temel nedenler eğitim ve gelir yetersizliği, insani kalkınma indeksi düşüklüğüdür. Bu nedenler Şekil 4'te (5 numaralı oklar) görüldüğü gibi doğrudan doğruya hastalıklar üzerinde etkili olmanın yanı sıra obezite, şiddete maruz kalma gibi bazı özel nedenlere de zemin hazırlamakta (4 numaralı oklar), bu özel nedenler ise her iki hastalık epidemisi ile etkileşime girmekte (3 numaralı oklar), ayrıca her iki hastalık arasındaki sinerjik etkileşim (2 ve 1 numaralı oklar) toplam hastalık ve hastalığa bağlı sosyal sorun yükünü artırma neden olmaktadır.

Şekilden de anlaşılacağı gibi sindemiye bağlı sorunları kontrol edebilmek için tek bir hastalığa ya da tek bir nedene yönelik önlem almak yerine temel ve özel nedenlerin tümünün birlikte ele alınması gerekmektedir.

İlk olarak AIDS hastalarında tanımlanan ve uzun süre HIV/AIDS risk gruplarında çalışma konusu olan sindemojenik ilişkilerin geçen kısa süre içerisinde bulaşıcı olan ve olmayan pek çok sorun için söz konusu olabileceği anlaşılmıştır.

Tüberküloz-Diyabet Sindemisi

Tüberküloz ve diyabet birlikteliği, yoksullukla birlikte sık görülen bir sindemi örneğidir. Tüberkülozu olanlarda diyabet görülme sıklığı 2-3 kat daha fazladır (26). Tüberkülozun kan şekeri kontrolünü bozucu bir etkisi olduğu ve iki hastalık arasındaki etkileşimin karşılıklı olduğu bilinmektedir (27). Diyabet tüberkülozlularda daha sık görülen bir sorun olmakla birlikte tersinin de doğru olabileceğine ilişkin bulgular vardır (28). Örneğin, çeşitli çalışmaları kapsayan meta-analiz ve sistematik derlemelerde, diyabetlilerde Tüberküloz görülme sıklığının üç kat arttığı gösterilmiştir (29).

Kronik Böbrek Hastalığı-Tüberküloz Sindemisi

Yakın zamanda 444356 yetişkin mülteci üzerinde yapılan bir çalışma

sonuçlarına göre kronik böbrek hastalığı olanlarda tüberküloz görülme sıklığının önemli şekilde yüksek olduğu saptanmıştır (30). Kronik böbrek hastalığının özellikle tüberküloz görülme sıklığının yüksek olduğu orta ve düşük gelir düzeyindeki ülkelerde daha çok görüldüğü, iki sağlık sorunun birlikteliğine ilişkin bilgilerimiz yeni değildir. Mülteciler arasında bulunan bu sonuç, tüberküloz açısından söz konusu olabilecek tüm diğer risk faktörlerine göre standardizasyon yapıldıktan sonra da gözlenen bir sonuçtur. Bu bulgular iki hastalık ile sosyal koşullar arasında sindemik bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir.

Ani Bebek Ölümü Sendromu-Sosyal Adaletsizlik Sindemisi

Ani Bebek Ölümü (SUnexpectedID/SID) sendromunun gelişmiş ülkelerin yoksul ve marjinalize kesimlerinde daha sık görüldüğü, SID prevalansının en yüksek olduğu ülkenin ise ABD olduğu bilinmektedir. Bu sorunun nedenleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde annenin sigara-alkol alışkanlığı, preterm doğumlar, doğum öncesi bakım yetersizliği, mama ile beslenme, uyku pozisyonu ve yatak paylaşımı gibi risk faktörlerinin bulunduğu görülmektedir. SID prevalansının en düşük olduğu ülkelerin ise gelir dağılımı dengesizliği en az, görece zenginlik düzeyi yüksek ve yatak paylaşım yüzdeleri en yüksek olan ülkeler olduğu dikkati çekmektedir. Bu bulgular SID sorununun yoksulluk, sosyal adalet, ayrımcılık, yatak paylaşımı gibi sosyal koşullar ile kümelendiğini ve konuya sindemik yaklaşımın gerekli olduğunu göstermektedir (31).

Çocuklarda Anemi ve Bodurluk Sindemisi (CHAS)

Orta ve düşük gelir düzeyindeki 43 ülkeden 6-59 aylık 193065 çocuğa ait verinin analiz edildiği bir çalışmada anemi ile bodurluk arasında bir birliktelik olduğu ve bu birlikteliğin komorbidite

olmanın ötesinde annelerin eğitimsizliği, ailelerin yoksulluğu gibi sosyal koşullar ile yakından ilişkili olduğu görülmüştür (32). Bu ilişki ağının da Çocukluk Anemisi ve Bodurluk Sindemisi (CHAS) olarak tanımlanmasının doğru bir yaklaşım olacağı vurgulanmaktadır.

Obezite, Yetersiz Beslenme ve Küresel Isınma Sindemisi

Küresel sağlık sorunlarının başında yer alan obezite, yetersiz beslenme ve küresel ısınma epidemilerinin birlikte görülmelerinin Küresel Sindemi olarak ele alınması önerilmektedir (33). Bu küresel sindemiye oluşturan ve besleyen başlıca değişkenler ise, gıda ve tarımdaki değişimler, ulaşım koşulları, kentsel tasarımlar ve arazi kullanımıdır. Küresel Açlık İndeksine göre 1992-2017 yılları arasında 5-yaş altı çocuk ölümlerine önemli düşüş görülmekle birlikte kavrukluk ve bodurluk oranlarında aynı hızda bir düşüş görülmemektedir. Yani yetersiz beslenme hala önemli bir sorundur. Obezite ise özellikle 1980

yılından sonra hızlı bir artış göstermiştir ve halen 2 milyar civarında insan bu sorunla karşı karşıyadır. Obezitenin kalp-damar hastalıkları, tip-2 diyabet ve bazı kanser türleri için önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Hızlı ve düzensiz kentleşme ise bir yandan tarım alanlarının azalmasına diğer yandan daha yoğun bir nüfusun beslenmesi gerekliliğine zemin hazırlamakta, bu iki değişim bir araya geldiğinde küresel iklim değişikliği ve gıda güvenliği sorunları artmaktadır. Bunlar da beslenme sorunlarını tetikleyici etkenlerdir. Hızlı kentleşme sonucu değişen ulaşım koşullarının hareketsiz bir yaşama neden olması sorunları arttıran bir diğer önemli etkidir. Bugün itibarıyla obezitenin neden olduğu sorunların 2 trilyon dolar (dünya GDP'sinin %2.8'i) olduğu, başka bir deyişle savaşlar ve silahlı şiddetin neden olduğu kayıplara eşdeğer olduğu dikkate alındığında söz konusu sindemi ile mücadelenin ne denli önemli olduğu daha iyi anlaşılmaktadır.

Sindemi Kavramı ile Gündeme Gelen Tartışma

Bu tür sağlık sorunlarının toplumsal yönünün ortaya çıkması ile birlikte bireyin sağlık ve hastalık konularındaki sorumluluğunu yeniden ele almak gerekmektedir. Eğer birey, içine doğduğu toplumsal koşullar nedeniyle sağlığını yitiriyor ve hastalanıyorsa, bu durum onun sorunu olmaktan önce toplumun bir sorunudur. Bu durumda ona "sağlığını koruyamamış", "hastalanmış" birey muamelesi yapmak onun stresini ve stigmatını arttırmanın ötesinde bir yarar sağlamayacaktır. Tabii ki hasta olan bir kişi kendi sağlığı için çare arayışında bulunmalı ve bunun sorumluluğu herkesten çok kendisine ait olmalıdır. Ancak, içinde buldukları sağlık hizmet sistemi ve toplumsal koşulların da sağlık arayan bireylerin en kısa ve en uygun yoldan sağlık hizmetine erişebilmesine

elverişli olması gereklidir. Buradaki "erişilebilirlik" fiilinin altını çizmek, içini doldurmak önemlidir. Erişilebilirlik sağlık hizmetinin anlamı, ekonomik, sosyal, kültürel, coğrafi, kısacası her anlamdaki erişilebilirliktir. Oysa, var olan sağlık hizmet sistemlerine bakıldığında genellikle ekonomik yönden güçlü, öğrenim düzeyi yüksek, sağlık okuryazarlığı gelişmiş ve sağlıklı çevre koşullarına sahip bireyler için erişilebilirlik sorunu bulunmadığı görülmektedir. Yoksullar ve eğitimsizlerin kötü ortamlarda yaşaması ve ihtiyaçları olan sağlık hizmetlerine erişememeleri adeta kader sayılmaktadır. Bu durum sağlık ve hastalık konularının kamusal yönünün ne denli önemli olduğunu ve ihmal edilmemesi gerektiğini göstermesi açısından önemlidir.

Sindemilerle ilgili ilk yayınlar gelişmiş ülkelerdeki toplumsal eşitsizlikle karşı karşıya kalan, dezavantajlı, alt sosyal sınıflarına ilişkindir. Ancak, sonraki yıllarda orta ve alt gelir düzeyindeki ülkelerde de sindemi sorununun olduğuna ilişkin çok sayıda yayın yapılmaya başlanmıştır.

Sindemi kavramı, sağlık ve hastalık konularının sosyal etkenlerle ne kadar yakından ilişkili olduğuna ilişkin klasik bilgimizin tekrarından öte bir anlam taşımaktadır. Eskisinden farklı olarak sindemiler, var olan toplumsal

Konu Neden Önemli?

Sindemi kavramını entelektüel anlamda bir tartışma konusu olarak görmek yerine sağlık sorunlarının nedensellik ilişkilerine, sosyal ve kamusal özelliklerine yeni bir yaklaşım biçimi olarak görmek gerekir. Bu kavramın getirdiği önemli yenilikleri şu şekilde özetlemek mümkündür:

- Hastalık epidemilerine yaklaşımda sosyal etkenlerin önemli rolünü bir kez daha ve güçlü bir biçimde hatırlamamızı sağlamaktadır.
- Uzmanlaşmanın arttığı bir çağda sağlık sorunlarına bütüncül bakmanın önemini ve gereğini göstermektedir.

Ne Yapılabilir?

Sindemi kavramı, tıp eğitiminde sosyal bilimlere ağırlıklı biçimde yer verilmesinin önemini göstermektedir. Bu zaten bilinen bir gerçek olmakla birlikte teknoloji hayranlığı nedeniyle hayli ihmal edilen bir konudur. Tıp eğitiminin başlangıcında temel bilimcilerle karşı karşıya olan öğrenci doğal olarak önce genetik, biyokimya, fizyoloji alanlarına ilgi duyarak şekillenmekte, sonraki yıllarda ise teknolojinin klinik ve cerrahi uygulamalara sağladığı imkanlara hayran kalarak mesleki formasyonunu tamamlamaktadır. Kendisine verilen bilgi bombardımanı karşısında güven sorunu yaşamakta ve ilk fırsatta uzman olmaya

eşitsizliklerin iletişim araçları sayesinde daha yoğun algılandığı bir dönemin sorunudur. Çok kanallı TV yayınları, sosyal medyanın sağladığı sanal ilişkiler ve teşhircilik ile tüketim alışkanlıkları kışkırtılan günümüz insanı, artık elinde ne olduğunu değil nelerin olmadığını önemser hale gelmiştir. Bir şeyleri kaçırmaya olma duygusunun (FOMO) manipülasyonu günümüzdeki pazarlama yöntemlerinin en önemli araçları arasında yer almaktadır. Tüm bu değişkenler yoksulluk algısını da ciddi biçimde değiştirmektedir.

- Sağlık sorunlarının kamusal özellikleri dikkate alınmadan sorunlara yönelik hiç bir çözüm üretilemeyeceğini göstermektedir.
- Karmaşık sorunlara karmaşıklık bilimi yöntemleri ile bakılmasını ve nedensellik konusunda daha geçerli bir yaklaşımın geliştirilmesini zorlamaktadır.
- Ülkemizde bu sorunlar yönünden önemli bir risk grubu olan çok sayıdaki mülteci ve sığınmacıya daha gerçekçi bir hizmet sunulmasını sağlayabilecektir.

çalışmaktadır. Hekim olma sürecinin başından sonuna kadar insanı sağlıklı ve hasta yapan sosyal değişkenlerle tanışma fırsatını çok az bulabilmektedir. Bu hekimlik ve tıp eğitimi anlayışının değişmesi gerekmektedir.

Sindemilerin özelliği gereği sindemik hastalıkların tek tek tedavisi yerine bir bütün olarak, holistik bakım anlayışı ile tedavi edilmeleri önemlidir. Bu anlamda sindemik bakım anlayışının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Hekimler genellikle hastaların sosyal sorunlarının kendilerinin görev alanında olmadığını düşünürler ki, yanlış olan bu anlayış da

değişmelidir. Amaç hastayı tedavi etmek ve yaşam kalitesini arttırmak ise bunun tüm bileşenlerine yönelik çözümler aramak hekimlik faaliyetinin vazgeçilmez bir parçası olmak durumundadır.

Bu sorunlara yönelik bütünlük sağlık hizmetlerinin birinci basamak sağlık örgütleri tarafından sunulması ise bir zorunluluktur.

Kaynaklar

1. Singer M, Snipes C. Generations of suffering: experiences of a treatment program for substance abuse during pregnancy. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* 1992;3(1):222-34.
2. Singer M. A Dose of drugs, a touch of violence, a case of AIDS: Conceptualizing the SAVA Syndemic. *Free Inquiry in Creative Sociology* 1996;24(2):99-110.
3. CDC, National Cancer Institute. Greater than the sum: System thinking in tobacco control. NIH Pub No 06-6085, 2007.
4. Hays J. The burdens of disease: Epidemics and human response in western history. New Brunswick, NJ :Rutgers University Press, 2000.
5. Singer, M. AIDS and the Health Crisis of the US Urban Poor: The Perspective of Critical Medical Anthropology. *Social Science and Medicine* 1994;39:931-948.
6. Mendelhall E. Beyond comorbidity: A critical perspective of syndemic depression and diabetes in cross-cultural contexts. *Medical Anthropology Quarterly* 2015.
7. Prentice A, Jebb S. TV and inactivity are separate contributors to metabolic risk factors in children . *PLoS Medicine* 2006;3:2197-2198.
8. Tsai AC, Mendenhall E, Trostle JA, Kawachi I. Co-occurring epidemics, syndemics, and population health. *Lancet* 2017;389 (10072): 978-982.
9. Milstein B. Introduction to the syndemics prevention network. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2001.
10. Tsai AC, Venkataramani AS. Syndemics and health disparities: A methodological note. *AIDS Behav* 2016;20:423-430.
11. Lerman S. The syndemogenesis of depression: Concepts and examples. *Medicine Anthropology Theory* 2018;5 (4): 56-85.
12. Tsai AC. Syndemics: A theory in search of data or data in search of a theory? *Social Science & Medicine* 2018;206:117-122.
13. Mendenhall E, Kohrt BA, Norris SA, Ndeti D, Prabhakaran D. Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. *Lancet* 2017;389(10072):951-963.
14. Mendenhall E. Syndemic suffering: Social distress, depression, and diabetes among Mexican immigrant women. Walnut Creek, CA: Left Coast Press Inc., 2012.
15. Weaver LJ, Mendenhall E. Applying syndemics and chronicity: Interpretations from studies of poverty, depression, and diabetes. *Medical Anthropology: Cross-Cultural Studies in Health and Illness* 2014;33 (2): 92-108.
16. Schmitz N, Garepy G, Smith KJ et al.. Recurrent subthreshold depression in type 2 diabetes: an important risk factor for poor health outcomes. *Diabetes Care* 2014;37:970-978.
17. Anderson R, Grigsby A, Freedland K, et al.. Anxiety and poor glysemic control:a meta-analytic review of the literature. *Int J Psychiatry Med* 2002;32:235-247.
18. Gonzalez IS, Peyrot M, McCarl LA, et al.. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes Care* 2008;31:2398-2403.
19. Knol MJ, Twisk JW, Beekman AT, Heine RJ, Snoek FJ, Pouwer F. Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. *Diabetologica* 2006;49:837-845.
20. Talbot F, Nouwen A. A review of the relationship between depression and diabetes in adults: is there a link? *Diabetes Care* 2000;23:1556-1562.
21. Moulton CD, Pickup JC, Ismail K. The link between depression and diabetes: the research for shared mechanisms. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015;3:461-471.
22. Kivimäki M, Batty G, Jokela M, et al. Antidepressant medication use and risk of hyperglycemia and diabetes mellitus: a noncausal association? *Biol Psychiatry* 2011; 70:978-984.
23. Deuschle M. Effects of antidepressants on glucose metabolism and diabetes mellitus type 2 in adults. *Curr Opin Psychiatr* 2013;26:60-65.
24. Leone T, Coast E, Narayanan S, De-Graft Aikins A. Diabetes and depression comorbidity and socio-economic status in low and middle income countries (LMICs): a mapping of the evidence. *Global Health* 2012; 8:1.
25. Diderichsen F, Andersena I. The syndemics of diabetes and depression in Brazil – An epidemiological analysis. *Population Health* 2019;7.
26. Chachra V, Arora V. Study on prevalence of diabetes mellitus in patients with TB under DOTS strategy. *Indian J Tuberc*

- 2014;61:65-71.
27. Editorial. *Diabetes and tuberculosis-a wake-up call. Lancet Diabetes Endocrinol* 2014;2:677.
28. Pearson F, Huangfu P, McNally R, Pearce M, Unwin N, Critchley JA. *Tuberculosis and diabetes: bidirectional association in a UK primary care data set J Epidemiol Community Health* 2019;73:142-147.
29. -Jeon CY, Murray MB. *Diabetes mellitus increases the risk of active tuberculosis: a systematic review of 13 observational studies. PLoS Med* 2008;5(7):e152.
30. Bardenheier, B.H., Pavkov, M.E., Winston, C.A., Klosovsky A, Yen C, Benoit S, Gravenstein S, Posey DL, Phares CR. *Prevalence of Tuberculosis Disease Among Adult US-Bound Refugees with Chronic Kidney Disease. J Immigrant Minority Health* 2019.
31. -Bartick M, Tomori C. *Sudden infant death and social justice: A syndemics approach. Matern Child Nutr* 2019;15:e12652.
32. Tran T, Biggs B, Holton S, Nguyen H, Hanieh S, Fisher, J. *Co-morbid anaemia and stunting among children of pre-school age in low- and middle-income*

- countries: A syndemic. Public Health Nutrition* 2019;22(1), 35-43.
33. Boyd A Swinburn, Vivica I Kraak, Steven Allender, Vincent J Atkins, Phillip I Baker, Jessica R Bogard, Hannah Brinsden, Alejandro Calvillo, Olivier De Schutter, Raji Devarajan, Majid Ezzati, Sharon Friel, Shifalika Goenka, Ross A Hammond, Gerard Hastings, Corinna Hawkes, Mario Herrero, Peter S Hovmand, Mark Howden, Lindsay M Jaacks, Ariadne B Kapetanaki, Matt Kasman, Harriet V Kuhnlein, Shiriki K Kumanyika, Bagher Larijani, Tim Lobstein, Michael W Long, Victor K R Matsudo, Susanna D H Mills, Gareth Morgan, Alexandra Morshed, Patricia M Nece, An Pan, David W Patterson, Gary Sacks, Meera Shekar, Geoff L Simmons, Warren Smit, Ali Tootee, Stefanie Vandevijvere, Wilma E Waterlander, Luke Wolfenden, William H Dietz. *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. Published Online January 27, 2019 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)*