

# Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

## RESMİ WEB SİTEMİZ

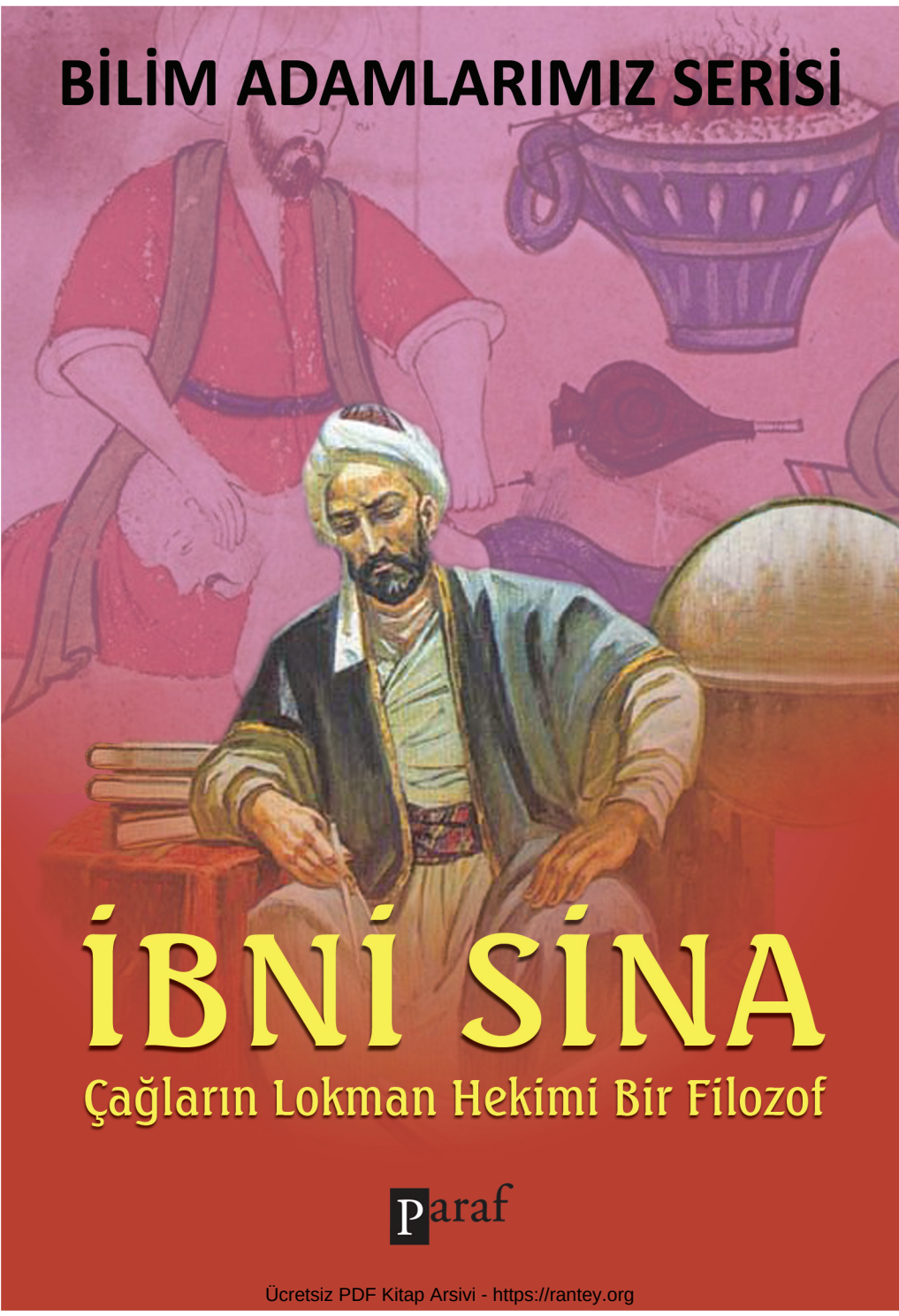
<https://rantey.org>

### Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

**BİLİM ADAMLARIMIZ SERİSİ**

A stylized illustration of the philosopher İbnî Sîna. He is depicted in the foreground, seated and wearing a white turban and a green robe over a white shirt. He is holding a quill pen in his right hand, writing on a scroll. To his left is a small wooden table with a stack of books. In the background, there is a large, ornate purple bowl or vessel, a small purple bottle, and a large golden dome. The background is a solid red color.

# İBNİ SİNA

Çağların Lokman Hekimi Bir Fîlozof

**p**araf



Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

# İBNİ SİNA

PARAF YAYINLARI

**PARAF YAYINLARI: 205**

**Bilim Adamlarımız: 12**

*Eser: İbni Sina*

*Yazar: Ali Kuzu*

*Yayın Koordinatörü: Ahmet Üzümcüoğlu*

*Editör: Burak Fazıl Çabuk*

*Kapak Tasarım: Ali Koca*

*İç Tasarım: Ali Koca*

*Baskı-Cilt: Alioğlu Matbaacılık*

Orta Mah. Maltepe Cad.

Fatin Rüştü Sok. No: 1/3A

Bayrampaşa /İstanbul

Tel: 0(212) 612 95 59

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sertifika No: 17265

ISBN: 978-605-5218-41-6

1. Basım: Haziran 2013

© Ali Kuzu

© Paraf Yayınları

*Bu kitabın her türlü basım hakları Paraf Yayınları'na aittir... Yazarın, çevirmenin, derleyen, hazırlayanın veya yayınevinin yazılı ve resmî izni olmadan basılamaz, yayımlanamaz, kopyalanamaz ve dijital kopyalar dahil çoğaltılamaz. Ancak kaynak gösterilerek kısa alıntı yapılabilir.*

**Paraf Yayınları**

Mareşal Çakmak Mah. Soğanlı Cad. Can Sok. No: 5-A Güngören İstanbul

Tel: 0212 483 47 96 Faks: 0212 483 47 97

web: [www.parafyayinlari.com](http://www.parafyayinlari.com) e-posta: [info@parafyayinlari.com](mailto:info@parafyayinlari.com)



Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

# İBNİ SİNA

Ali Kuzu

**p**araf



*Geçmişini iyi bil ki  
geleceğe sağlam basasın.  
Nereden geldiğini unutma ki  
nereye gideceğini unutmayasın.*

Şeyh Edebali`den Osman Gazi`ye...





## İÇİNDEKİLER

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| <b>Kimdir? .....</b>                         | <b>9</b> |
| İbni Sina'nın Hayatı .....                   | 11       |
| Öğrencisi İbni Sina'yı Anlatıyor .....       | 15       |
| Lokman Hekim İbni Sina .....                 | 17       |
| Mikrop .....                                 | 19       |
| Tıp Alanında İlkler .....                    | 21       |
| Tıbbın İncil'i .....                         | 23       |
| Bağışlayan ve Esirgeyen Allah'ın Adıyla..... | 25       |
| Teorik ve Pratik Tıp .....                   | 28       |
| Modern Tıp ve Sina .....                     | 30       |
| Müslüman Hekimler .....                      | 33       |
| Tıp Sahasındaki Keşifleri .....              | 36       |
| Çevreye Yönelik Hizmetleri .....             | 39       |
| Hastalıklar, İlaçlar ve Tedaviler .....      | 42       |
| Badem Yağı .....                             | 44       |
| Anatomi .....                                | 46       |
| Fizyoloji .....                              | 48       |
| Bakteriyoloji .....                          | 49       |
| Teşhis ve Tedavi .....                       | 50       |
| Beyin ve Zeka .....                          | 51       |
| Kan Dolaşımı .....                           | 54       |
| Solunum Sistemi .....                        | 56       |
| Kadın Hastalıkları ve Doğum .....            | 58       |
| Üroloji .....                                | 59       |
| Nöroloji .....                               | 60       |
| Karaciğer ve Sarılık .....                   | 61       |
| Asırlarca Tazeliğini Koruyan Kitap .....     | 63       |
| İbni Sina ve Matematik .....                 | 65       |
| Metafizik ve İbni Sina .....                 | 68       |

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| Genel Varlık İlmi .....                   | 70         |
| Metafizik Düşünce Sistemi.....            | 72         |
| İbni Sina ve Kur'an .....                 | 75         |
| İbni Sina ve Darwin.....                  | 77         |
| Allah'ın Varlığı.....                     | 80         |
| Evrenin Yaratılışı.....                   | 83         |
| İbni Sina'da Aşk ve Varlık.....           | 85         |
| Âşık ve Maşuk.....                        | 87         |
| Aşk Allah'ın Varlığının Delilidir .....   | 89         |
| Aşk Kemale Erişmedir .....                | 91         |
| Varlık .....                              | 93         |
| İbni Sina ve Müzik .....                  | 97         |
| Müzik Hakkında Yayınladığı Eserleri ..... | 97         |
| İbni Sina'nın Müzik Sevgisi.....          | 99         |
| Müzik de Matematiktir.....                | 102        |
| Müzik ile Tedavi.....                     | 105        |
| Sevgi ve İnsan .....                      | 108        |
| Mikropların Genel Özellikleri .....       | 110        |
| Hücre Yapısı .....                        | 111        |
| Şekilleri ve Boyanmaları.....             | 113        |
| Bakterilerin Beslenmeleri.....            | 114        |
| Bakterilerin Solunumları .....            | 117        |
| Bakterilerin Üremeleri.....               | 118        |
| Yararlı Bakteriler .....                  | 121        |
| Virüsler .....                            | 124        |
| İbni Sina'nın Eserleri .....              | 126        |
| Almanya'dan Bir Hatıra .....              | 129        |
| Sağlığı Korumak ve Mutlu Olmak .....      | 132        |
| İbni Sina'dan Güzel Sözler .....          | 136        |
| İbni Sina'nın Ölümü.....                  | 137        |
| <b>Kaynaklar.....</b>                     | <b>139</b> |

## Kimdir?

İbni Sina, Hicri 370 / Miladi 980 yılında, Horasan'ın Belh şehrinin yakınındaki Efşene köyünde dünyaya geldi. On yaşında iken Kur'anı Kerim'i ezberledi. Evlerinde dinî, felsefi ve bilimsel sohbetler eksik olmazdı. Buhara'ya giderek felsefe eğitimini aldı. Hukuk, edebiyat, mantık, matematik, tıp, fizik alanında da kendini geliştirdikten sonra, asıl ilgi alanını oluşturacak olan metafiziğe yöneldi. Aristo'nun Metafizik kitabını anlamakta güçlük çekmekteydi. Bir sahaftan aldığı "Aristo Metafiziğinin Maksatları" adlı kitabı okuyarak bu konunun da üstesinden geldi.

Küçük yaşta tüm ilimleri öğrenmiş olan İbni Sina, dönemin sultanı Nuh b. Mansur tarafından saraya hizmet etmesi maksadıyla davet edildi. Batıdaki etkisi de İslam Dünyasında olduğu kadar geniş olan ve "Avicenna" lakabıyla bilinen İbni Sina, eserlerinin tercümeleri ile tıp, matematik

## Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

fizik ve metafizik alanında yeni fikirlere kapı açtı.

Almış olduğu eğitim sırasında zor bir konuyla karşılaştığı zaman Allah'a dua ve ibadet ile problemlerin çözümlerini ilham etmesini isterdi. 57 yaşında iken şiddetli bir bağırsak hastalığına yakalandı. Kendisi ve zamanının hekimleri tedavi etmeye çalıştıysa da iyileşemeyerek Hicri 428/Miladi 1037 yılında Hamedan'da vefat etti.



## İbni Sina'nın Hayatı

İbni Sina Hicri 370 / Miladi 980 yılında Horasan'ın Buhara şehrinin yanında Hermisan'a yakın bir köy olan Afşana'da doğdu. Asıl adı Ebu Ali El-Hüseyin İbni Abdullah İbni Hasan İbni Ali İbni Sina olup batı dünyasında “*Avicenna*” olarak bilinir. Devlet idaresinde çalışan Türk bir aileye mensuptu. Babası Belh'ten Buhara bölgesine göç etmiş ve Samanoğulları sultanı Nuh İbni Mansur zamanında bölgedeki Harmaysan kasabasının idarecilik görevini yürütmüştür. Bir müddet sonra Afşana'ya dönen İbni Sina'nın babası, evlenmiş ve İbni Sina ile kardeşi burada dünyaya gelmiştir. Daha sonraları da Buhara şehrine göç ederek oraya yerleşmişlerdir.

Evlerinde dinî, felsefi ve bilimsel sohbetler eksik olmazdı. İbni Sina, daha çocukluğunda, çevresini hayrete düşüren bir zeka ve hafıza örneği göstermiştir. Küçük yaşta çağının bütün, ilimlerini öğrenmişti. Gündüz ve gece oku-

makla vakit geçirir, mum ışığında saatlerce, çoğu zaman sabahlara kadar çalışırdı. Pek az uyurdu. Kafası öylesine doluydu ki uyanık iken çözemediği bir takım meseleleri uykusunda çözer ve uyandığı zaman cevaplandırılmış bulurdu. Buhara'ya giderek felsefe eğitimini aldı.

Hukuk, edebiyat, mantık, matematik, tıp, fizik alanında da kendini geliştirdikten sonra, asıl ilgi alanını oluşturacak olan metafiziğe yöneldi. Aristo'nun Metafizik kitabını anlamakta güçlük çekmekteydi. Bir sahaftan aldığı "Aristo Metafiziğinin Maksatları" adlı kitabı okuyarak bu konunun da üstesinden geldi. Küçük yaşta tüm ilimleri öğrenmiş olan İbni Sina, dönemin sultanı Nuh b. Mansur tarafından saraya hizmet etmesi maksadıyla davet edildi.

Batıdaki etkisi de İslam Dünyasında olduğu kadar geniş olan ve "Avicenna" lakabıyla bilinen İbni Sina, eserlerinin tercümeleri ile tıp, matematik fizik ve metafizik alanında yeni fikirlere kapı açtı. Almış olduğu eğitim sırasında zor bir konuyla karşılaştığı zaman Allah'a dua ve ibadet ile problemlerin çözümlerini ilham etmesini isterdi.

İbni Sina'nın hayatı ile ilgili açıklamalar, onun sadık öğrencisi Ebu Ubeyd El-Cüzcanî tarafından kaleme alınan özgeçmişi ile bizlere kadar intikal ettirilmiştir. Bu özgeçmiş İbni Sina'nın kendisinin hayatını anlatmasıdır.

İbni Sina'nın kendisinin anlattığına göre on yaşında Kur'an-ı Kerim'i ezberlemiş ve bunun yanında lisan bilgisi ile edebiyatı da çok iyi talim etmiştir. Bu arada İbni Sina'nın hayatında İsmâilî olduğu söylenen babası ve aile çevresinden edindiği nefis, akıl gibi konularla ilgili mütalaalar felsefe öğrenimine de zemin hazırlamış olur. Bu dönemde Buhara'da felsefi konularda söz sahibi olan gerçek bir filozof olarak tanınan Ebu Abdullah El-Nâtîlî'nin öğrencisi olur.

Daha önce İsmail El-Zahid'den hukuk tahsil eden İbni

Sina'nın kıvrak zekası hocası Nâtîlî'yi şaşırtır. Hocasından mantık ilminin genel konularını da okur. İbni Sina çok okuyan, çok öğrenen bir insandı. Felsefe, mantık, astronomi, tabîî ve riyazî ilimler onun çok iyi bildiği bilim dalları idi. Üstelik İslam Dini'ni de derinlemesine inceliyor ve kendi anlayışına göre de savunuyordu.

Öyle ki İbni Sina bilgiye karşı büyük bir susuzluk çekiyordu. Eline geçirdiği bütün ilmî ve felsefî kitapları okuyor, mütalaa ediyor ve yorumluyordu. Bu belirttiğimiz dönem onun kısa ömrünün daha on yedinci yılına tekabül ediyordu ki o kendi kendine tıp ilmine de aşına olmuş ve daha bu yaşta devrinin tıp otoriteleri arasında zikredilmeye başlanmıştı. Bütün ilimlerde otorite olarak kabul edilen İbni Sina, metafiziğe yönelmiş ve Aristo'nun Metafizik adlı eserini defalarca okumasına rağmen anlayamamıştı.

Artık bu eserin anlaşılamayacağı kanaatine vardığında Farabi'nin bu eser hakkında yazdığı şerh 'Fî Ağrâz mâ Ba'de't-Tabîa'eline geçmiş ve kendi ifadesine göre, Aristo'nun bu esrini Farabi'nin şerhinden anlamıştır. Aslında İbni Sina kendinden önceki filozoflardan sadece Farabi'ye değer verir ve ondan övgüyle söz eder.

Daha on yedi yaşlarında olduğu bu dönemde Buhara sultanı Nuh b. Mansur amansız bir hastalığın pençesinde acı çekmektedir. Getirtilen tabipler onun derdine çare bulamamaktadırlar. Bir ümit olarak İbni Sina saraya davet edilerek sultanı tedavi etmesi istenir. Sultanı tedavi eden İbni Sina'yı sultan ödüllendirir ve Sıvanu'l-Hıkme adlı saray kütüphanesine müdür olarak tayin eder.

Bu dönemde İbni Sina çok kitap okudu ve birçok eserler yazdı. Komşusu olan Ebu'l-Huseyin El-Aruzî ondan bütün ilimler hakkında bilgi veren bir eser yazmasını isteyince onun adıyla anılan El-Hıkmetü'l-Arûdiyyah adlı eserini yazdı. Daha sonra da, Ebubekir El-Berkî'nin talebi üzerine

## Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

felsefi ilimleri açıklayan El-Hâsıl ve'l-Mahsûl adlı eseri ile ahlâka ait El-Birr ve'l-İsm adlı eserini yazdı.

Bu dönemde devlet işlerinde de hizmet eden İbni Sina babasının ölümü üzerine Buhara'dan ayrılır ve Cüzcan'a gider. Orada sadık öğrencisi Ebu Ubeyd El-Cüzcani ona bağlanır.





## **Öğrencisi İbni Sina'yı Anlatıyor**

İbni Sina'nın hayatının bundan sonraki bölümlerini öğrencisi Ebu Ubeyd El-Cüzcani şöyle anlatır.

Cüzcan'da felsefeyi seven Ebu Muhammed El-Şirazî için El-Mebde've'l-Meâd ve El-Erşâdü'l-Küllîye adlı eserlerini yazdı. Tıp ilmine dair El-Kânûn fî't-Tıb adlı meşhur eserini de burada yazdı.

İbni Sina bundan sonra Rey şehrine gelir. Burada Büveyhiler sultanı Mecdüddeve'nin hizmetine girer. İbni Sina Melankoli hastalığına yakalanan Mecdüddeve'yi tedavi ederek ününü daha da artırır. Kazvin ve Hemedan'a gidinceye kadar Rey şehrinde kalır. Hemedan'a giderek Şemsüddeve'nin hizmetine girer. Hasta olan sultanı iyileştirir.

Burada iki kez vezirlik görevinde bulunur. Bu sıralarda “Şifâ” isimli eserini yazmaya başlar. Sultan Şemsüddeve

ölünce oğlu Semaeddevle'nin veziri olarak kalmak istemez ve Isfahan emiri Alaeddevle'ye gizlice mektup yazarak hizmetine girmek istediğini belirtir. Onun bu girişimi sultan tarafından tespit edilince hapsedilir. Isfahan emiri Alaeddevle Hemedan'ı ele geçirince İbni Sina'yı hapisten kurtarır. Dört ay kaldığı hapisteyken Hay b. Yekzan, Hidayet ve Kulunç adlı eserlerini yazar.

Isfahan'da Alaeddevle İbni Sina'ya çok iltifat eder. Orada “Şifa” adlı eserini tamamlayarak Necât'ı da kaleme alır. Sultan ile beraber Hemedan'a gider ve orada Farsça olarak Danişnâme-i Alâî adlı eserini yazar.

Bir ilim adamı için kısa denilebilecek 58 yıllık hayatı boyunca devlet işleri ve talebe yetiştirmekle meşgul olan İbni Sina gündüzlerini devlet işlerine ve talebelerine harcar, gecelerini ise eserlerini kaleme almaya ayırıyordu. Bu çalışmaları şartlara ve zamana göre değişiyordu. Eğer bir emirin hizmetinde ise lüzumlu kitapları ve zamanı buluyor El-Kanun fi't-Tıb ve Kitabu's-Şifâ gibi büyük eserlerini yazıyor yahut bir seferde ise muhtasar küçük risalelerini kaleme alıyordu. Hapishanede ise şiirlerini yazıyordu.

## Lokman Hekim İbni Sina

16 yaşındayken pratik hekimliğe başlayan İbni Sina, resmî saray doktorluğu da yapmıştır. Ama şöhreti her ne kadar tıp ilmiyle ilgiliyse de asıl kişiliği, Ortaçağ'da uzun süre tartışma konusu olan Tanrı varlığının mutlak bir zorunluluk olduğu konusundaki kelâm meselelerine getirdiği kesin çözüm yolundan ileri gelmektedir.

Matematik, astronomi, geometri alanlarında geniş araştırmaları vardır. İnsan bilgisinin Tanrı'yı ve kâinatı mutlak şekilde anlamaya elverişli olmadığını söylerken, aklın varlığını kabul eder. İnsandan bağımsız bir ruhun varoluşu, İbni Sina'ya göre Tanrı'dan yansıyan bir delildir.

İbni Sina, tıp araştırmaları yaparken bazı hastalıkların bulaşmasında göze görünmeyen birtakım yaratıkların etkisi olduğunu, yani mikropların varlığını sezmiş ve bu bilinmeyen mahlûklardan eserlerinde sık sık bahsetmiştir.

Mikroskobun henüz bilinmediği bir devirde böyle bir

yargıya varmak çok ilginçtir. Şifa adlı eseri bir felsefe ansiklopedisidir. Diğer eserlerine gelince bunlar arasında en tanınmış olanlarından: El-Kanun fi't-Tıb isimli kitabı tamamen bir tıp ansiklopedisidir. Necât ve İşârât adlı kitapları ve Aristo'nun felsefesini anlatan yirmi ciltlik Kitâbü'l-İnsâf'ı başta gelen eserlerindendir.

İbni Sina kimya alanında da çalıştı ve önemli keşiflerde bulundu. Bu hususta Berthelet, kimya ilminin bugünkü hale gelmesinde İbni Sina'nın büyük yardımı olduğunu söyler. Bu çalışmaları ve etkileriyle İbni Sina Doğu ve Batı kültürünü geliştiren büyük bilginlerden biri oldu. Bütün bunlardan başka İbni Sina çok güzel şiirler yazdı. Hatta Türkçe olarak yazmış olduğu şiirler de vardır.

## Mikrop

İbni Sina'nın asıl büyüklüğü doktorluğundadır. Şifâ adındaki 18 ciltlik ansiklopedisi, ismine rağmen tıptan çok matematik, fizik, metafizik, teoloji, ekonomi, siyaset ve musiki konularını içine alır. Onun tıp şaheseri, kısaca Kanûn diye bilinen El-Kanûn Fi't-Tıb adlı büyük kitabıdır. Eser, fizyoloji, hıfzıssıhha, tedavi ve farmakoloji bahislerine ayrılmıştır.

Konular dikkatle incelendiğinde İbni Sina'nın bugünkü tıp için bile geçerli olan pek çok ileri görüşleri bulunduğunu; mesela mikroskop olmadığı halde, hastalıkların 'mikrop' mefhumuna benzer yaratıklarca meydana getirildiğini sezebildiğini görürüz.

İbni Sina'nın Kanun adlı eseri XII. yüzyılda Latince'ye çevrildi ve Batı tıp âleminde bir patlama tesiri yaptı. Roma'nın Galen'i de, Er Razi'de ilimde eriştikleri tahtlarından indirildiler ve çağın Fransa'sının en meşhur tıp fakülteleri olan Montpellier ve Lauvain Üniversiteleri'nin

temel kitabı Kanûn oldu. Durum XVII. yüzyılın ortalarına kadar böyle devam etti ve İbni Sina, 700 yıl Avrupa'nın tıp hocası oldu.

Altı yüzyıl önce Paris Tıp Fakültesi'nin kütüphanesinde bulunan 9 ana kitabın en başında İbni Sina'nın Kanûn'u yer almıştır. Bugün hâlâ Paris Üniversitesi'nin tıp fakültesi öğrencileri St. Germain Bulvarı yanındaki büyük konferans salonunda toplandıklarında iki Müslüman doktorun duvara asılı büyük boy portresiyle karşılaşırılar. Bu iki portre, İbni Sina ve er-Razi'ye aittir.

İbni Sina, her şeyden önce bir hekimdir ve bu alandaki çalışmalarıyla tanınmıştır. Tıpla ilgili birçok eser kaleme almıştır; bunlar arasında özellikle kalp-damar sistemi ile ilgili olanlar dikkat çekmektedir, ancak, İbni Sina dendiğinde, onun adıyla özdeşleşmiş ve Batı ülkelerinde 16. yüzyılın ve Doğu ülkelerinde ise 19. yüzyılın başlarına kadar okunmuş ve kullanılmış olan El-Kânûn fî't-Tıb (Tıp Kanunu) adlı eseri akla gelir.

Beş kitaptan oluşan bu ansiklopedik eserin Birinci Kitab'ı, anatomi ve koruyucu hekimlik, İkinci Kitab'ı basit ilaçlar, Üçüncü Kitab'ı patoloji, Dördüncü Kitab'ı ilaçlarla ve cerrâhî yöntemlerle tedavi ve Beşinci Kitab'ı ise çeşitli ilaç terkipleriyle ilgili ayrıntılı bilgiler vermektedir.

İslam tarihinde önemli adımların atıldığı bir dönemde bilim hususunda daha sonra gelişecek olan Avrupa biliminde de önemli etkileri olacak olan İbni Sina, geliştirdiği felsefeyle de daha sonraları birçok İslam âlimi tarafından da eleştirilmiştir.

## Tıp Alanında İlkler

İbni Sina: *“Tıp ilmi, sıhhatte ve hastalıkta insan bünyesinin halini öğretir. Sıhhatte olanların sağlığını muhafaza ve hastaların sıhhatlerini geri getirmek, bu ilim sayesinde kabildir.”* Demiştir.

Tıp alanında birçok keşifler yapmıştır. Akciğer hareketlerinin pasif olarak göğüs hareketleri ile ilgili olduğunu, kızıl hastalığını keşfeden odur. Hastalıkların mikroplarda geldiğini ilk bulan, yine odur. 900 sene evvel; Her hastalığı yapan bir kurttur. Yazık ki bunları görecektir bir aletimiz yoktur” diyerek mikropların varlığından bahsetmiştir. İç hastalıkları, bedeni parmaklarla sertçe yoklayarak tespit etme metodu da ona aittir. İlk filtre kullanarak suyu mikroplardan arıtanda odur.

İbni Sina’ya gelinceye kadar beyin gibi gevşek, kemik gibi sert dokuların iltihaplanmayacağı iddiasını ilk defa o reddetmiş ve “Kemikler de iltihaplanır” diyerek bu görüşü

çürütmüştür, enfeksiyonez beyin iltihabını diğer akut enfeksiyonlardan yine ilk defa o ayırmıştır.

Aynı zamanda İran Humması adını verdiği şarbonu açık ve tam bir şekilde izah etti. Genetik yolla hastalıkların yaradılıştan olabileceğini bunun ise, organ üzerinde şekil, fonksiyon bozuklukları ile kendisini gösterebileceğini bildirdi.

Karaciğer hastalıklarını ve sarılığı en iyi şekilde tarif etti. Karaciğer hastalığında sindirim bozuklukları, kanamalar olabileceğini, dalak ve mesanenin fizyolojisini bozacağını bildirdi. Sarılığın, karaciğer dokusunun bozulmasından veya safra yollarındaki tıkanıklıktan ileri geldiğini açıkladı.



## Tıbbın İncil'i

Batı'da “*Tıbbın İncil'i*” diye şöhret bulan Kanun, Lâtinceye tercüme edilmiş ve kırka yakın baskısı yapılmıştır. Eser hakkında Sigrid Hunke şöyle demiştir: “İslam tababetinin en meşhur eserleri bizzat Sultani Kitap'la büyük âlimlerin kitapları, İbni Sina'nın Kanun'u önünde solarlar. Onun bu eseri Doğu ve Batı'da asırlar boyu tıp tarihinde benzerine rastlanmaz derecede muazzam tesir meydana getirdi” der. 12. asırda Latince'ye tercüme edilen Kânun, Galen'i devirdi, Râzî'yi tahtından indirdi.

17. asrın sonlarına kadar Monpiller ve Louvain üniversitelerinde okutulan mecburi ders kitabı oldu. Defalarca Batı dillerine çevrilen ve dünyada en çok okutulan tıp kitabıdır. Kanundan aldığımız ve İbni Sina'nın keşiflerinden ancak bir kısmını gösterebilen bu satırlar, dâhinin ilim âlemine verdiği hediyelerin azametini ortaya koymaya kâfidir sanırım. İbni Sina bu keşifleri kadar da tıp ilminin mahiyetini ve tabibin vasıflarını gösteren yazılan ile zihinlerde silinmez bir iz bırakmıştır.

Tıbbı hem koruyucu, hem şifa verici bir ilim nazarı ile bakan İbni Sina, bu suretle tababeti ilimlerin ilmi telakki etmiş ve tıbbı en yüksek mertebeye ulaştırmıştır.

Hatta yalnız ameli tıp çemberi içinde kal anlarla geniş bir genel kültüre dayanan hekimleri birbirinden ayırarak birisine sırf tabip, diğerine filozof tabip ismini vermiştir. Filozof tabip unvanını kendinden önce geçenler arasında Galen'e vermiştir. Kendi buluşu olan bu mefhumu en çok yaraşan isim şüphesiz kendi adıdır.

Aynı şekilde Doğu ve batıda “hastalıkların kanunu” olarak anılan İbni Sina (980-1037) da bedeni yorgunluk ve keyifsizliğe karşı çörek otu desteği üzerinde durmuştur. Tıbbı Nebevî listesinde de çörek otu yer almaktadır.

## Bağışlayan ve Esirgeyen Allah'ın Adıyla

İbni Sina 'El-kanun fi't-tıbb'adlı eserine şu ifadelerle başlar; *“Bağışlayan ve Esirgeyen Allah'ın Adıyla Şanının yüceliğine ve kapsamlı iyiliğine layık olan Allah'a şükrederim ve Efendim Peygamberimiz Hz. Muhammed'e ve ailesine dua ve selam olsun.”*

İbni Sina eserini arkadaşlarının isteği ve desteği ile yazdığını belirtir; *“Bazı güvenilir arkadaşlarım ve kendisine yardım etmem gereken kişiler imkân nispetinde tıbbın genel ve özel kanunlarını içeren bir kitap yazmam konusunda gayret ve çaba harcadılar. Bu isteğe uyarak hazırladığım bu eser, kişisel çabalarım ile ilgili konulardaki açıklamaları kısa fakat ayrıntıda özün hakkını çok iyi verecek şekilde düzenlendi.”*

Eserin girişinde kitapla ilgili ayrıntılı bilgi verirken şu ayrıntılardan bahseder; *“Tıbbın iki kısmından, her şeyi içine alan ve genel konularından bahsetmek istiyorum. Bunlardan teorik ve pratik kısımları kastediyorum.*

*Daha sonra, müfret (basit) ilaçların etkileri hakkındaki görüşlerden genel olarak bahsedeceğim ve daha sonra da tek tek organların anatomisini ve yardımcı organların anatomisini ele alacağım. Daha sonra da onlarda görülen hastalıkları ele alacağım. Birinci Kitap'ta tek tek basit organların anatomisini ele alıp, onların yararını anlatacağım.*

*Daha sonra, hastalıklar hakkında genel bir açıklama yapacağım; onların sebepleri ve belirtilerini açık ve seçik olarak açıklayacağım. Yine, aynı kitapta bu genel açıklamalardan sonra, hastalığın tarifini vererek, tıp yasasına uygun olarak hastalıkların farklarını, sebep ve belirtilerini, sonuçlarını ve tedavi yön temlerini anlatacağım.*

*Daha sonra, ilaçların genel kullanılış prensiplerini ele alacağım; sonra da basit ve mürekkep ilaçları vereceğim. Müfret ilaçlar kitabında basit bir şekilde müfret ilaçlar listesini sunacağım. Ey öğrenci, konuyla ilgilendiğinde, kendinin de üzerinde duracağı gibi, bu listelerin yapılmasının yararını göreceksin. Konuyu sınırlamak için, hiçbir şeyi geri dönüp tekrar ele almayacağım.*

*Mürekkep ilaçların Akrabadin'de ele alınması gerekiyordu. Onların yararlarını, terkiplerini orada ele alacağım. Bu kitabı tamamladıktan sonra, tek bir organı değil, genel olarak vücudun tamamına yayılan ve yaygın şekilde görülen hastalıklarla ilgili bölüme başlayacağım.*

*Bu kitapta da, bundan önce yazdığım kitaptaki yöntemi izleyeceğim. Eğer Tanrı yardımcım olursa, burada kitabı bitireceğim.*

*Daha sonra ilaçlarla ilgili bilgiyi tek bir kitapta, Akrabadin'de toplayacağım. Bu sanatı bildiğini iddia eden ve icra eden kişiler şayet bu kitabın (eserin) bütününe okuyup, iyice öğrenip, hazmetmezlerse, onu anlayamazlar. Çünkü bu eser bir doktorun bilmesi gereken asgari bilgileri içermektedir.”*

Görüldüğü üzere tüm bilgiler belli bir düzen içerisinde verilmektedir. Kitabın girişinden de anlaşılacağı üzere vücudun anatomisi üzerinde öncelikle duruluyor, sonra hastalıkların tanımlanması ve nihayet tedaviden bahsediliyor. Günümüz modern tıp eğitimi anlayışında da aynı sistematikliği görmemiz mümkündür. Takdir edilmelidir ki tıp eğitiminin bugünkü düzeyine gelmesine İbni Sina'nın bu eserinin büyük katkıları olmuştur.



## Teorik ve Pratik Tıp

İbni Sina, tıbbın tarifini şöyle yapmaktadır; *“Tıp, insan vücudunun sağlık ve hastalık durumu ve de onu sağlıklı durumda koruma ve sağlığını kaybettiğinde tekrar nasıl kazanacağı konusunu ele alan bilimdir; diyorum.”* Bugün bile geçerliliğini büyük oranda koruyan bu tanımlama uzun yıllar geçmesine rağmen içeriği itibariyle kendisine eklenecek bir şey bırakmamıştır. Bugün tıp biliminin pratik ve teorik alanlarını İbni Sina eserinde şu ifadelerle açıklıyor

*“Tıp, pratik ve teorik olmak üzere ikiye ayrılır ve siz onun tamamını teorik hale getirdiniz, denilebilir. O zaman biz onlara sanatların ve felsefenin teorik ve pratik kısmının olduğu gibi, tıbbın da pratik ve teorik kısımları olduğunu söyleyerek cevap verebiliriz.*

*Tıpta pratik ve teorik iki kısım vardır; denir. Her bölümde pratik ve teorik sözüyle başka bir şey kastedilir, hâlbuki biz burada bu konudaki farklı görüşleri açıklamak istemiyoruz.*

*Ancak tıbbın bir kısmı pratiktir; bir kısmı teoriktir, denirse de, onların burada demek istedikleri şey, bu konuyla ilgilenen pek çok kişinin de kabul ettiği gibi, tıbbın birbirinden ayrı iki dala bölünebileceği anlamına gelmez. Hatta ondan başka bir şeyin kastedilmekte olduğunu bilmek gerekir. Tıbbın bir değil iki bölümü de bilimdir, ancak onlardan biri tıbbın yönteminin bilimi, diğeri ise, onun nasıl tatbik edileceğinin bilimidir. Daha sonra onlardan birincisine bilim veya teori adı verilmiştir; diğeri ise pratik adını alır.*

*Teoriden kastettiğimiz, uygulamasına temas etmeksizin, sadece düşünceye yarar sağlayan öğreti kısmıdır. Örneğin, tıpta üç çeşit humma ve dokuz mizaç vardır, denilir. Pratikten kastettiğimiz, ne bizzat pratik yapmak ne de vücut hareketlerinin işlevidir. Tıbbi öğretinin teknik tatbikat kısmıdır. Örneğin, başlangıçta şiddetli iltihaplara onları serinletecek ve yoğunlaştıracak ilaçlarla muamele edilir.*

*Sonra, yumuşatıcılar kullanılmalıdır ve sonra da söktürücü maddelerle muamele edilir. Durum iyiye gitmeğe başladıktan sonra, sadece çözücü yumuşatıcıların verilmesi yeterli olacaktır. İltihap, hayati organlardan fazlalıkların çıkması sonucunda meydana gelmişse, bu belirlemelerin bir yararı olmayacaktır. İşte bu tip bilgilerdir ki tıbbi pratikte rehber olarak kabul edilen tatbikatın bilgileridir.*

*Bu iki bölüm, yani pratik ve teorik bölümler tamamlanınca, hiç tatbikatın ı yapmasan bile sen tıbbın hem teorik hem de pratik bölümü hakkında bilgi sahibi olursun.”*

## Modern Tıp ve Sina

Modern tıp eğitimine baktığımızda altı yıllık tıp eğitiminin ilk üç yılı teorik sonraki üç yılı da pratik olmak üzere iki kısma ayrıldığını görürüz. Bu çerçevede, temel anlayış açısından bugün değişen bir şeyin olmadığını söylemek mümkündür.

İkinci Bölümde Tıbbın Konusu hakkında şunları söyler. “Tıbbın konusu, sağlık ve hastalık halindeki insan vücuduyla ilgilidir. Her şeyin bilgisi, onun meydana geldiği yerden elde edilen sebepleri öğrenmekle kazanılır. Böylece tıpta, sağlık ve hastalık teşhisi için sağlık ve hastalığın sebeplerinin belirlenmesi gerekir. Sağlığın ve hastalığın sebepleri, bazen çok açıktır; ancak bu sebepler zaman içinde gözlemlerle doğrudan belirlenemeyebilir; araz ve işaretle-



rinden çıkarmak zorunda kalınabilir. Böylece, hastalık ve sağlığın işaretleri ve arazları da belirlenmelidir.”

Temel felsefenin bir kaidesi şudur: maddi bir objenin bilgisi, onun kaynağını belirleyerek elde edilebilir ve onun kökeninden ve sebeplerinden elde edilen sebepler orada mevcuttur, yani gözlem yoluyla kabul edilebilir niteliktedir. Eğer böyle değilse, bilgi işar eder ve arazlar yoluyla elde edilir. Bu sebepler dört tanedir: maddi, etkin, formal ve gayri sebeplerdir. Bunlar sağlık ve hastalığa göre, aşağıdaki şekilde verilebilir:

Maddi sebepler, sağlık ve hastalığın üzerinde temellendiği özler ve enerjilerdir. Bunlar fail organlar ve onların hayatı güçleridir ve onlardan ayrılmış, uzak olan hıltlar (kan, balgam, kara safra ve sarı safra) ve onlardan da uzak olan elementlerdir. Gerekli değişmelerle birlikte, hıltiar ve elementler (insan vücudunun) temelini teşkil eder.

Böylece, sağlık ve hastalığın temelini teşkil eden bir obje o kadar iyi düzenlenmiş ve değiştirilmiştir ki belli bir farklılaşma ile özel bir yapı ve mizaca sahip kutsal bir birlik ortaya çıkmıştır. Mizaç değişmeye konu teşkil eder; morfoloji ise yapıyla ilgilidir.

Etkin sebepler, insan vücudunu dış etkilere göre değiştiren ya da o etkilerden koruyan sebeplerdir. Bunlar farklı hava şartları ve onlarla ilgili farklı besinler, su ve diğer içecekler vb. şeylerdir; idrar tutulması ya da kusma, yani içerde olanın dışarıya atılmasıdır; yaşanan ve oturlan yerler ve onlarla ilgili yerler; vücudun sükûnet ve hareketi; psikolojik ve fiziki etkenler; uyku ve uyanıklık; hayatın farklı safhaları ve o safhalarda yer alan değişmeler; cinsel değişmeler; meslekler; alışkanlıklar ve nihayet zıt nesneler veya vücutla dıştan temas eden diğer şeylerdir.”

Modern tıp anlayışı ile yetişen hekimlerin yüzyıllar öncesinde hastalıkların etiyolojileri hakkında sarf edilen yukarıdaki ifadeleri okusa ne düşünür acaba. İnsafsız batı bilim adamlarının kendi üretimleriymiş gibi sundukları onca bilgilerin asıl kaynağını gördüklerinde ne diyeceklerini merak ediyorum.



## Müslüman Hekimler

Burada asıl suç Müslüman hekimlerin bu konuya yeterince duyarlılık göstermemelerinde buluyorum. Devam ediyor;

*“Formal sebepler: sağlık ve hastalığın formal (şekli) sebepleri, üç tanedir; mizaçlar; onların oluşturduğu özellikler ve yapılarıdır. Gayi sebepler işlevlerdir; burada da açıklanacağı gibi, özelliklerin ve onlara eşlik eden hayati güçlerin bilgilerini elde etmenin, gerekli olduğu aşikârdır*

*Bu söz konusu edilen sebepler; insan vücudunun sağlık ve hastalığı ile ilgili olduğundan, tıp sanatının konusudur, Tıbbın konusu sağlığı korumak ve hastalığın kökünü kurutmak olduğundan dolayı, sağlığı korumak ve hastalığın sebeplerinden korunma vasıtaları onun konusunun bir parçasıdır. Bu vasıtalar ve sebepler; diyetin iyi ayarlanması, uygun hava şartlarını seçmek, belli bir ölçüde istirahat ve egzersiz, ilaçla tedavi; ameliyat sürecidir. Bütün bu meseleler, müteakip noktalara göre betimlenir: sağlık, hastalık ve ara durum.*

Çeşitli meseleleri müstakil olarak açıkladıktan sora, şimdi, artık, bütün olar ak tıbbın konusunun, elementler, hıltiar, mizaçlar, basit ve mürekkep organlar, hayati güçler, özellikler, yani fiziksel, vital ve sinirsel olanlar ve işlevleri, sağlıkla ve hastalıkla ilgili vücut durumları ve ara durum ve onların sebepleri, yiyecek ve içecekler, hava ve su, yaşıyanan ülke ve oturulan yer, boşaltım, vücutta tutma, fiziksel ve zihinsel faaliyetler, yaş, cinsiyet, vücutu etkileyen dış faktörler, sağlığın korunması, yiyecek ve içeceklerin ayarlanmasıyla çeşitli hastalıkların tedavisi, havanın seçilmesi, istirahat ve faaliyetin düzenlenmesi, ilaçların kullanımı ve ameliyat süreci ele alınabilir.

*Bu konulardan bazıları vardır ki doktor, onları var oldukları gibi ve gerçek tabiatlarını da olduğu gibi kabul etmek zorundadır. Aynı zamanda, onun (hekimin), onları, tıbbın Fizik'ten kaynaklanmış temeli olarak kabul etmesi gerekir.*

*Diğer taraftan, tıpta bazı konular vardır ki onların mevcudiyeti mantık ve akıl yoluyla ispatlanabilir. Hekim, temellerini güvenilir olarak kabul etmelidir ve onların mevcudiyetinin delillerini sormaktan vazgeçmelidir. Yardımcı bilim dallarında böyle temeller daima deney ötesi olarak kabul edilir. Sadece temel bilimlerde, mantık ve akıl yoluyla onların tartışması yapılır ve bu tartışma Metafizik diye bilinen en yüksek felsefi alana girene kadar da devam eder.*

*Eğer herhangi bir seçkin hekim, elementlerin, hıltıların ve diğer Fizik'ten temelini almış olan şeylerin mevcudiyetini mantık ve akıl yoluyla ispat etmeğe çalışacak olursa, iki hata yapar: bunlardan biri, o, tıbbın içine, ona ait olmayan meseleleri sokmuş olur; ikinci olarak, o, tıbbı bazı katkılar yaptığı kanaatinde. Fakat hiç de öyle değildir.”*

Koruyucu hekimliğin temellerini atan bu tanımlamalar hastalıkların sebeplerini önceden tespit edip hastalıklardan

nasıl korutulabilineceğini bize gösteriyor. Aslında modern tıbbın aksine daha etik olan bu anlayış maalesef bugün üzerinde çok az durulan bir konudur. Modern tıp daha çok kendine para getirici olan tanı ve tedavi üzerinde durmaktadır. Bunun için her yıl korkunç paralar harcanmaktadır. Ancak katledilen yol abartıldığı kadar değildir. Bunu görmek için basit ama sağlıklı bir gözlem yeterli olacaktır.

Yine insan organizmasını oluşturan öğelerden biri olan elementlerden bahsedilmesi ilginç olan başka bir konudur.



## Tıp Sahasındaki Keşifleri

- Aristo ve Galien, kanı ruhun karargâhı olarak belirle-mişti. İbni Sina ilk defa kanın gıda taşıyan bir sıvı olduğunu keşfetti. Küçük ve büyük kan dolaşımlarından söz etti.
- Kalbin karıncık ve kapakçık sistemini de yine o keş-fetti.

Onun, (Kanun) adlı kitabında en çok dikkate değer bu-luşlar, kan deveranı ve teneffüse ait olanlardır. İbni Sina'nın Harvey gibi tam bir deveran şeması çizip çizmediğini bile-miyoruz. Fakat Tıpta Kanun Kitabının muhtelif bölümlerinde devarana ait hükümlerinde Harvey'e o kadar yaklaşı-yor ki bu fikirleri niçin daha toplu olarak ifade edip tam bir plan vermediğine hayret etmek icap eder.

Kelime kelime Kanun'da bu mevzu ile alâkalı ifadeler incelenirse, İbni Sina'da hem büyük, hem küçük kan dolaşı-mı hakkında oldukça açık bir fikrin mevcut olduğu görülür.

• Şeker hastalığında idrardaki şekerin varlığını keşfeden odur. İbni Sina'nın şeker hastalığı ile ilgili yaptığı açıklamalar, 700 yıl sonra Thomas Willis tarafından doğrulanmıştır.

• İnsanlık, hastalığı teşhis metodunda İbni Sina'ya çok şeyler borçludur. Onun nabız hakkındaki gözlemlerini modern tıp, geliştirmekten başka bir şey yapmamıştır. Ummiyetle İbni Sina'nın nabız hakkındaki fikirleri incelendiğinde hem kendinden önceki hem de sonraki hekimlerde, ondaki kadar kuvvetli ve derin müşahedelere rastlanamaz.

İbni Sina, bizzat atardamar çıdar hastalıklarından doğan nabız değişimleri; kalbi normal olmayan işleyişinden meydana gelen nabız değişimlerini kâfi olarak birbirinden ayırmış ve böylece modern anlayışlara yol açmıştır.

Bunlar öyle keşiflerdir ki dünyanın bunları kavrayabilmesi için uzun asırların geçmesine ihtiyaç vardır.

• Ameliyatta hastaya uyutucu ilaç vermek de İbni Sina'nın keşiflerindendir.

• Barsak parazitlerinin keşfi de İbni Sina'ya aittir.

• İlk filtreleme fikri de İbni Sina'ya aittir.

• Alkolün steril özelliğinden faydalanarak yaraları cerahatsız tedavi usulünü de, o ortaya koydu. Böylece Hipokrat'tan beri gelen yanlış bir tedavi metodunu düzeltmiş oldu. Artık, yaralar, kabuk bağlayıncaya kadar şiddetli ağrılar altında haftalarca bekletilmiyor, sterilize edilerek bir gecede iyileştiriliyordu.

• Bugün cerrahide kullanılan pek çok âletleri, 1000 yıl önce İbni Sina ortaya koymuştur.

• İbni Sina, ilâçla tedavi vasıtalarının ruhî tedavi vasıtalarıyla da desteklenmesi fikrindedir. Ruhî tedavinin, hastanın maddî gücünü, hastalığa direncini artıracığını, moralini yükselteceğini ileri sürmektedir.

- İbni Sina, Avrupalılara koruyucu hekimlik ve ilaç bilim sahalarında da asırlarca ustalık ve hocalık yapmıştır.
- İbni Sina, kadın hastalıkları ve doğum sahasında da yıllarca otorite olarak kabul edilmiştir.





## **Çevreye Yönelik Hizmetleri**

İklim değışikliklerini birçok hastalığa sebep olduğunu v e bazı hastalıkların da mevsimsel olduğunu bildirmiştir. Dumanlı havanın boğazı tahriş ettiğini ve bronşiti oluşturduğunu göstermiştir. Sıtmanın batakılık ve durgun su bulunan yerlerde çok görüldüğünü söylemiştir.

## ***Kişiy e Yönelik Sağlık Hizmetleri***

Kişisel temizlik kurallarına uyulmanın çeşitli yollarla bulaşacak hastalıkları önlediğini göstermiştir. Cüzam, uyuz, veba, kızıl, tüberküloz gibi hastalıkların bulaşıcı olduğunu, temasla geçtiğini söylemiştir.

## ***Beslenme İle İlgili Görüşleri***

Şişmanlığın birçok hastalığa sebep olduğunu söylemiştir. Sebze yemeklerinin çoğunlukta olduğu perhiz listeleri hazırlamıştır. Yaşlıların tuzlu yemek, yağlı et, katı etli balık yememelerini tavsiye etmiştir.

### ***Tedavi Edici Sağlık Hizmetleri***

Hastalıkları tedavi etmek için bitkileri karıştırarak 760 çeşit ilaç yapmış ve kullanmıştır. Apse ve urları bugünkü cerrahi aletlere benzer kendisinin yaptığı bisturi ve penslerle boşaltmış ve çıkartmıştır. Romatizma hastalıklarının tedavisinde kaplıcaları tavsiye etmiştir.

### ***Çocuk Hekimliğinde İbni Sina***

Çocuğun banyo suyu yazın ılık, kışın biraz sıcak olmalıdır. Uyumayan bebeklere afyon ve anason vermeyi tavsiye eder. Göbek bağı dört parmak yukarıdan kesilmeli ve zeytinyağına batırılmış bir keten bez ile örtülmelidir. Bununla göbeğin nasıl korunması gerektiği ile ilgili ilk koruyucu tanımlamayı yapmıştır.

### ***Üroloji***

İbni Sina idrarı böbrek ve karaciğer hakkında bilgi verecek bir araç olarak ele alır. Bundan 10 asır öncesinin teknik imkânlarında idrar tetkiki yapmıştır. Yiyecek ve içeceklerin idrar yollarında taş oluşumuna neden olduğunu söylemiştir.

### ***Psikiyatri***

Ruhu, dimağın bir fonksiyonu olarak görmüştür. İç salgı bezlerinin ve diğer organların çalışmaları ile sinir sistemi arasında bir ahengin bulunduğunu, bu ahengin bozulmasının ruh ve beden sağlığının bozulmasına neden olacağına işaret etmiştir. İbni Sina'nın telkin tedavisi de mühimdir.

### ***Kalp ve Damar Anatomisi***

Kalbin iki boşluğu olduğunu söylemiş. Büyük atardamar sol boşluktan çıkar, kalındır ve çift tabakalıdır. Küçük

atardamar sağ boşluktan çıkar, ince ve tek tabakalıdır. Gıdaların emilmesi için ince bağırsaklarda kıl gibi ince damarların bulunduğu söylemiştir.

### ***Kalp ve Damar Fizyolojisi***

Kalp ve damar hareketleri gayri iradidir ve birbirinden farklıdır. Kan, damar cidarı hareketi ile dolaşır. Kalp bütün ruhi olaylarda, zevk, hüzn, korku gibi durumlarda şahsa göre değişmek üzere cevaplar verir. Kalp heyecanların hissedildiği bir organdır.

### ***Emilme Olayı***

Kilus arpa suyuna benzer, koyuca bir sıvıdır. Kıl gibi ince damarlardan emilen kilus dokulardan su alarak karaciğer ince damarlarından geçer. Bu sulanan kilus besin maddelerini de taşır.

### ***Nabız***

Damarların kendilerine göre hareketleridir. İbni Sina nabzın yaşa, mizaca, yüksekliğe, işe, yıkanmaya, gebeliğe, psikolojik hallere ve uykuya bağlı olarak değiştiğini söylemiştir.

### ***Uyku Hakkındaki Görüşleri***

Uyku beden gücünü pekiştirir, ruhi gücü rahatlatır. Uyku gece uyunmalı, sürekli ve derin olmalıdır. Gündüz uykusu iyi değildir. Aç karna uyunmamalıdır. Sindirim ilerlemeden de uyumak iyi olmaz.

## **Hastalıklar, İlaçlar ve Tedaviler**

İç hastalıkları, bedeni parmaklarla sertçe yoklayarak tespit etme (palpasyon) metodu İbni Sina'ya aittir. Normal damar içi şıngası ve buz torbası da onun icadıdır.

Göz anatomisini oldukça enteresan olarak izah etti. Ortaçağ İslam dünyasında hastalık tedavilerinde hem cerrahî usuller, hem de droglı tedavi metotları uygulanmıştır. İbni Sina, devrinin en büyük tıp otoritelerinden olup onun bu usulleri tıbbı birçok yenilikler getirmiştir. Bu arada hemen her eserinde hastalıkların droglarla tedavi usulleri geniş, detaylı ve günümüzde de tesirini sürdüreceğ şekilde yazılı bulunmaktadır.

Bu tedavi usullerinin büyük bir kısmı bugün modern tıpta da uygulanmaktadır. Bu bildiride bu metotlara örnek olarak birkaç droglı tedavi tipleri (akgünlük, badem yağı, cıva, karabiber, nar kabuğu, sumak, şap) verilmektedir.

Böylece bunların Türk tıbbî folkloru bakımından önemi de belirtilmekte ve modern tıp yönünden bazı sonuçlara varılmaktadır.

## **Akgünlük (Gummi Olibanum)**

Ülkemizde akgünlük, luban, asilbend gibi adları olan ve Boswelia (Burseraceae) bitkisinin kabuklarından elde edilen bir usare olan bu drog, eski çağlardan beri halk arasında kullanılmaktadır. İbni Sina, drogu, Ortaçağlarda ateş yanığına karşı dışarıdan kullandı. Ayrıca İbni Sina, eserlerinde bu drogun öksürük, ses kısıklığı ve nefes darlığı tedavisinde tesirli olduğunu bildirir.

Nitekim yazar, leblebi küçüklüğünde drogun günde üç kere bu gaye ile hastaya verilmesini tavsiye eder. İlk kodekslerimizden Düstûr El-Edviye’de (1874), 1690-1691 ve 1774 tarihli aktariye defterlerinde de kayıtlı olan akgünlük, bugün de halk arasında aynı gayeler için ve aynı şekillerde kullanılır.

Akgünlük, ses kısıklığı ve öksürük için, toz kahve ile mangal ateşinde yakılır, çıkan bu harlara bir pamuk tutulur ve buharları emen pamuk sırtı konur. Yine toz günlük, Amerikan bezine konur, üzerine ispiro dökülür ve bele yakı şeklinde yapıştırılır ve bekletilir.

Ayrıca yakılan günlüğü n isı sürme olarak göze çekilir. Mabetlerde kokusu için yakılan günlüğün bütün bu tıbbî etkileri, içindeki eterik yağdan ileri gelir ve bugün tıpta fumi-gasyon şeklinde kullanılır.

## **Badem Yağı (Oleum Amygdalae Expressum)**

İlkçağdan beri yumuşatıcı ve müşhil olarak kullanılan badem yağı, ortaçağın büyük bilgini İbni Sina tarafından da aynı gayeler için kullanıldı. İbni Sina, bu drogun yolculukta da susuzluğu giderici olduğunu bildirir. Ünlü bilgin, yolculukta sıcaktan çok ıstırap duyanlarca badem yağının, kabak tohumu yağı ile birlikte buruna çekildiğini ve badem yağından bir miktar yutulduğunu yazar.

Gerçekten de badem yağı gerek tıbbî folklorda, gerekse modern tıpta dışarıdan yumuşatıcı ve içerden müşhil olarak kullanılır. Nitekim badem yağı dışarıdan deriyi yağlayıcı olarak, yanıklara karşı ve ayrıca yeni doğmuş çocuklara antidiyareik ve purgatif etki yapması için yalıtılır. Ayrıca badem dövülür, iyi cins tereyağı ile karıştırılır ve karnı şiş çocukların karnına sürülür. Yine kulak ağrısında kulağa damlatılır. Badem yağı, saçları gürleştirci olarak saçlara da sürülür.

Bugün modern tekniklerle hazırlanan badem yağı, eskiden (1900’lerde) bademin değirmen taşında ezilmesiyle veya mengenelerde tazyik ile elde edilirdi ve tenekelerde satılırdı.

İbni Sina şöyle söylüyor: “*Size tüm tıbbı iki cümlede özetleyeyim mi ? Yediğin zaman az yiyeceksin... Vele ki bir lokma da olsa, bir kez yeme işlemini tamamladıktan sonra 3 -4 saat geçmeden başka hiç bir şey yemeyeceksin. Bütün mesele sindirim olayındadır.*”

Bugün modern tıp da göstermiştir ki midenin gereğinden fazla dolması, beyin hücrelerine gitmesi gereken kanın bir kısmının mide bölgesinde yoğunlaşmasına sebebiyet vermektedir.

Yani beyin hücrelerine daha az kan gitmekte ve dolayısıyla bu hücreler yeterince beslenememektedir. Ayrıca dolu mide kalbin yükünü de artırmaktadır. Mutluluğa giden yolun mideden geçtiğini söyleyenleri bir kez daha düşünmeye davet ediyorum.

## Anatomi

O zamana kadar en büyük tıp kitabı olarak kabul edilen Galen'in "Anatomi Kitabı" İslam âlimleri tarafından tercüme edildikten ve onun muhtevası olduğu gibi kabul edilmeyip, üzerinde tetkikler yapıldıktan sonra, içinden yanlış kısımları çıkartılmak suretiyle kabul edilmiştir.

Bu tercüme kitabı üzerinde yapılan çalışmalardan başka, birçok İslam hekimi orijinal çalışmalar yaparak, bizzat kendileri telif eserler meydana getirmişlerdir ki bu eserlerin Modern Tababete katkıları çok büyük olmuştur.

Bu İslam hekimlerinden Yuhanna İbn Mesaveyh (MS 857) insan vücudu hakkında Galen'in yazdıkları ile iktifa etmeyerek, daha teferruatlı malumat edinmek istemiş, bu hususta devrin halifesi Mutasım Billah kendisine çok büyük yardımlarda bulunmuş ve üzerlerinde çalışmak üzere maymunlar tedarik etmiştir.

İbn El Kifti isimli İslam âliminin yazdığına göre, İbn



Mesaveyh'deki ilim aşkı o derece ileri imiş ki insan vücudunu daha teferruatlı öğrenebilme hususunda oğlunu feda etmeyi dahi göze almıştır.

Mansur İbn Muhammed'in (1396) "Teşrih el Mansuri" kitabındaki insan vücudunun organlarına ve kısımlarına ait teferruatlı ve modern tıp ilmin in ancak XX. yüzyılda vakıf olabildiği ilmi hakikatlerle alâkalı şema ve şekillere, Eski Yunan Medeniyetine ait tıp kitaplarında hiçbir zaman rastlanılamamıştır.

Mikroskobun sitoloji-histoloji (histoloji-hücre doku ilmi) sahalarında kullanılmasından sonra ancak XX. asırda keşfedilebilmiş bir hakikat olan, atardamarların çeperlerinin üç tabakadan müteşekkil olduğu hususu, İslam âlimi Ali İbn Abbas tarafından daha o zamanlar bulunmuştu. Ayrıca, aynı zat orta kulakta işitmeyi kolaylaştırıcı yönde rolü bulunan üç küçük kemikçikten de yine bu kemikçiklerin modern anatomi ilmince keşfinden asırlar evvel bahsetmiştir.

## Fizyoloji

Burhan ed-Din, kitabı “Şerh el Esbab” ta, kanın üzüm şekeri (glikoz) ihtiva ettiğini belirtmiştir. Er-Râzî ise mide fonksiyonunda acı bir suyun rolünün bulunduğunu söylemiştir. Huneyn bin İshak ise, açlık hissine, midedeki acı suyun sebep olduğuna inanıyordu.

Şamlı Alaeddin Ebu El-A’la Ali İbn Ebi Hazm El-Kureyşi, kan dolaşımı nazariyesini Sir William Harvey’den 300 sene evvel tafsilatıyla izah etmiş, bu hakikat Manchester Üniversitesi’nden Prof. Dr. J. Blatham tarafından da teyit edilmiştir.

Huneyn İbn İshak sinirler ile beynin yapısının benzer olduğunu söylemiştir. Şamlı Alaeddin El-Kureyşi vücut ısısının devamı için gıdaların yakıt olarak kullanıldığını belirttikten yıllarca sonra bu fikir batıda kabul edilmiştir. Ebu Sehl El-Mesihi gıdaların emiliminin, yaygın inanışın aksine, midede değil bağırsaklarda vuku bulduğunu asırlarca evvel izah etmiştir.

İbni Sina ise hazım faaliyetini tarif ederken, hazım aslında ağızda gıdaların salya ile karışmasıyla birlikte başladığını modern tıp ilmi ile tam bir mutabakat içerisinde ifade etmiştir. Ebu EL-Farea, sinirlerin, içinden hislerin ve hareketlerin aktığı kanallar olduğunu söylemiştir.

## **Bakteriyoloji**

Bugünkü tıp ilmi bir manada mikrop araştırmalarının neticesidir. Bu hususta İbni Sina'nın yaptığı araştırmalar başta gelir. O, hasta insanların vücut salgılarının pis canlı mahlûklar ile kontamine (bulaşık) olduğunu açıkça belirtmiştir.

Ondan da ha sonraları yaşayan İbni Hatima ise insanın çok küçük canlılarla kuşatıldığını, bunların vücuda girip hastalık yaptığını açıklamıştır. Bu noktalara dayanarak Dr. Gruner, Müslümanların mikrobiyoloji bilgilerinden tamamen haberdar oldukları kanaatine varmıştır.

İbni El-Hatib mikroplar vasıtasıyla bulaştırıcılığın mevcudiyetini tecrübe ve müşahedelerinin neticesi olarak, modern ilim -araştırma metodolojisine uygun bir tarzda ortaya koymuştur.

## Teşhis ve Tedavi

Dr. Parry'nin 1825'te tarif ettiği exoftalmus (göz yuvarlağının öne doğru fazlaca çıkması) ile guatr arasındaki münasebet 600 sene evvel El-Cürcani tarafından "Dak-hira-i Havarazm-Şahi"de izah edilmiştir. Kızamık ve suçiçeği üzerine bir kitap yazıp, "Kitab El-Hasbati ve El-Cudari" de ikisi arasındaki farkı gösteren ilk hekim Er-Râzî olmuştur.

1679'da İstanbul'da suçiçeği aşılması başlatılmış ve bu ameliye Türkiye'deki İngiliz elçisinin karısı Lady Mantagu tarafından (XVIII. asırda) Avrupa'ya tanıtılmıştır. Yunanlı hekimler bu iki farklı hastalığı tefrik edememişlerdi.

## Beyin ve Zeka

Adud El-Devla'nın hekimi olan Ebu El-Hassan, ekseri kan basıncına bağılı olarak meydana gelen beyin kanaması filebotomi (kanatma) usulünü tarif etmiştir.

Türkiye'de XV. asırda yaşamış tıp âlimi Şerafeddin Sabuncuoğlu bir ilacı hastaya vermeden önce bir horoza verip tecrübe yapan ilk ilim adamı olmuştur. Ebu El-Kasım El-Zehravi (X. asır) omurilik yaralanmalarının felce yol açacağını modern tıp ilminin tanımından dokuz-on asır evvel izah etmiştir.

Yine Müslümanlar tarafından opoterapi prensipleri (*Hayvan organlarından elde edilen özlerle yapılan tedaviye verilen ad.*) tamamen bilinmekteydi.

Zeka bozukluğu tedavisinde hayvan beyni, cinsi zafiyet de hayvan testisleri, prostat hepertrofisinde muhtemelen ihtiva ettiği hipofizer hormonlar sebebiyle erkek arıların baş-

ları kullanılıyordu. Bu mevzuda tafsilatlı tarifler “Hiyat el Hayadan”da verilmiştir. Bu tedavi usulü haksız olarak onu batıda daha 50 sene evvel tatbik eden Dr. Brown Sequard’a atfedilmektedir.

İbni El-Vafid, hastalıklarda gıda rejimlerinin ehemmiyetine temas etmiştir. Râzî zafiyet tedavisinde dengeli beslenmeyi tavsiye etmiştir. Avrupa’nın asırlar sonra keşfettiği saman nezlesini Baha ed -Devle ilk olarak 1507 de tarif etmiştir. Ali İbni Rabban siyatik’i sinir hastalığı olarak ilk defa tarif etmiş ve tedavisinde bazı sinirlerin koterizasyonunu (yakılmasını) tavsiye etmiştir. Ebu El-Hasan Et-Taberi tüberkülozun yalnız akciğerleri değil aynı zamanda diğer organları da tutabildiğini bildiren ilk hekim olmuştur.

XVIII. asırda Dr. Richard Bright’ın adı verilen Bright Hastalığı, aslında asırlar öncesinde Necib ed - Din el -Semerkandi tarafından keşfedilmişti. O, idrara proteinin geçtiğini ve buna bağlı olarak vücutta şişliklerin (ödem) ortaya çıktığını da izah etmişti. Ebu El-Mansur El-Hasan El-Kameri kitabı “Gina ve Muna “ da sadece belsoğukluğunu değil; onu takip en meydana gelen iltisakları ve neticelerini de izah etmiştir.

Ebu El-Hasan et-Taberi dünyaya sarcoptes scabiesi (uyuz amilini) tanıtan ilk hekim olmuştur. Tüberküloz hastalığında tırnaklarda meydana gelen değişikliği, bulaşıcı sarılık hastalığında ve mani hastalığında makul miktarda afyon kullanılmasını ilk defa Müslüman hekimler tarif etmişler ve gerçekleştirmişlerdir.

Kanın vücutta gıda taşıyıcı olduğu, kan dolaşımı, kalbin karıncık ve kapakçık sistemi, şeker hastalığında idrardaki şeker tespiti... Ameliyatlarda şiddetli ağrıları dindirmek için afyon ve sair maddelerden uyuşturucu ilaç elde edilmesi, bağırsak parazitinden meydana gelen hastalığın keşfi... O gün adı dahi bilinmeyen gaz bombalarından ko-

runma yollarının bulunması gibi birçok keşifler yapmış ve ilim dünyasına öncülük etmiştir.

Suda ve havada bulaşıcı hastalıkları yayan küçük organizmalar bulunduğu teorisini ortaya atan; bel kemiğine ait düzensiz teşekküllerin düzeltilmesi ve cıvayla tedavi usulünü ortaya koyan; havayı zararlı maddelerden temizleme fikrini Pastör'den çok önce bulan; içme sularını temizleme, ilk filtre fikri, suyun mikrop-lardan arıtılması için im-bikten geçirme, kaynatma gibi modern usulü ilk defa uygulayan İbni Sina'dır.

İbni Sina, çağımızdan 9 asır önce dağ ve taşların teşekkülünü izah etmiş, çağının çok ilerisinde, jeoloji konusunda buluşlar yapmış ve "jeolojinin babası" unvanını almıştır. Tıbbi ilmi temeller üzerine oturttu. Yüz felcinin merkezî ve mahallî sebeplerini belirtti, damar içi şırınga ve buz torbasını ilk o uyguladı.

Bugün Batı eczacılığına mal edilen 780 ilacı "Kanun" adlı eserinde tespit etmiş, ilaçla tedavinin ruhi tedaviyle desteklenmesi gerektiğini ileri sürmüştür. "Biz en iyi tedavinin hastanın zihnî ve ruhi kuvvetlerini takviye eden, cesaretini artıran, muhitini güzel ve hoş-a giden tarzda tertipleyen, müzik dinleten, onu sevdiği kimselerle bir araya getiren tedavi şekli olduğunu düşünmeye mecburuz" demektedir.

İbni Sina'ya göre doktorluk: Hayatın normal akışını köstekleyen bir engeli ortadan kaldırmadır. Hekimlik: Sıhhati koruma ve kaybolduğunda onu bulma sanatıdır. Tıp ilmi: İnsan vücudunun sağlık ve hastalığını konu alan; sağlığın devamı, hastalığın tedavisi için uygun metotlar uygulayan bir ilimdir. İbni Sina çok dindar ve cömert bir bilgindi; bütün varını Hak yoluna sarf ederdi. Buna rağmen ömrünü, kâh ilmin kadrini bilen Samani hükümdarları sarayında, kâh düşürüldüğü hapishanelerde, kâh dostlarının evinde saklanarak geçirdi.

## **Kan Dolaşımı**

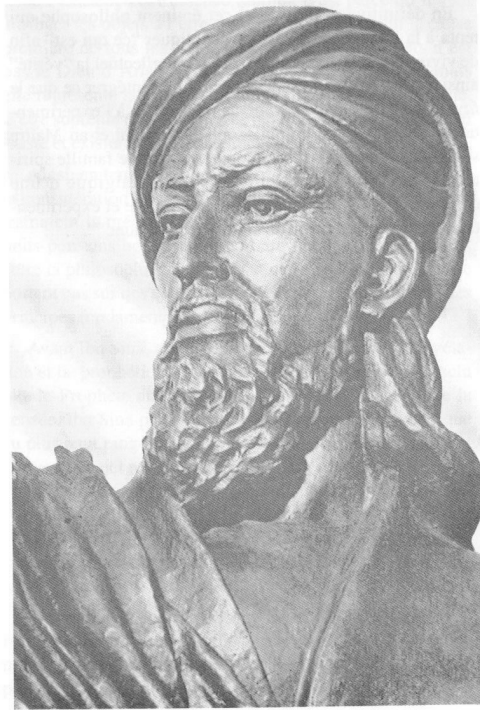
İbni Sina'nın Kanun adlı kitabında en çok dikkate değer buluşlar, kan deveranı ve teneffüse ait olanlardır. İbni Sina'nın Harvey gibi tam bir deveran şeması çizip çizmediğini bilemiyoruz.

Fakat Tıpta Kanun kitabının muhtelif bölümlerinde devarana ait hükümlerinde Harvey'e o kadar yaklaşıyor ki bu fikirleri niçin daha toplu olarak ifade edip tam bir plan vermediğine hayret etmek icap eder. Kelime kelime Kanun'da bu mevzu ile alâkalı ifadeler incelenirse, İbni Sina'da hem büyük, hem küçük kan dolaşımı hakkında oldukça açık bir fikrin mevcut olduğu görülür.

Umumiyetle İbni Sina'nın nabız hakkındaki fikirleri incelendiğinde hem kendinden önceki hem de sonraki hekimlerde, ondaki kadar kuvvetli ve derin müşahedelere rastla-



namaz. İbni Sina, bizzat atardamar cıdan hastalıklarından doğan nabız değışmeleriyle; kalbi normal olmayan işleyişinden meydana gelen nabız değışmelerini kâfi olarak birbirinden ayırmış ve böylece modem anlayışlara yol açmıştır. Bunlar öyle keşiflerdir ki dünyanın bunları kavrayabilmesi için uzun asırların geçmesine ihtiyaç vardır.



## Solunum Sistemi

Eski âlimlerden çoğu teneffüste, akciğerlerin hareketlerini aktif telakki ediyorlardı. Hâlbuki “El’Kanun fi’t -tıb”da İbni Sînâ şöyle diyor: “*Göğsün hareketi bizzat olup, akciğerin hareketi göğse bağlı olarak meydana gelir.*” Bu hüküm, akciğerlerin hareketlerini aktif değil pasif telakki eden modern fizyolojik bilgimize uygun gelmektedir.

İbni Sina nefes ritmasını harikulade bir incelikle tasnif eder; ona göre nefes şöyle taksim olunur:

- 1- Büyük nefes (Teneffüs organları hareketi mümkün olan her yönde toplu halde hareket eder)
- 2 - Uzun nefes (Hararetin eksikliğinden)
- 3 – Küçük nefes (ağrı, sızı, acı, olduğunda)
- 4 - Hızlı ve yavaş nefes
- 5- Sıcak ve soğuk nefes
- 6- Mütevatir ve alışılmış nefes,

- 7 - Zayıf ve kuvvetli nefes,
- 8- Kesik ve devamlı nefes (göğüs kaslarında kasılma, büzülme olursa)
- 9 -Çirkin ve güzel kokan nefes,
- 10 - Düzgün ve muhtelif nefes. Bu kadar ince bir tasnifin manası ancak “deney metotlarının” inkişafından sonra, yani 9’uncu asrın ikinci yansında kavranmaya başlanmıştır.



## Kadın Hastalıkları ve Doğum

Doğum hâdisesinin izahı hususunda da İbni Sina, kendinden evvelkileri çok geçmiştir. Malumdur ki Aristo ve Hipokrat’a göre cenin, hamilelik müddetinin bitmesinin sonunda kendi kuvveti ile aktif olarak rahimden çıkar.

İbni Sina bu hükmü şöyle tashih eder: “*Karın kaslarının rahimde olan cenini sıkıp dışarı çıkarmakta yardımları olur.*” Demek ki İbni Sina, ceninin aktif olarak değil pasif olarak ve ana uzvunun karnı tazyiki ve rahim kasılmaları ile çıkarılmakta olduğunu biliyordu.

## Üroloji

İbni Sina'da, kaslardaki “boşaltma tertibatına” ait de bazı fikirlerle de karşılaşırız. Mesela, mesane bahsinde: “İdrar kabı ağzında bir kas vardır ki mesaneyi çevrelemiştir, gevşeyince tutma gücü kaybolur.” Sphincher kasının işleyiş mihanikiye -ti de hakikaten böyledir.

Kasların hararet meydana getirdiklerinin, İbni Sina tarafından sezilmiş olduğunu gösteren şu ifade de oldukça enteresandır: “*Kaslar, soğukluğun şiddetini kırıcıdırlar.*” Schrutz 608'nci sayfasında İbn Sina'dan uzun boylu bahsederken Plemit'lerin kati olarak tefrik edilmesini ve iltihap birikmesinin açılmasının ve tahliyesinin. İbni Sina'ya râcî olduğunu zikretmektedir. Sadece şu iki keşif, bir ismi ebedileştirmeye kâfidir.

## Nöroloji

Sinirler ve merkezi sinir sistemi sahasında da (Kanun)'da pek çok orijinal malûmat mevcududur. Meselâ, sinirlerin faydaları bahsinde, şunları söyler

1- Beyin diğer organlara his ve hareket verdiğinde sinirler onların aralarında vasıtalık yapar.

2- Eti sertleştirir, bedeni takviye eder. Karaciğer, dalak, akciğer gibi his olmayan organların faaliyetlerini temin eder. Beyinden gelen his ve hareket sinirlerinden ancak başta ve yüzde olan organlar ve karındaki ciğer ve bağırsaklar istifade ederler.

Diğer organlar his ve hareketi, omurilikten çıkan sinirlerden alırlar.” Bu hükümler, henüz ibtidâî de olsalar beyin ve omurilik sinirlerinin tefrikine dair ilk adımları teşkil etmektedir.

## Karaciğer ve Sarılık

İbni Sina'nın en iyi tetkik ettiği hastalıklardan birisi de şüphesiz sarılıktır. Bu hususta "El-Kanun fî't-tıp" isimli kitabında şu izahatı veriyor. *"Sarı sarılığın çoğu kere sebebi karaciğer ve öd kesesi cihetlerinden, siyah sarılığınki ise, dalaktandır. Bazen karaciğere de bağlı olur.*

*Biz deriz ki safra sarılığı safranın çok meydana gelmesiyle olur. Veyahut fazla meydana gelmese de, akışının engellenmesi sebebiyle toplanıp çoğalır. Keza, akrep ve yılan sokması da safra doğurur.*

*Kuzey yelleri estiğinde ve soğuk kışta da sarılık çok olur. Terlemek âdeti olanlarda da sarılık meydana gelir. İstifra edemeden doğan sarılıklar; öd kesesi, bağırsaklar ve diğer organlardan birinde toplanan safranın istifra edilemeyişindendir. Sebebi ise, mecralarının tıkanması ve karaciğerle mecra arasındaki tıkanıklıktır.*

*Karaciğerin, sıcak yumru şişlerinden ( yani tümör ve kist) de sarılık olur. Karaciğere soğuk dokunsa, karaciğerde olan mecraları (yani boşaltma kanalları) tıkanır. Bazı kere de öd keselerinin mecrasında tıkanıklık olur.*

*Sarılığın alâmetleri: İdrarın rengi koyu olur. Şehveti az, susuzluğu çok, idrarda kırmızılık... Sonra idrar şiddet üzere sarı ve nihayet siyah olur. Kıvamında koyuluk ve koku olur.”*





## **Asırlarca Tazeliğini Koruyan Kitap**

Tıp ilmi, tarih boyunca sırasıyla Eski Yunan, İslam ve Rönesans sonrası Avrupa medeniyetleri olmak üzere üç büyük ve muhteşem medeniyet esnasında en parlak devirlerini yaşamış ve bu devirlerde tababet sahasında sonraki devirlere de sirayet edebilecek ve o devirleri tesirinde bırakacak yeni üslup ve bakış açıları kazanılmış, o zamana kadar yapılanlardan ve bu medeniyetler arasında kalan ara, durgun, ölü devrelerde yapılabilenlerin kat be kat fevkinde yeni hamleler yapılmıştır.

Batı, kendi felsefe ve dünya görüşüne yakın bulduğu Eski Yunan Medeniyeti ve Rönesans'dan sonraki Avrupa Medeniyetini tetkik edip, İslam Medeniyetinin ortaya koyduğu eşya ve hâdiselere yepyeni bakış açısı ve o'nun tarih boyunca yapılmış ilmî keşiflerinin yekûnundan fazla yaptığı keşifleri kabullenip, bunları kendine mal ettikten sonra,

hakiki sahiplerini ifşa hususunda gösterdiği alâkasızlık ve haset sebebiyle, İslam Medeniyetini de uzun süre “karanlık çağlar” arasına dâhil etmiştir.

Ancak, son zamanlarda yine Batı efkâr-ı umumiye’sinde muhtelif sebeplerle İslam Medeniyetini tetkike ve bilenleri de ifşa etmeye, bazı ehl -i insaf ilim adamlarının samimi gayretleri ile başlanılmış olup, bu hususta yoğun çalışmalar yapılmakla ve İslam Medeniyetinin hakiki çehresine ait gerçekler olduğu gibi gün ışığına peyder pey de olsa çıkarılmaktadır.

İslam Medeniyeti’ne imzasını atmış meşhur İslam âlimleri, İslam Medeniyeti’nin ilk devresi olan tercüme devrinde, evveleminde, o zamana kadar el atılmamış ve unutulmaya yüz tutmuş Eski Yunan Klasiklerini tercüme edip, gözü kapalı bir taklitçilikten fersah fersah uzak ve taklitçiliğin en küçüğünden dahi titizlikle içtinap ederek, bilhassa tababet sahasına yepyeni bir ruh ve canlılık getirdiler.

X. asırda yaşamış dünyanın gelmiş geçmiş en büyük deha ve zekasına sahip olduğu kabul edilen büyük İslam âlimi ve hekimi İbni Sina’nın “El Kanun” isimli, kendisi kadar meşhur kitabı, o devrin mahsulü olup, XVIII. asır sonlarına kadar Avrupa’nın en büyük ve meşhur tıp fakültelerinde mecburi ve temel ders kitabı olarak tedris edilmiş, 800 sene tazeliğini, canlılığını ve geçerliliğini koruyabilmiş dünyada başka hiçbir ilim adamına müyesser olmayan - tek tıp kitabı olarak, İslam Medeniyetinin parlaklığını ve ihtişamını gösteren güzel bir numunedir.

## **İbni Sina ve Matematik**

Felsefe, matematik, astronomi, fizik, kimya, tıp ve müzik gibi bilgi ve becerinin muhtelif alanlarında seçkinleşmiş olan, İbni Sina (980-1037) matematik alanında matematiksel terimlerin tanımları ve astronomi alanında ise duyarlı gözlemlerin yapılması konularıyla ilgilenmiştir.

Astroloji ve simyaya itibar etmemiş, Dönüşüm Kuvvetinin doğru olup olmadığını yapmış olduğu deneylerle araştırmış ve doğru olmadığı sonucuna ulaşmıştır. İbni Sina'ya göre, her element sadece kendisine özgü niteliklere sahiptir ve dolayısıyla daha değersiz metallerden altın ve gümüş gibi daha değerli metallerin elde edilmesi mümkün değildir.

İbni Sina, mekanikle de ilgilenmiş ve bazı yönlerden Aristoteles'in hareket anlayışını eleştirmiştir; bilindiği gibi,

Aristoteles, cismi hareket ettiren kuvvet ile cisim arasında ki temas ortadan kalktığında, cismin hareketini sürdürmesini sağlayan etmenin ortam, yani hava olduğunu söylüyor ve havaya biri cisme direnme ve diğeri cismi taşıma olmak üzere birbiriyle bağdaşmayacak iki görev yüklüyordu.

İbni Sina bu çelişik durumu görmüş, yapmış olduğu gözlemler sırasında hava ile rüzgârın güçlerini karşılaştırmış ve Aristoteles'in haklı olabilmesi için havanın şiddetinin rüzgârın şiddetinden daha fazla olması gerektiği sonucuna varmıştır; oysa meselâ bir ağacın yakınından geçen bir ok, ağaca değmediği sürece, ağaçta ve yapraklarında en ufak bir kıpırdanma yaratmazken, rüzgâr ağaçları sallamakta ve hatta kökünden kopartabilmektedir; öyleyse havanın şiddeti cisimleri taşımaya yeterli değildir.

İbni Sina'ya Aristoteles'in yanıldığını gösterdikten sonra, kuvvetle cisim arasında herhangi bir temas bulunmadığında hareketin kesintiye uğramamasının nedenini araştırmış ve bir nesneye kuvvet uygulandıktan sonra, kuvvetin etkisi ortadan kalksa bile nesnenin hareketini sürdürmesinin nedeninin, kasri meyil (güdümlemiş eğim), yani nesneye kazandırılan hareket etme isteği olduğunu sonucuna varmıştır.

Üstelik İbni Sina bu isteğin sürekli olduğuna inanmaktadır; yani ona göre, ister öze âit olsun ister olmasın, bir defa kazanıldı mı artık kaybolmaz. Bu yaklaşımıyla sonradan Newton'da son biçimine kavuşan eylemsizlik İlkesi'ne yaklaştığı anlaşılan İbni Sina, aynı zamanda nesnenin özelliğine göre kazandığı güdümlemiş eğimin de değişik olacağını belirtmiştir.

Meselâ elimize bir taş, bir demir ve bir mantar parçası alsak ve bunları aynı kuvvetle fırlatsak, her biri farklı uzaklıklara düşecek, ağır cisimler hafif cisimlere nispetle kuvvet kaynağından çok daha uzaklaşacaktır.

İbni Sina'nın bu çalışması oldukça önemlidir; çünkü 11. yüzyılda yaşayan bir kimse olmasına karşın, Yeniçağ Mekanîği'ne yaklaştığı görülmektedir. Onun bu düşünceleri, çeviriler yoluyla Batı'ya da geçmiş ve güdümlenmiş eğim terimi Batı'da impetus terimiyle karşılanmıştır.



## Metafizik ve İbni Sina

Eski çağlarda, felsefe, bütün bilimleri kucaklamaktaydı. Bu nedenle, felsefe ile bilimler arasında en küçük bir ayrılık bile yoktu. Ancak, bilimler, bağımsızlıklarını elde edip konularını belirleyerek, kendilerine özgü yöntemlerini belirttiler, kendi yasalarını koydular.

Bilimlerin bağımsızlıklarını kazanmasıyla felsefenin işlevinin son bulduğu düşünüldü. Ancak, daha sonra hiçbir bilimin, o bilim o bilim olarak kaldıkça, çözemeyeceği birtakım zorlukların arta kalmış olduğu görüldü. Bilimler, yakın ve doğrudan doğruya olan sebepleri ele almış olsalar da, uzak ve dolaylı sebepleri açıklamazlar.

Bilimler, maddi ve fail sebeplerle uğraşırlarsa da, tinsel ve gaî sebepleri ortaya çıkarmazlar. Bu nedenle özel bir inceleme biçimi kendi varlığını ortaya koyar: Ona “Genel Felsefe”, ya da “Fizikötesi”, yani “Metafizik” denir.

İslam filozofları da, felsefe disiplinleri içerisinde en ilgi çekici olan metafizik alanında çalışmalar yapmışlardır. Bu disiplin, adını ilginç bir tesadüfe borçludur.

Günümüzde kullanılan metafizik kelimesi, Aristoteles'in en önemli eserlerinden biridir.

Ve aslında o, eserinde bu ad hiç kullanmamıştır. Aristoteles metafizik konular ele alan

disiplini tanımlamak için ilk felsefe (*prote philosophia*) veya bilgelik (*sophia*) terimlerini kullanır.

Metafizik adı, Rodoslu Andronikos'un düzenlemiş olduğu baskıda on dört kitabın yer aldığı Metafizik adlı çalışma, fizik üzerine olan yapıtlardan sonra yer almıştır. Aristoteles'in eserlerini düzenlemede gösterdiği sıralama metafizik teriminin sözlük anlamıyla uyum içinde görünür; çünkü meta ta physika basit olarak fizikten “önce” ve “sonra” anlamına gelir.

## Genel Varlık İlmi

İslam filozofları bu Yunanca terimi öğrenmişler, hatta tam olarak ifade etmemesine rağmen kendi dillerine de çevirmişlerdir: Ma dun et-Tabia (fizik ötesinde), Ma fevk et-Tabia (fizik üstünde), Ma ba'd et-Tabia (fizikten sonra) ve Ma kabl et-Tabia (fizik öncesi) olarak; fakat bu deyimler bugün kullanılmamaktadır. Daha ziyade, El-Felsefe El-Ula, İlahiyat ve El-İlm El-İlahi terimleri kullanılmaktadır.

İslam filozofları, metafizik için tarifler verirken, bu ilmin konusunu sınırlarken Aristoteles'in metafizik tanımına benzer tanımlar verirler. Örneğin Kindî, metafiziği bazen "hareket etmeyenin ilmi" veya ilahî varlıkların ilmi olarak tarif ederken, bazen de "her gerçeğin sebebi olan ilk Gerçeğin İlmi" veya "sebeplerin sebebi"nin ilmi olarak tarif etmektedir.



Aynı şekilde Farabi, metafiziğin konusunu belirlerken, “genel varlık ilmi” olarak tarif eder. Yani Farabi de Aristoteles gibi metafiziği, “Varlığın varlık olarak bilimi” diye tarif eder. Diğer yandan İbn Sina da metafiziği “varlık olmak bakımından varlığın ilmi” diye tanımlamıştır. İbn Sina sadece varlığı, “varlık olmak bakımından varlığı”, “kendinde varlığı” konu edinen bir ilim var mıdır?” diye sorar.

Cevap olarak da böyle bir bilimin olduğunu ve onun adının da “Metafizik” olduğunu söyler.

İslam filozoflarının oluşturduğu metafizik, örneğin, Aristoteles metafiziğine göre, daha sistematik ve metodiktir. Bu metafizik, İslam dininin etkisiyle daha manevî, İslamî nasslara daha bağlıdır. Örneğin Aristoteles her şeyi maddeden hareketle, maddeden ruha doğru bir yükseliş olarak kabul ettiği halde, İbni Sina her şeyi ruhtan maddeye doğru bir inişle açıklar. Aristoteles için madde esas, İbni Sina için ruh esastır.

İslam düşünürlerinin oluşturduğu metafiziğe, Aristoteles metafiziğinden sonra etki eden başka bir metafizik Yeni platonculuk özellikle onun sudûr (Emanation) teorisidir.

Kısacası İslam düşünürlerinin oluşturduğu metafizik, Platon’a, Aristoteles’e, Stoalılara ve Yeni platonculuğa ait pek çok unsuru kendi bünyesinde barındırır; fakat bir biçimde onları kendine ait kılar.

## Metafizik Düşünce Sistemi

Aristoteles'in belirttiği gibi insan "düşünen hayvan"dır. Bu düşünme etkinliği sadece görünen, maddî dünyaya ait bir etkinlik değildir. O aynı zamanda görünenin ardındaki görünmeyeni, yani manevî dünyayı da düşünmeye dayalı bir etkinliktir.

Görünen, maddî dünyayı fizik, kimya, biyoloji gibi pozitif ilimlerle açıklamaya çalışırken manevî dünyayı da metafizikle açıklamaya çalışmıştır. İbni Sina bu ihtiyacı *Necat*'da şöyle açıklar:

*"Tabii ve matematik ilimlerle diğer cüz'i ilimler, varlıkların çeşitli hallerinden bahsetmelerine rağmen hiçbiri mutlak varlıktan, onun hallerinden ve onun ilkelerinden bahsetmezler. O halde zatı ve tabileri itibariyle mutlak varlıktan bahseden bir ilme ihtiyaç vardır ki o da İlahiyat ilmidir."*

İbni Sina birçok İslam filozofu gibi “felsefe” ve “hikmet” kelimelerini eş anlamlı olarak kullanmıştır.

Felsefenin bölümlerini ele aldığı eserlerine “Uyunu’l-Hikme” ve “Aksamu’l-Hikme” adlarını vermiş ve çeşitli eserlerinde de “ilim”, “felsefe”, “hikmet” kelimelerini eş anlamlı olarak kullanmıştır.

İbni Sina’ya göre felsefi ilimler, teorik ve pratik olmak üzere ikiye ayrılır. “Teorik ilim, aklın bilfiil hale gelmesiyle nefsin teorik gücünü yetkinleştirmeyi talep ettiğimiz ilimdir. Pratik ilim ise kendilikleri bakımından amellerimiz olan şeyler hakkında kavram ve önerme bilgisinin oluşmasıyla teorik gücü, dolaylı olarak da bu sayede pratik gücün ahlakla yetkinleşmesinin talep edildiği ilimdir”

Teorik ilimler üç sınıfa ayrılır. Birinci sınıf, mevcutları, düşünce ve varlıkta harekete konu olmaları ve türleri özelleşmiş maddelerle alakalarının bulunması bakımından incelemeyi içerir.

İkincisi mevcutla, varlıkta değil ama zihinde maddeden ayrı olmaları bakımından incelemeyi içerir.

Üçüncüsü ise mevcutları, hem varlıkta hem de zihinde (maddeden) ayrı olmaları bakımından incelemeyi içerir.

Birinci kısım, Doğa ilmidir.

İkinci kısım, saf Matematik ilim ile Matematik ilimler içinde meşhur olan Aritmetiktir. Ancak sayının sayı olması bakımından doğasını bilmek, bu ilmin işi değildir.

Üçüncü kısım ise Metafizik’tir. Metafizik, fiziksel ve matematiksel varlığın ve bu iki varlıkla ilişkili şeylerin ilk sebeplerinin, sebeplerinin sebebinin ve ilkelerinin ilkesinin - ki o, yüce Tanrı’dır - incelendiği ilimdir.

Her ilmin bir konusu vardır. O halde metafizik ilminin konusu nedir?

*“Zihinde tanımının belirginleşmesi ve varlık kazanması gereken şeyler vardır ki bunlar, ilimler arasında ortaktır.*

*Ancak ilimlerin hiçbirisi bunlardan söz etmeyi üstlenmez. Söz gelişi bir olması bakımından bir, çok olması bakımından çok, uygun, farklı, zıt, vb. gibi.*

İlimlerin bir kısmı bunlar kullanır; bir kısmı tanımlarını inceler, fakat varlıklarının türünden söz etmez. Bunlar tekil ilimlerden herhangi birisinin konusuna özgü arazlar değildir. Ayrıca herhangi bir kategoriye özgü olmaları da mümkün değildir.”

Varlık kavramı umumi ve müşterek bir kavram olduğu için mevcut olan her varlığı içine alır. Bu nedenle bu konular varlık olması bakımından varlığı inceleyen bilim olan metafiziğin konusuna girerler.

Ayrıca İbni Sina Allah’ın varlığının metafiziğin konusu değil ancak onun bir meselesi, bir sorunu olduğunu söyler. Çünkü Allah’ın varlığının başka bir ilimde sorun olması mümkün değildir. Zira ahlak, siyaset, matematik, doğa ilmi, mantık gibi ilimler, Allah’ın ispatını incelemeyi ve incelemesi de mümkün değildir. Aynı şekilde, Allah’ın varlığının başka bir ilimde sorun olması mümkün değildir.

Çünkü metafizik ilmi maddeden bağımsız şeyleri inceler. Allah da maddeden ve harekete konu olmaktan münezzehtir. O halde Allah’ın varlığı, bu ilimde incelenmelidir. Metafizik ilmi Allah’tan hem varlık, hem de sıfatlar bakımından bahseder.

İbn Sina’ya göre, bütün ilimler tek bir faydada ortaktır: *“Uhrevî mutluluğa hazırlamak için insan nefsinin bilfiil yetkinliğinin sağlanması.”*

Son olarak filozofumuz, metafiziğin, diğer ilimler arasındaki yerine de şöyle işaret ediyor: *“O halde bütün ilimlerden önce olması, metafizik ilminin kendiliğinde bir hakıdır”*

## İbni Sina ve Kur'an

İbni Sina, metafizik düşünce sistemini oluştururken pek çok düşünceden etkilenmiştir. Bunların başında tabii ki Aristoteles'in metafizik düşüncesi gelir. Aristoteles'in metafizik kitabını birçok defalar okumuştur. Bunu yaşam hikâyesinde şöyle anlatır:

*“Metafizik’e merak sardım. Aristoteles’in metafizik kitabını okudum. Fakat hiçbir şey anlayamadım. Yazarın maksadına bir türlü intikal edemiyordum, aklım karışıyordu. Öyle ki kitabı kırk defa okumuştum, ezberlemiştim. Bununla beraber kitabı ve Maksadını yine anlayamıyordum. Ümitsizliğe kapıldım ve dedim ki: Bu kitabı anlamak imkânsız. Bir gün yolum sahaflara düşmüştü, bir tellalın elinde bir kitap vardı. Bana kitabı satmak istedi. Ben bu ilimde fayda yoktur diye reddettim. Tellal bana dedi ki: Bunu satın al, çünkü ucuzdur, onu sana üç dirheme vereyim, sahibinin paraya ihtiyacı var.*

*Kitabı satın aldım. Bu kitap “Metafizik Kitabının Mak-satları” hakkında Farabi’nin yazmış olduğu bir kitap idi. He-men eve döndüm, süratle kitabı okudum. O anda bu kitabın maksatları, hedefleri bana gün ışığı gibi açılıverdi. Tabii ki daha önce ezberlemiş olmamın kitabın anlaşılmasında önem-li payı vardı. Buna çok sevindim. Ertesi gün, Allaha şükürler olsun diyerek, fakirlere, pek çok sadakalar dağıttım.”*

İbni Sina her ne kadar kadim Yunan kaynaklarından ve filozoflarından yararlanmışsa da felsefesini oluşturmak için bunlarla yetinmemiştir. Bunun yanında İslam dininin temel kaynaklarından da yararlanmıştır. Bunlardan ilki Kur’an-ı Kerim, ikincisi Kur’an’ın yorumu olan tefsir, üçüncüsü ha-dis, dördüncüsü ise hukuk ilminin yöntemlerini ve esasını inceleyen fıkıhtır.

Sonuç olarak İbni Sina İslam filozoflarının oluşturduğu metafizik anlayışını büyük sentezini yaratmıştır.

O, Aristoteles’in doğacılığıyla, görünüşte onunla uzlaş-maz olan Kur’an’ın dünyanın Tanrı’nın fiiline mutlak ba-ğımlı olduğu görüşünü birbiriyle kaynaştırmıştır. O, kela-mcılarının ve Aristotelesçilerin varlık hakkındaki görüşlerinin mantıksal bakımdan değil, sadece bakış açısı bakımından birbirlerinin zıddı olan rakip düşünceleri olduklarını kabul etmek suretiyle bu sentezi gerçekleştirmiştir.

## İbni Sina ve Darwin

İbni Sina metafiziğinde, âlemde tesadüfe yer yoktur. Ona göre, tesadüfmüş gibi görünen bir takım hadiseler cereyan ediyorsa bile, bunların bir takım gayeleri vardır.

Tesadüf kavramı bağlamında, temas edilmesi gereken önemli bir akım, Charles Darwin'in (1809-1882) evrimci teorisidir. Darwin "mutlu tesadüf" düşüncesiyle, küllî ve kör bir mekanizm neticesinde evrimin gerçekleştiğini öne sürmekte, mekanist izahından dolayı gayeliliği inkâr etmekteydi.

Onun evrimci yorumu, yaratılış inancının tamamen karşısındadır. Darwinizm, hayatın kendiliğinden (bir anlamda tesadüfen) oluştuğunu, canlı türlerinin birbirinden yavaş yavaş çıktıklarını öne sürmektedir. İnsan ise bu yorum göre, kendinden bir önceki halkayı maymunun oluşturduğu bir dizi evrim sürecinin; bir yaratan olmadığı evrim sürecinin tesadüfî bir ürünüdür.

Âlemin, dünya denen köşesinde (yeryüzünde) insan denen varlığın yaratılması tesadüfen, birden bire karar veril-

miş, bir yaratılma olayı değildir. İnsanın yaratılması baştan sona iradî, bilinçli, belli bir amacı, gayesi ve hedefi olan bir yaratmadır.

İşte bu noktada, insanın yeryüzünde ilk yaratılışını sanki “tesadüflerin eseri” gibi yansıtan, Tevrat ve İncil kaynaklı yorumlar yanlıştır. Allah’ın, yeryüzünde bir beşer/halife yaratacağını meleklerle haber vermesi, meleklerin, sanki “insan yaratma!” der gibi olumsuz görüş belirtmeleri, şeytanın Adem’e secde etmemesi, Adem ve eşinin, ‘yasak ağaç’tan tatmaları, yaratıldıkları yerden yeryüzüne yerleştirilmeleri, şeytanın “cennetten kovulması” gibi bir dizi hadisenin hiçbirisi, tesadüfen, ‘kendi doğal seyri içinde’ gelişmiş; Âdem’in ya da İblis’in inisiyatifi sonucunda diğer türlü olacakken böyle olmuş olaylar değildir.

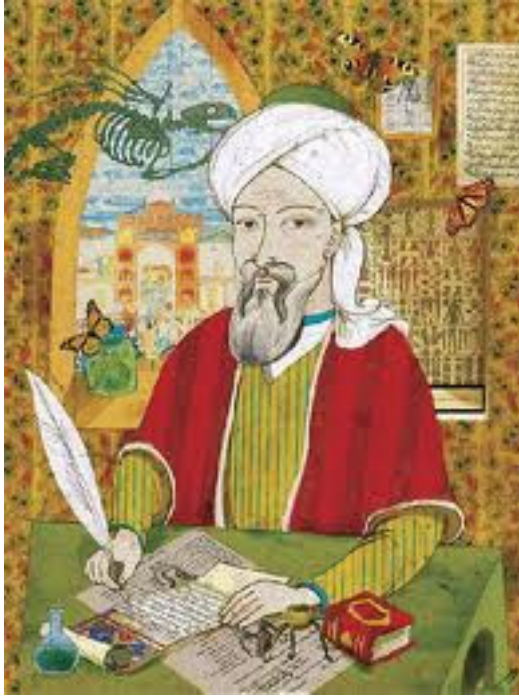
Kısacası insanın yaratılması başlı başına bir ilahî programın ürünüdür. Bu programda tesadüfe yer yoktur. İnsanın varlık alanında görülmesi, hele de Darwin’in iddia ettiği gibi cansız maddeden (kendiliğinden) oluşmuş bir olay hiç değildir.

Âlemde tek bir yaprak bile tesadüfî olamaz. Rüzgârın esmesi, yağmurun yağması, bulutların hareketi, bitkiler, güneşin, ayın ve dünyanın hareketleri, geceyle gündüzün birbirini takip edişindeki düzenlilik, sıcaklığın ve soğukluğun miktarı, zamanı, suyun hareketi, toprak içindeki mineraller, atomların yapısı, böcek ve hayvanların çeşitliliği, insandaki DNA’lar hepsi harikulade bir ölçü ve program dâhilinde işlemektedir. Bütün bunlarda tesadüf yerine, insan aklının almakta zorlandığı olağanüstü bir uyum söz konusudur.

Bütün bunların yanında âlemde, alışlagelmiş düzene uymayan, muhalif nadir olaylar meydana gelebilir. İşte bunlar mucize ve kerametlerdir. Mucize, Allah’ın emri, izni ve isteği ile peygamberlere verilen özel durumlardır. Keramet ise, Allah’ın bazı insanlara bahsettiği, alışılmış olaylardan



farklı olan hallerdir. İbn Sina, mucize ve keramete yer vermekle, âlemde katı bir determinizmin bulunmadığını, özellikle de mekanizme hiç yer olmadığını göstermeye çalışır.



## Allah'ın Varlığı

İbni Sina'ya göre, her şeyin gerçek sebebi Allah'tır. Âlemde faydasız ve boş hiçbir şeyin bulunmadığı aşikârdır. Bütün bunlar da Allah'ın varlığının bir delilidir.

İbni Sina, âlemin ezelî olduğunu kanıtlamak amacıyla birkaç delil öne sürer. Bunlardan ilki Allah'ın zat ve sıfatları ile sebeplilik problemi çerçevesinde oluşturulmuştur. İbni Sina'ya göre âlemin belli bir zaman diliminde yaratılmış olması, Allah'ın kudretine, bir amaç gözetmesine ya da iradesine dayanarak açıklanamaz.

Çünkü Allah'ın âlemi bu zaman biriminde yaratmasında bir amaç gözettiği fikri, kâmil bir ilah anlayışıyla bağdaşmaz. Aynı şekilde âlemin belli bir zaman diliminde yaratılmasını Allah'ın kudretine bağlamak da mümkün değildir. Bu arada şöyle bir soru akla gelebilir. Âlemin belli bir zaman diliminde yaratılmasını gerekli kılan ve bu yönde ilahî iradeyi etkileyen daha üstün bir irade mi var? İbni Sina'ya göre ilahî iradenin üzerinde daha üstün bir iradeyi düşünmek Tanrı kavramıyla bağdaşmaz.

Ayrıca böyle bir durum söz konusu ise âlemi yaratmadan önceki iradesi ile âlemi yarattıktan sonraki iradesi arasında bir fark olmalıdır. Oysa Allah'ın sıfat olan iradedeki değişim, O'nun zatında bir değişim olabileceği fikrini çağrıştırdığı için asla kabul edilemez.

Çünkü değişikliğe uğrama ezeli varlığın değil mümkün varlıkların temel özelliğidir. Böylece İbni Sina, zatında ve dolayısıyla sıfatlarında değişme bulunmayan ve sürekli bir fail olan Allah tarafından yaratılan âlemin hadis değil ezeli olması gerektiğini iddia etmiştir.

İkinci olarak İbni Sina, zamanın ezeliliğinden hareketle âlemin ezeliliğini kanıtlamaya çalışır. İbni Sina zamanın ezeliliğini şöyle bir varsayımdan hareketle temellendirir: Birbirinden farklı zamanlarda Allah'ın üç âlem yarattığını düşünelim. Yaratıldıkları andan günümüze dek, birinci âlem, bin iki yüz; ondan sonra yaratılan ikinci âlem bin yüz ve yaşadığımız âlem ise bin dönüş yapmış olsun. Söz konusu üç âlem arasında ölçülen bir fark yani bir nicelik farkı bulunmaktadır. Bu durumda söz konusu niceliği ölçen zamanın, dolayısıyla hareketin ve âlemin ezeli olduğu kendiliğinden ortaya çıkacaktır.

Ayrıca İbni Sina, âlemin ezeliliğini öncelik-sonralık ve birliktelik anlayışları çerçevesinde kanıtlamak istemiştir. İbni Sina'ya göre iki şey arasındaki ilişki beş kategoride gerçekleşebilir:

Buna göre, baba ile oğul arasında zaman; imam ile cemaat arasında mekân; bilgin ile cahil arasında şeref; bir ile iki sayıları arasında tabiat ve sebep ile sebepli arasında zat bakımından bir öncelik-sonralık ilişkisi bulunmaktadır. Bu sınıflandırmada yalnızca ilk kategoride zaman bakımından bir öncelik-sonralık, diğer kategoriler arasında ise zaman bakımından bir birliktelik söz konusudur.

Böylece İbni Sina Allah'ın sebep, âlemin ise sebepli

olduğunu belirterek, Allah-âlem ilişkisinin zat bakımından bir öncelik-sonralığı, zaman bakımından ise bir birlikteliği içerdiğini belirtmiştir.

İbni Sina Necat’da bunu ayrık şartlı bir kıyas aracılığıyla şöyle dile getirir:

*Allah ve âlemin her ikisi birden ya ezelî ya da hadistir.  
Allah’ın hadis bir varlık olması mümkün değildir.  
O halde Allah ve âlemin her ikisi birden ezelidir.*

İşte, düşünce tarihinin en temel sorularından birini Allah’ın varlığı meselesinin teşkil ettiği görülmektedir. İnsan zihninin ulaşabildiği en genel kavram varlık kavramı olduğu gibi en kutsal kavram da Allah kavramıdır.

Allah’ın varlığının “ispat etmek” veya en azından böyle bir fikrî çabaya koyulmak, İslam düşünce tarihinde belki de üzerinde en çok durulan dinî ve felsefî bir konudur. Her şeyden önce Kur’an, bütünüyle varlığı, hayat ve ölümü dehr denen sonsuz zaman faktörüne bağlayarak, Allah’ın varlığını inkâr eden bir topluluğun varlığından bizi haberdar etmekte, buna karşı daha çok insanı merkeze alarak âlemde yaşayan canlı ve cansızların yaratılışından, birbirleriyle olan uyumundan söz ederek bütünüyle varlığı yaratan ve düzenleyen kadir-i mutlak bir Allah’ın bulunduğunu bize bildirmektedir

## Evrenin Yaratılışı

Evrenin yaratılışı, bundan bir asır önce, astronomların önemli bir bölümü tarafından göz ardı edilen bir kavramdı. Bunun nedeni ise, 19. yüzyıldaki bilim anlayışının, evrenin sonsuzdan beri var olduğu varsayımını benimsemesiydi. Evreni inceleyen bilim adamlarının çoğu, zaten sonsuzdan beri var olan bir maddeler bütünüyle karşı karşıya olduklarını sanıyor ve evren için bir “yaratılışı”, yani başlangıç olduğunu akıllarından bile geçirmiyorlardı.

İbni Sina âlemde Allah tarafından verilmiş bir gaye bulunduğunu ve âlemin mümkün âlemlerin en iyisi olduğunu kabul etmiştir. Ona göre âlemde aslolan, iyiliğin hâkim olmasıdır; fakat bunun yanında maddeden kaynaklanan kötülük de mevcuttur. Aslında kötülüğün bulunması da iyidir.

Zira kötülük olmasaydı, iyi ve güzelin değeri anlaşılamazdı. İbni Sina bütün bunlara inayet adını vermektedir. Âlemde, maddedeki noksanlıktan dolayı gaye vardır ve âlem, mükemmel varlık olan Allah’a ulaşmayı hedef edin-

miştir. Hâlbuki Allah'ta hiçbir noksanlık bulunmadığı için O'nun gayesi yoktur. Buna rağmen Allah, âlemi sırf bir lütuf ve inayet olarak meydana getirmiştir.

Ayrıca İbni Sina'ya göre âlemde tesadüfe yer yoktur. Âlemde her şey Allah tarafından bir düzene göre yaratılmıştır ve her şey bir düzene göre hareket eder. Aynı şekilde insanın yaratılması da başlı başına bir ilahî programın ürünüdür. Bu programda tesadüfe yer yoktur. İnsanın varlık alanında görülmesi, hele de Darwin'in iddia ettiği gibi cansız maddeden (kendiliğinden) oluşmuş bir olay hiç değildir.

Sonuç olarak İbni Sina, felsefi sistemini oluştururken, özellikle de metafizik konusunda Aristoteles ve Farabi gibi düşünürlerden etkilenmiş, Antik Yunan düşüncesinden ve İslam'ın temel kaynaklarından hareket etmiştir. Kelam, tasavvuf ve Kur'an vb. gibi. Ancak bütün bunların yanında İbni Sina kendi özgün felsefi sistemini meydana getirmiş; özellikle varlık-mahiyet ayrımı konusunda özgün bir teori ortaya koymayı başarmıştır. Bu ayrımı kendisinden sonra gelen pek çok düşünürün de araştırma konusu olmuştur.

## İbni Sina’da Aşk ve Varlık

Doğu ve Batı dünyasında özellikle tabip ve filozof olarak tanınan İbn Sina görüşleriyle kendi Felsefesini oluşturmuş ve ondan sonra gelenler de İbn Sina ekolünü devam ettirmişlerdir. İbn Sina’da Aşk ve varlık konusunu değerlendirmeden önce bu kavramları tanımamız yerinde olacaktır.

İbn Sina felsefesi, Ortaçağ felsefesinin en geniş kapsamlı ve en şümüllü sistemlerinden biri olarak, onun bütün özelliklerini gösterir. O, felsefesinin bütününde Rasyonalizm ile Ampirizm’i birleştirir. Farabi’den akılcılığı, Ebubekir er-Râzî’den de tecrübeciliğini alır ve her ikisini birleştirir. O, Meşşâî felsefenin en büyük filozoflarından kabul edilir.

Onun felsefesinin temelinde ontolojik değerlendirmelerin, ontolojik değerlendirmelerinin temelinde de zorunlu varlığın olduğu görülmektedir. Zorunlu varlık olarak Tanrı’nın en önemli özelliği onun zorunlu olmasıdır. Kainattaki mümkün varlıklar halkası yahut nedensellik çizgisinin son bulması gereken noktası zorunlu varlık olarak Tanrı’nın varlığına işaret eder.

İnsanın kendisini her şeyle sevdiğine vermesi ve ondan başka hiçbir şeyle ilgilenmemesi sonucu sararıp solması;† anlamlarına gelen Aşk, insanı belli bir varlığa, bir nesneye veya evrensel değerler manzumesine doğru onu çeken ve bağlayan bir gönül bağıdır. Bu kavram felsefeye dini duyarlılıklarla girmiş ve Tanrı'nın yegâne yaratıcı olduğu düşüncesinin sevgiye aksetmesiyle şekillenmiştir.

Aşk kavramı üzerine çok değişik mahiyette değerlendirilmelerin yapıldığı aşikârdır. Kâinatın yaratılışının temeline ve canlıların nesillerinin devamının sağlanmasında etkisinin büyük olduğunu söyleyebiliriz. Aşk, varlık kavramıyla beraber zikredilen bir olgu olduğu için varlıkla beraber algılanabilir. Bu bağlamda, İlkçağ filozoflarından başlamak üzere filozofların bu konu üzerinde değerlendirmeler yaptığını görmekteyiz.

“Aşk” kavramı Eflatun ile birlikte ilk İlah olarak tarif edilip Psikolojik bir manadan ziyade Ontolojik bir kavram olarak gündeme gelmektedir. Eflatun “Aşk”ı, hem bir ilah hem bir «şeytan» ve hem de ruhun bir «ihtirası» olarak görüyor ve ona yaratıcı bir fonksiyon da yüklüyordu.



## Âşık ve Maşuk

Aşk hakkında Eflatun ve Aristo'nun değerlendirmeleri İslam Filozoflarının dikkatini çekmiş ve ilk zamanlar onların değerlendirmelerinin etkisinde kalmışlardır. Farabi ve İhvan-ı Safa'nın değerlendirmelerinde bu etkileri görmek mümkündür.

İslam felsefesinin değerlendirmelerinde aşk kavramının hem kozmolojik hem de ahlaki muhtevasına işaret edilmektedir. Aşk ve sevgi, varlığın ortaya çıkışında kozmolojik bir etkiye sahiptir.

Bu etkiyi açıklamak için Farabi de Allah'ı ilk âşık, ilk maşuk ve aşkın bizzat kendisi olarak görür ve aşka kozmolojik bir mana yükler. Bundan sonra da Tasavvuf çıkışı varlığın temelinde “ilk sevgi” yi (Muhabbet-i Asliyye) görmektedir. Mutlak varlık kendi kendisini sevdiği için âlemi meydana getirmiştir. İlk sevgi bütün varlıkların kaynağıdır. Evren bu ilk sevginin türlü görünüşleridir. Mutlak varlık kendini görmek istemiş ve âlemi yaratmıştır. Âlemler genel olarak “Aşk” kanununa tabidir.

Bu düşünce akımının açıklamalarına İbni Sina'da iş-tirak etmiş ve aşkı ontolojik açıdan ele alan ve inceleyen müstakil bir eser kaleme almıştır. Risale fî Mahiyeti'l-Işk (Aşkın Mahiyeti Hakkında Risale) adlı bu risaleyi İbni Sina talebelerinden Ebu Abdullah El-Masumi için yazmıştır. Masumi İbni Sina'nın en iyi talebelerinden biri idi. Hatta İbni Sina onun için “Aristo'nun Eflatun'un yanındaki mevkii ne ise, o benim yanımda aynı mevkidedir” derdi.

Bu eser ömrünün sonuna doğru Hicri 426-428 yıllarında yazdığı en son eserlerinden biri olup, onun felsefi sisteminin ve fikir olgunluğunun kemal çağının ürünüdür. Bu risaleyi Ahmet Ateş tahkikli olarak hazırlamış ve Türkçesi ile birlikte neşretmiştir.

Aşk bütün varlığın esasıdır. Her şey aşktan doğar ve yine onunla birliğe varılır. Sevgi madde âleminde cisimlerin birbirini cezbiyle başlar, derece derece yükselerek ruhların cazibesi halini alır ve bütün sevgiler Allah'ın tümel ve ezeli sevgisinde erir.

Allah'ın sevgisi neticesinde varlık, oluşmuş ve ortaya çıkmıştır. Bu değerlendirmeler İslam felsefesinin ontolojik değerlendirmelerinin temelini oluşturmaktadır. Varlığın ortaya çıkışı, onun sevgiyle tezahürünü gerektirmekte ve zorunlu varlık olan Allah'ın varlığına dayanmaktadır.

## **Aşk Allah'ın Varlığının Delilidir**

Kendinden önceki filozoflardan, bilhassa Farabi tarafından ortaya konan aşkı bilgi açısından ele alıp oradan Allah'a yükselme ve Allah'ı hem âşık hem maşuk ve hem de aşk olarak görme fikrine katılmasına rağmen, İbni Sina'da bu konuda önemli yenilikler mevcuttur.

İbni Sina'nın bu konudaki yeniliklerini ortaya koyabilmemizi kolaylaştırması açısından "Aşkın Mahiyeti Hakkında Risale" sini tetkik etmemiz çok önemlidir.

Aşkın Mahiyeti Hakkındaki Risale kısa bir mukaddime ile yedi bölümden meydana gelmektedir. Aşkla varlık arasında zorunlu bir ilişki kurulduğu gözlemlenmektedir. Aşk, Aşık ve Maşuk aynı zamanda zorunlu varlık olan Tanrı'yı açıklamaktadır.

İbni Sina'ya göre aşk sadece canlı varlıklardan insana mahsus değildir. Aksine aşk canlı cansız, bitki hayvan bütün varlıklarda doğuştan var olan bir kuvvedir.

Bunun yanında İbni Sina'ya göre aşk Allah'ın varlığının bir delilidir. Varlık kavramı bir şeyin gerçekliğini ifade ederken, o şeyin gerçekliğini de ortaya koymaktadır. Bu da o şeyin mahiyetidir. Aşk, bize en yetkinin varlığını gösterir. Bütün varlıklar ona âşıktırlar.

İbni Sina'da aşk varlığın ve varoluşun sebebidir. Bu değerlendirme çok orijinal bir değerlendirmedir. Aşk iyi, güzel ve cidden uygun olanı bulup, onu istemekten başka bir şey değildir. İyinin iyiyi sevdiği bellidir. Aşkın sebebi de maşuktan nail olunan şeydir. Tedbir ve tanzim altına girmekten münezzeh olan varlık, iyilikte gaye olduğu için maşuklukta da gayedir. İbni Sina burada yüce Allah'ı kasdetmektedir. İyi, aşk ile idrak ettiği iyiye âşıktır ve ilk iyi, zâtını idrak edici olduğu için onun aşkı aşkın en son derecesidir. Bundan dolayı varlıklar ya içlerindeki aşk sebebiyle vardır yahut onların varlıklarıyla aşk birbirinin aynıdır.

İbni Sina'ya göre aşk, ilâhî varlık ve diğer varlıkların sebebidir. Allah kendi zâtıyla ve zâtındaki aşk ile kendi varlığını ve diğer varlıkları var etti. Bu yaratılışı İbni Sina "tecelli" olarak isimlendirmektedir. Aşkın varlığının kabul edilmesi Allah'ın varlığının kabul edilmesi sonucunu doğurmaktadır.

İbni Sina'ya göre ilk âşık ve maşuk olmasaydı tecelli olmaz ve varlıklar da olmazdı. Aşk varlıkların varoluş sebebidir. Aşk orijinal ilk sebep olarak ontolojinin merkezinde yer almaktadır.

## **Aşk Kemale Erişmedir**

Sonuç olarak; İbni Sina'ya göre aşk varlıkların sebebidir. Ona göre mutlak ve küllî aşk, aynı zamanda mutlak ve saf iyyinin de aynıdır. Varlık hem aşktır, hem de mutlak iyidir. Bu değerlendirmesiyle İbni Sina aşk olmasa varlık ve varlıkların olamayacağını da ortaya koymuş oluyor. Ona göre aşk varlığının da delilidir.

Aşk, Âşık ve Maşuk'un Zorunlu varlığa işaret ettiğini belirten İbni Sina'nın bu hususta da çok orijinal görüşler ortaya koyduğu görülmektedir. Genellikle aşkın dünyevi tarzı üzerinde duran günümüz insanının elbette bu derinlikleri yakalama adına zihin yorması ve düşünmesi gerekmektedir. İnsanlık neslinin devamını da bu açıdan değerlendirmek de mümkündür.

Aşk'ın günümüzde sığ düşünce yapısıyla açıklandığı şekliyle, sadece nefsin arzularını tatmin etmek olmadığı, aynı zamanda Mutlak zorunlu varlık olan Tanrı'nın varlığının da en büyük işaretlerinden biri olduğu gerçeğinin vurgulanması çok önemlidir.

Varlığın, varlık âlemine çıkışının en önemli sebeplerinden biri olarak gösterilen aşk üzerine düşünce tarihi boyunca birçok araştırmalar yapılmış ve yapılmaktadır.

İbn Sina'ya göre aşk, insani özelliklerde kemale erişmeye vasıta olarak görülmekte ve bu kemal derecesinin en önemli unsurunun mutlak hayır olduğu vurgulanmaktadır. Aşk mutlak hayra ulaştırma yolunda salikine rehberlik edecek ve onun varlığının hayırlı olmasını sağlayabilecek olan önemli bir değerdir.

Aşk varlığın varoluşunun en önemli unsurlarının başında gelmektedir. İyi, güzel ve gerçekten uygun olanı bulup istemekten başka bir şey değildir. Aşk varlığın kendi sınırlarını aşarak kemal mertebesine ulaşmasını sağlayan mükemmellik fikrine işaret etmektedir. Fikri ve ahlaki mükemmelliğin tamamlayıcısı olarak aşk, varlığın varlık olma sebebidir.

## Varlık

Varlık kavramı, Yunan felsefesinden kalan bir miras olarak bütün felsefelerin açıklama çabasında oldukları bir kavramdır. Aynı şekilde İslam felsefesinin tarihsel gelişiminin ilk dönemlerinden itibaren İslam filozoflarının da açıklama çabası içine girdikleri en büyük metafizik problemidir. Aristoteles'ten esinlenerek metafiziğin temel konusunu "var olması bakımından varlık" şeklinde belirleyen İslam filozofları, vücut kavramını felsefenin merkezine yerleştirmişler ve özellikle Farabi'den başlayarak varlık ve mahiyet ayrımını belirgin kılmak üzere teorik çalışmalar yapmışlardır.

Ancak İbni Sina "varlık filozofu" olarak anılmayı hak edecek şekilde konuyu işleyen, geliştiren ve tam anlamıyla sistemleştiren filozof olmuştur.

Türkçedeki "varlık" kelimesinin Arapçadaki karşılığı "vücut" ve "mevcut"tur. Günlük ve bilim dilimizde yerleşmiş olan vücut, mevcut sözleri Arapçada "vcd" kökünden türetilmektedir. Bunun Arapçadaki manasını iki grupta top-

layabiliriz; biri, bulmak, elde etmek, diğeri zengin olmak, başkasına muhtaç olmayacak şekilde zengin olmak, bir şeye sahip olmaktır. Ayrıca şu ayrıma da dikkat çekmek de yarar vardır. Türkçede varlık soyut halde kullanıldığı halde, vücut hem maddî (somut) ve hem de soyut halde kullanılmaktadır. Türkçede “vücudum sızlıyor” deriz ve bununla da maddî bedenimizi kastederiz. Ama “varlığım sızlıyor” demeyiz.

İbni Sina, vücut ve mevcut kelimeleri arasında herhangi bir ayrım gözetmemiştir.

İbni Sina, varlık kavramının başka herhangi bir kavramın içine giremeyecek kadar geniş ve genel olduğunu ileri sürer. Bunun için başka herhangi bir sözün mantık bakımından tanımında kullanılamayacağını, çünkü cins, tür ve fasıl olmadığını, varlık kavramının tanımlanması düşünüldüğü zaman da tanımlanamayacağını, zira kendisinin de cinsi, türü ve faslı olmadığını söyler.

Onun mahiyeti de bölümlere ayrılmaz, bölümsüzdür, basittir. “... *Dolayısıyla onun zatının hiçbir tanımı yoktur; zira onun bir cinsi ve ayrımı yoktur.*” Basittir; basit oluşu mantıkça tam tarifinin yapılmamasını gerektirir.

Varlık sözünün bölümlenemez oluşu, kavramının açık ve seçik olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Eğer bu kesinlik ve açıklıktaki bir sözü kavramakta insan zihni başka bir söze muhtaç olacaksa, o zaman insan hiçbir şey bilemeyecek ve kavrayamayacaktır.

İbni Sina’ya göre “Varlık, şey ve zorunlu” kavramlar insan zihninde apriori olarak biçimlenmiştir. Yani insan akli varlığı ve onunla ayn anlam ifade eden şey ve zorunluyu doğrudan doğruya kavrar. Onları tanımak için bir tanıma veya bir açıklamaya gerek duymaz. Kısacası varlık, insan zihninin sorgusuz sualsiz kabul ettiği, hiçbir şeye muhtaç olmadan benimsediği bir kavramdır.



Kur'an, Allah'ın âlemde var olan gizli-açık, büyük-küçük her şeyi ezelî bilgisiyle bildiğini ve O'nun bilgisi dışında hiçbir şeyin bulunmadığını açık bir şekilde ifade etmektedir. Örneğin *"Allah karada ve denizde ne varsa bilir; O'nun bilgisi dışında bir yaprak bile düşmez. O, yerin karanlıkları içindeki tek bir taneyi bile bilir."* (En'am, 6) "

*"Gerçek şu ki insanı biz yarattık ve nefsinin kendisine fısıldadıklarını biliriz ve biz ona şah damarından daha yakınız"* (Kaf, 50) " ayetleri gibi, Allah'ın âlemde var olan her şeyi, hatta zihnimizde bulunan dile getirilmemiş cümlelerimizi bile bildiğini bildiren birçok ayet mevcuttur.

Bunun yanında birçok İslam filozofunun düşüncesini oluştururken yararlandığı Aristoteles metafiziğinde Varlık, salt düşüncedir. Yani Varlık sadece zatını düşünür ve bilir. Aynı şekilde İbni Sina metafiziğinde de Zorunlu Varlık salt düşüncedir.

Ancak İbni Sina'nın Aristoteles'in bu düşüncesini hiçbir değişiklik yapmadan aynen kabul etmesi mümkün değildir.

Çünkü İbni Sina bir Müslüman'dır ve Kur'an da Allah'ın dünyadan habersiz olmadığını, aksine dünyada var olan zerre miktarındaki şeylerden bile haberdar olduğunu bildirmektedir.

İbni Sina'ya göre Allah önce kendini bilir, sonra genel bir şekilde dünyayı bilir; yani öz olarak düşünülebilen her şeyi bilir. Diğer taraftan, Zorunlu Varlık'ın sahip olduğu bilgi insanın bilgisiyle kıyas edilemeyecek kadar farklıdır. O'nun bilgisi zaman içinde parça parça ve nesneye bağlı olarak meydana gelmiş değildir. O'nun bilgisi mutlak ve evrenseldir. Bu nedenle O'nun bilgisini bizim bilgimizle kıyaslayıp anlamaya çalışmak yanlıştır.

Biz bilgiye zaman içerisinde sahip oluruz. Yani biz anı yaşıyoruz. Allah ise zaman-üstü bir varlıktır. İbni Sina bunları Güneş tutulması örneğiyle açıklar.

*“Güneş tutulmasına ilişkin bilgi, henüz meydana gelmemiş olması bakımından gelecek, meydana geldiği anda şimdi, ortadan kalktıktan sonra da geçmiş zaman söz konusudur.*

İşte insanın güneş tutulmasına ilişkin bilgisi bu türden bir bilgidir. Oysa âlemdeki bütün varlıkları ve sebepleri en iyi şekilde bilen Allah, Güneş tutulmasını küllî olan tek bir bilgiyle bilir”

## **İbni Sina ve Müzik**

İbni Sina'nın musikideki ilmî seviyesi, gerek kendi zamanında gerekse daha sonraki devirlerde birçok ilim adamının ilgi odağı olmuş ve bu eserlerindeki metotla ileri sürdüğü fikirler asırlar boyu musiki nazariyatçılarına rehberlik etmiştir.

Musikiye dair müstakil bir eseri olmayıp eserlerinde bazı bölümlerle bu konuya yer veren İbni Sina'nın bu konudaki çalışmalarını iki başlık altında toplayabiliriz:

### **Müzik Hakkında Yayınladığı Eserleri**

1- Kitâbu'üş-Şifâ: Musiki hakkındaki görüşlerini en geniş şekilde bu eserinde işlemiştir. Burada musiki ile tedavi konusuna, musiki âletlerine ve musiki nazariyatına ait bilgilere yer vermiştir.

2- Kitâbü'n-Necât: eş-Şifâ'daki bilgilerin kısmen özetlenerek, kısmense bazı konularda iktibaslar yapılarak yazılmış bir eserdir.

3- Dânişnâme-i ‘Âlâi: El-Hikmetü’l-‘Âlâiyye diye de adlandırılan eser Farsça olup, Kitâbu’n-Necât gibi kısa bir ansiklopedidir. Bu eser mantık, tabiiyyat, ilâhiyat ve riyâziyyât diye dört kısımdan oluşmuştur. Riyâziyâtın dört kısmından biri olan musiki bölümünün özel bir başlığı yoktur ve hemen hemen Kitâbü’n- Necât’taki musiki kısmının aynısıdır.

1- Risâle fi’l-Hurûf

2- Risâle fi’n-Nefs

3- Fî Beyâni Aksâmi’l-Ulûm Li-Hikemiyye ve’l-Akliyye

4- El-Kânun fi’t-Tıbb

5- Kitâbü’l-Levâhik

6- El-Medhal ilâ Sınâ’ati’l-Mûsikî

## **İbni Sina'nın Müzik Sevgisi**

İbni Sina, bilimler tasnifine dair “Aksamu'l Ulumi'l-Akliyye” adıyla bir risale yazmıştır. Bu risalesinde o, bilgeligi ilk bölümlleme itibariyle nazarî ve amelî bilgelik olarak ikiye ayırmıştır. Daha sonra nazarî bilgeligi, doğa bilimleri, matematik bilimler ve ilahiyat olmak üzere üç ana bilim dalına, bunları da kendi içerisinde birincil ve ikincil bilim dalları diye tasnif etmiştir.

İbni Sina'ya göre amelî bilgelik ahlak, ev yönetimi ve siyaset bilimi olmak üzere üçe ayrılır. O, matematik bilimini nazarî bilimlerin alt bilimlerine dâhil etmiş, matematik bilimini de geometri, aritmetik, musiki ve astronomi diye dört bölüme ayırarak musiki ilmini matematik ilminin içerisinde değerlendirmiştir. Musikiyi aralık, nota değeri, ritim değeri, cinslerin sayısı gibi kavramların matematiksel bir dil ile ifade edileceğinden dolayı matematiğe dayalı bir bilim olarak değerlendirmiştir. Musiki ilmi ile nağmelerin uyum

ve uyumsuzluklarının nedeni, aralıklar, cinsler, toplanmalar, geçişler ve ritmin durumunun matematiksel hesaplarla bilineceğini; sesleri uyuşturmanın ve nağmelerin bilgisine rehberlik etmenin niteliğinin kesin kanıtlarla bu bilimle bilineceğini belirtir. O, musiki biliminin alt bölümlerinin kaval ve benzeri ilginç ve yabancı çalgılar yapmaya ilişkin bilgiler edinmek olduğunu düşünür.

İbni Sina musikiye ilişkin düşüncelerini Kitâbbü’ş-Şifa’da Riyâziyât (matematik) ilimlerine ayırdığı kısımlardan “Cevâmiu İlmi’l- Mûsika” bölümünde, Kitâbü’n-Necât’ta “Muhtasar fî İlmi’l-Mûsika” bölümünde belirtmiştir.

Cevâmiu İlmi’l-Mûsika’da ilk makaleyi musikiye ilişkin bir mukaddimeye, ikincisini aralıkların toplanması ve ayrılmasına, üçüncüsünü cins ve cinsin kısımlarına, dördüncü makaleyi cem’(dizi) beşinci makaleyi ritim ilminin bilinmesine son makaleyi de melodilerin bestelenmesine ve musiki aletlerine ayırmıştır.

İnsanlar İbni Sina’yı lügat, felsefe, matematik, ahlak gibi ilimlerin çoğunda, hele tıp ilminde, çevresinin ileri gelenlerinden olarak görürler. Ancak musiki ilmi hakkında da zamanının ileri gelen bilginlerinden olduğu çok fazla öne çıkmamıştır.

İbni Sina, musikinin temel konuları olan ses ve sesin oluşumu ve fonksiyonu, musiki’nin fizikle ilgisi, musikinin tanımı, nağme, tizlik ve pestlik, aralıklar, uyumlu aralık türleri, aralıkların toplanma, çıkarılma ve bölünme durumları, cins ve türleri, grup ve türleri, intikal, ritim ve türleri, beste yapma ve musiki çalgıları hakkında düşüncelerini açıklamıştır.

İbni Sina’nın hakkında düşüncelerini açıkladığı musiki konuları, yukarıda değindiğimiz Farabi’nin El-Mûsika’l-Kebir adlı kitabındaki konu başlıkları ile benzerlik arz etmektedir.

İbni Sina, duyulurlar (mahsusat) arasında sesin özel bir tadı olduğunu, işitme duyusunun kimi seslerden lezzet aldığı; kimi seslerdense hoşlanmadığını belirtir. Lezzeti ve elemi algılamının işitme duyusundan kaynaklanmadığını, ruhtaki mümeyyiz bir yetiden (vehm) kaynaklandığını düşünmektedir.

İbni Sina, sesin hayvan topluluğu için de ortak bir lisan olduğunu belirterek sesin hayvanlar dünyasındaki işlevi üzerinde durur. Hayvanların bir araya gelmesine sebep olarak; Allah'ın onlar arasında meydana getirdiği üreme nizamını ileri sürer. Hayvanların, gerektiğinde irtibat kurabilmeleri, yardıma çağırma, tehlikeye karşı uyarma gibi ihtiyaçlar için Allah Teâlâ tarafından araç olarak sesi bahşetmiştir.

İbni Sina'ya göre ses kendi başına yeterli değildir; bir ses aynı perdede tekrar edilirse, çeşitsiz arz edilmiş olur ve müzikal kompozisyon olarak musiki teşekkül etmez.

Seslendirmenin uyumlu bir telifle yapıldığı zaman, müttefik bir nizamla süslendiği zaman, nefsin cana geleceğini, özellikle insanda fitrat itibariyle bir şevk olduğunu ifade etmiştir. Özetle ifade edecek olursak İbni Sina, sesin hayvan ve insan hayatındaki etkisine dikkat çekmek istemiştir.

O, bu konuda Charles Darwin (1809-1882), İngiliz filozofu Herbert Spencer (1820-1903) ve Carl Bücher (1847-1930) gibi musikin fonksiyonu hakkında fikir beyan eden bilginlere rehberlik yapmıştır.

## **Müzik de Matematiktir**

İbni Sina musiki'nin tanımı hakkında: “Musiki uyum ve uyumsuzlukları bakımından notaların hallerini ve melodilerin nasıl telif edildiğinin bilinmesi için notalar arasındaki birleşim zamanların hallerini araştıran Matematik ilmidir ki böylece melodilerin nasıl telif edildiği bilinir.” demiştir. Bu tanımın içinde musiki ile ilgili iki şeyin bilinmesi gerekir:

1) Melodilerin durumlarıdır ve bu kısım “Telif” ismiyle özelleşir.

2) Melodilerin aralarındaki birleşim zamanlarıdır ve bu da ritim (îkâ') adıyla özelleşir.

Abdülkâdir Merâgî'nin Şerhu'l-Edvâr adlı eserinde verdiği bilgiye göre Farabi musiki kavramı hakkında:



“Musiki kavramı Yunanca bir kelime olup anlamı melodiler (elhân) demektir. Melodi ismi, melodilerin birleşmesi, çeşitli melodilerin sınırlı, tertipli ve ölçülü bir şekilde bir araya toplanmasıdır.” demiştir.

İbni Sina, musikinin tanımı hakkında Farabi’nin tanımını genişletmiş; ancak içerik açısından benzer bir tanımlama yapmıştır.

İbni Sina, musiki ile ilgili yaptığı bu tanımın iki araştırma alanı ile ilgili olduğunu, musikinin ilkelerinin bir kısmının sayısal, bir kısmının doğal olduğunu, dolayısıyla bir kısmının aritmetiğe, diğer kısmının ise fizik bilimlerine ait olduğunu belirtir. İbni Sina, bu durumu şu ifadelerle dile getirir: “ ... Musikinin maddesi ve konusu fiziksel bir şeydir. Bu yönüyle musikide fizik biliminin ilkeleri geçerlidir.

Aritmetik ilkelerinin musikiye katılması, bu bilimin konusuna katılan biçimden (suret) ileri gelir. Dolayısıyla bu suretin nispeti aritmetik ilminin konusu olur. Fizik ilminin ilkelerine olan ihtiyaç seslerin tizlik ve pestlik bakımından farklılıklarından ileri gelir...”

İbni Sina’nın verdiği bu bilgilerden hareketle seslerin ve ritmin frekans boyutunun fizikle; bir vuruşluk (bu günkü anlayışla bir dörtlük nota), yarım vuruşluk (bu günkü anlayışla bir sekizlik nota)... Gibi süreleri, aralıklar v.s. konularının aritmetik ile ilgili olduğunu söyleyebiliriz.

İbni Sina, nağmeyi: “Nağme (nota), bir müddet tizlik ve pestlik sınırında duran ve insan tabiatının kendisinden hoşlandığı sestir.” şeklinde tanımlar. Tizlik ve pestliğin sebeplerini açıklar.

Ona göre gerginlik, güç, yüzeyin pürüzsüzlüğü ve sesi taşıyan havadaki dalga parçalarının sıklığı (ses dalgasının frekansının yüksekliği) seste tizliğin yakın sebepleridir. Pestliğin sebepleri de bunların zıttıdır. Tizliğin uzak sebepleri ise ses çıkaran şeyin sertliği, pürüzsüzlüğü, kısalığı,

gerginliğidir; nefesli bir çalgı ise havanın çıktığı yerin darlığı veya bu yerin üflenene yere yakınlığıdır. Pestliğin uzak sebebi ise bunların zıttıdır.

Sesin tizlik ve pestlik sebepleri hakkında İbni Sina'nın kendisinden sonraki musiki bilginlerine kaynaklık ettiğini XIII., XIV. Ve XV. yüzyıllarda yazılmış edvar kitaplarını incelediğimizde açıkça görebiliriz.



## Müzik ile Tedavi

Abdülkâdir Merâgî, Farabi'nin Kitâbü'l-Makâlât'ta perdeleri dokuz kısımda mülâhaza ve tespit ederek bunları bir cetvelle gösterdiğini kaydeder. Aşağıda adlarını verdiğimiz ud klavyesindeki parmak baskı yerlerinin adlandırılması Farabi ve İbni Sina'da aynıdır.

- 1) Ebhâm (başparmak)
- 2) Sebbâbe (işaret parmağı)
- 3) Vustâ (orta parmak)
- 4) Bınsır (yüzük parmağı)
- 5) Hınsır (serçe parmak)

İbni Sina, birbirine bitişmiş iki nota arasındaki mesafenin aralığı oluşturduğunu belirtir ve uyumlu ve uyumsuz aralıkları açıklar.

Notaların toplanmasıyla özelleşen birlikteliğe grup adı verilir ki grup birden çok cinse sahiptir. Farabi''cem''

(grup) konusunu El-Mûsîka'l-Kebir'in birinci bölümünde açıklamıştır. İbni Sina, bu konuya Kitâbü's-Şifâ'da 20 sayfa ayırmıştır. Aralık, cins, grup (cem) konusunda bu iki musiki bilgini hem fıkirdirler. Her ikisine göre da iki nota aralığı, iki aralık cinsi, dörtlü aralık grubu (cem) meydana getirir.

İbni Sina'ya göre melodi az aralıklarla ve basit nağmelerle tamam hale gelmez. Küçük aralıklar makbul olmayıp, uyum büyük aralıklarda gerçekleşir. Küçük aralıkların peş peşe gelmesi bayağı olur ve bu durum ruhta bir güzellik uyandırmaz. Büyük ve küçük aralıkların ölçülü bir şekilde karışarak oluşturduğu harmoni ruhta büyük bir zevk uyanır.

İbni Sina, intikâl (nağmeler arasındaki seyir) konusunda önemli bilgiler verir. Nağmeler arasında intikalın hangi suretlerle yapıldığı konusunu anlatır. Ona göre tiz nağmelere intikal kızgınlık duygularını, pest nağmelere yapılan intikal ise anlayış, yumuşaklık ve tevazu özelliklerini çağırır.

İbni Sina, ritmin tanımı ve ritim çeşitleri konusunda Farabi'nin verdiği bilgileri tekrar etmiştir. İbni Sina'ritmi: "Aralarında kimi zaman ölçülebilen, kimi zaman da ölçülemeyen vuruşların naklidir." diye tanımlar. Farabi İbni Sina'dan önce aynı tanımı şu şekilde yapmıştır: "Aralarında sınırlı kalıplaşmış zaman dilimleri ve oranları bulunan vuruşların naklidir."

Musiki eserlerinde yukarıda belirttiğimiz konuların yanında ritmin dille ifadesi, şiir, beste yapma gibi konular hakkında da bilgiler veren İbni Sina'nın musiki anlayışı itibariyle Farabi'nin bu konudaki yaklaşımına mutabık kaldığını ve eserlerini yaşadığı dönemde uygulanan musiki üzerine inşa ettiğini söyleyebiliriz. İbni Sina, musiki nazariyatı ve özellikle musiki felsefesi konularında Farabi'yi kendine

üstat ve rehber edinmiştir. Onun musiki hakkındaki eserlerinde Farabi'nin izlerini açıkça görmek mümkündür.

İbni Sina, kendisinden önceki musiki üstatlarının eserlerini, özellikle de Farabi'nin musiki ve felsefe hakkında yazdığı eserleri yakından tanımış ve musiki hakkında iki de risale yazmıştır. Kendinden önceki bilginlerden farklı olarak İbni Sina çalgı çalmamıştır.

Abdülkâdir Merâgî, İbni Sina'nın musikinin tatbikatı ile uğraşmaya teşebbüs ettiğinde kendisinin kabiliyetindeki eksikliği görünce "işte ilim, adam nerede?" dediği meşhur sözünü Câmiu'l-Elhân'da şu şekilde anlatır: "Aristo ve Eflatun da bu ilim ve uygulamasında çok mahirdiler. Ancak Hakîm Pisagor bu ilim ve uygulamasında çok çaba sarf ederek kemâle erişmiştir. Ama sahâbe aleyhisselam, Kur'an tilavetinde güzel nağmeler ortaya koyuyordu. Seyh Ebu'n- Nasr Farabi, bu ilim ve uygulamasında maharetle kemale ermiştir.

Öyle ki halkı ud sesiyle ağlatıp uyutuyordu ki biz bunun uygulama yolunu kitabın sonunda zikrettik. Şeyh Ebu Ali (İbni Sîna) de bu ilimde mahir ve kâmeldi. Ancak uygulamada acizdi. Bu fennin uygulamasına geldiğinde 'işte ilim, adam nerede?' demiştir."

İbni Sina'nın ses sistemine göre "tar" çalgısının sapındaki perdelerle icra edilen Azerbaycan, Fars, Arap, Özbek, Türkmen musiki örnekleri, Orta Asya halklarının musiki materyallerinin bu ses sistemine daha uygun geldiğini görmekteyiz. Her milletin kendi millî musiki kültürleri olduğu gibi kendilerine ait bir ses sistemleri de olmuştur. Bu konuda, önceki bahiste bilgi vermiştik. Buna göre İbni Sina'nın 17 perdeli ses sistemi yapay yolla değil, mevcut olan icranın yapısından kaynaklanmıştır. Zira bu yapı Orta Asya Türk musikisine daha uygun bir vasıfta tebarüz etmiştir.

## Sevgi ve İnsan

Oğuzhan Kuşoğlu'nun değerli çalışmasında naklettiğine göre, İbni Sina'nın musiki anlayışının felsefi ve estetik konularına açıklık getiren Gülnaz Abdullâzâde şu bilgileri vermiştir: *“İbni Sina'nın eserlerinde sevginin insan hayatına olan etkisi de musiki ile bağlantılı olarak verilmiştir. İbni Sina, Fi'l-Aşk adlı eserinde, sevginin kendisine göre armoni olduğunu söylemiştir. Bu sevgi, bu armoni, gelişmiş biçimsellikle ve bütün bir manevi içerikle donatılmış zengin musikinin meydana getirilmesine hizmet etmektedir”*

İbni Sina, musikinın uygulama kısmı ve icrası bakımından Farabi kadar mahir değildir. Ancak tüm bunlara rağmen onun musiki konusunda kaleme almış olduğu eserlerinin kendisinden sonraki musiki bilginlerine ışık tuttuğu da bir gerçektir.

Sonuç olarak; İbni Sina, kendisinden önceki özellikle de Farabi'nin musiki ve felsefe hakkında yazdığı eserleri yakından tanımış ve musiki hakkında iki de risale yazmıştır. Kendinden önceki bilginlerden farklı olarak İbni Sina'nın çalgı çalamadığı anlaşılmaktadır. Bu durum onun amelî musiki konusundaki eksikliğini gösterir. Zira amelî musikideki maharetin nazarî konulara hâkimiyette etkisinin büyük olduğu bir gerçektir.

Bununla birlikte İbni Sina, yaşadığı dönemde seslendirilen musikinin ses sistemi üzerinde araştırmalar yapmış ve musiki nazariyatına kendi ses sistemi ile katkıda bulunmuştur. İbni Sina'nın ses sistemine göre icra edilen Azerbaycan, Fars, Arap, Özbek, Türkmen musiki örnekleri içerisinde Orta Asya halklarının musiki materyallerinin bu ses sistemine daha uygun olduğu da anlaşılmaktadır.

İbni Sina, Farabi'nin musiki hakkındaki düşüncelerini yeniden ele alarak incelemiş ve bu konuda genel olarak ona tabi olmuştur.

Aynı zamanda musikinin tanımı hakkındaki yaklaşımı, sesin canlılar için meydana getirdiği fonksiyonu hakkındaki açıklamaları ve ilimler tasnifinde musikiye verdiği yer yönüyle bu konuda Farabi'nin görüşleri dışında Türk musiki nazariyatına katkı sağladığı şüphesizdir.

İbni Sina, musiki nazariyatı hakkında kendinden sonra önemli çalışmalar yaptığını düşündüğümüz Safiyyüddîn Urmevî, Abdülkâdir Merâgî gibi musiki bilginlerine kaynaklık etmiştir. Bilimler tasnifinde musikiye ayırdığı yer ve musikinin temel konularına yaklaşımı bakımından bu konudaki düşünceleri ile günümüzde de önemini koruyan bir musiki bilginidir.

## **Mikropların Genel Özellikleri**

Tıp âlemini oluşturan gözle görünmez canlıların en yaygın ve en çok bilinen grubu mikroplardır. Mikropların diğer bir adı da bakteridir. O kadar yaygındır ki bugün dünyamızda bakterinin bulunmadığı yer yoktur diyebiliriz.

En çok organik atıkların bol bulunduğu yerlerde ve sularda yaşarlar. Bununla beraber, -90 0C buzullar içinde ve +80 0C kaplıcalarda yaşayabilen bakteri türleri de vardır. Hava ile ve su damlacıkları ile çok uzak mesafelere taşınabilirler.

Deneyssel olarak ilk defa 17. yüzyılda bakterileri gözleyebilen ve onların şekillerini açıklayan Antoni Van Lövenhuk olmuştur. Bakteriler bütün hayatsal olayların gerçekleştiği en basit canlılardır. Hepsi mikroskobik ve tek hücrelidirler. Büyüklükleri normal ökaryotik hücrelerin mitokondrileri kadardır.



## Hücre Yapısı

Prokaryot olduklarından zarla çevrili çekirdek, mitokondri, kloroplast, endoplazmik retikulum, golgi gibi organelleri yoktur. Ribozom bütün bakterilerin temel organelleridir. DNA, RNA, canlı hücre zarı ve sitoplâzma yine bütün bakterilerin temel yapısını oluşturur.

Bunlara ek olarak bütün bakterilerde hücre, cansız bir çeperle (murein) sarılıdır. Çeperin yapısı, bitki hücrelerinin çeperinden farklıdır. Selüloz ihtiva etmez. Bazı bakterilerde hücre çeperinin dışında kapsül bulunur. Kapsül bakterinin dirençliliğini ve hastalık yapabilme (patojen olma) özelliğini artırır.

Bazı bakteriler kamçılarıyla aktif hareket edebilirken, bazıları kamçıları olmadığı için ancak bulundukları ortamla beraber pasif hareket edebilirler. Buna göre bakteriler, kamçısız, tek kamçılı, bir demet kamçılı, iki demet kamçılı ve çok kamçılı olarak gruplandırılır. Bazı bakteriler “mezo-zom” denilen zar kıvrımları bulundurur.

Burada oksijenli solunum enzimleri (ETS enzimleri) vardır. Oksijenli solunum yapan, ancak mezozomu bulunmayan bakterilerde ise solunum zinciri enzimleri hücre zarına tutunmuş olarak bulunur. Bakterilerde genel yapının % 90'ı sudur. Suda çözünmüş maddeler hücre zarından giriş-çıkış yaparlar.

DNA'lar sitoplazmaya serbest olarak dağılmıştır. Bakteriler ökaryot hücrelere göre daha çok ve daha küçük ribozom içerirler. Bu sayede protein sentezleri çok hızlıdır.

Bakteriler çeşitli özellikleri bakımından gruplandırılırlar. Bu özelliklerin başlıcaları; şekilleri, kamçı durumları, beslenmeleri ve boyanmaları olarak sayılabilir.

## Şekilleri ve Boyanmaları

Bakteriler ışık mikroskobunda bakıldığında başlıca şu şekillerde görülürler.

Çubuk şeklinde olanlar (Bacillus): Tek tek veya birbirlerine yapışmışlardır. Tifo, tüberküloz ve şarbon hastalığı bakterileri bu şekildedir.

Yuvarlak olanlar (Coccus): Genellikle kamçısızdırlar. Zatürre ve bel soğukluğu bakterileri bunlara örnektir.

Spiral olanlar (Spirillum): Kıvrımlı bakterilerdir. Frenji bakterileri ve dişlerde yerleşen Spiroketler bunlara örnektir.

Virgül şeklinde olanlar (Vibrio): Virgül biçiminde tek kıvrımlıdırlar. Kolera bakterisi gibi.

Bakterilerin boyanmaları: Danimarkalı bakteriyolog Gram tarafından geliştirilen boyalarla boyanan bakterilere Gram (+), boyanmayanlara ise Gram (-) bakteriler denir.

## **Bakterilerin Beslenmeleri**

Bazı bakteriler ototrof olup, fotosentez veya kemosen-tez yaparlar. Çoğunluğu ise heterotrof olup, saprofit veya parazit yaşarlar.

**Saprofit Bakteriler:** Bakterilerin çoğunluğunu oluşturu-r. Besinlerini bulundukları ortamlardan hazır sıvılar ola-rak alırlar. Nemli, ıslak ve çürükler üzerinde yaşarlar. en çok amino asit, glikoz ve vitamin gibi besinleri ortamdan alırlar. Bu tür bakteriler dış ortama salgıladıkları enzimlerle bitki ve hayvan ölülerini daha basit organik maddelere par-çalayarak onların çürümesini sağlarlar. Böylece hem topra-ğın humusunu artırırılar, hem de kendilerine besin sağlarlar. Çürütme sonucu çeşitli kokular meydana gelir. Bu yüzden bu olaya kokuşma denir. Bazı saprofit bakteriler, sütün yo-ğurt ve peynir olarak mayalanmasını sağlarlar. Saprofitler, dünyada madde devrinin tamamlanmasında önemli rol oy-nadıklarından hayat için mutlaka gereklidir.

**Parazit Bakteriler:** Besinlerini cansız ortamdan değil de üzerinde yaşadıkları canlılardan temin ederler. Çünkü sindirim enzimleri yoktur. Bunların bazıları konak canlıya fazla zarar vermeden yaşayabilirler. Sadece onun besinlerine ortak olurlar. Kalın bağırsığımızdaki Escherichia coli bunun en iyi örneğidir. Bazı parazit bakteriler ise konak canlının ölümüne bile sebep olabilen hastalıklara yol açarlar. Bunlara Patojen Bakteriler denir. Patojenler ya toksin çıkararak ya da konak canlının enzim ve besinlerini kullanarak zarar verirler. Toksinler ya dışarı atılır (Ekzotoksin), ya da Bakterinin içinde kalır (Endotoksin). İçinde kalan toksinler bakteriler ölünce zararlı hale geçerler. Canlıların patojen bakterilere ve toksinlerine karşı oluşturdukları savunmaya “Bağışıklık” denir. Parazit bakterilerinin üremeleri oldukça hızlıdır.

**Fotosentetik Bakteriler:** Sitoplâzmalarında serbest klorofil taşırlar. Fotosentezlerinde elektron kaynağı olarak H<sub>2</sub>O yerine H<sub>2</sub>S ve H<sub>2</sub> kullanırlar.



**Kemosentetik Bakteriler:** Bu bakteriler de madde devrinde çok önemlidirler. Bazı inorganik maddeleri oksitleyerek onları zararsız hale getirirler. Oluşan maddeler ise bitkilerce mineral tuzlar olarak kullanılır. Bu oksitleme sonucunda açığa kimyasal enerji çıkar. Bu enerjiyle de CO<sub>2</sub> indirgemesi yaparak besinlerini sentezlerler. Işık ve klorofil gerekli değildir. Oksijen kullanılır. Kemosentetik bakteriler en çok azotlu, kükürtlü, demirli maddeleri oksitlerler.

Kemosentez sonucu:

- Bazı zararlı maddeler ortadan kaldırılmış,
- Bitkilerin alabileceği tuzlar oluşturulmuş,
- Kimyasal enerji kazanılmış
- Organik besin sentezlenmiş olmaktadır.



## **Bakterilerin Solunumları**

**Anaerob Bakteriler:** Bakteriler organik besinleri parçalayarak enerjilerini elde ederken genellikle oksijen kullanmazlar. Bunlar havasız yerlerde de yaşayarak çoğalırlar. (Konservelerde olduğu gibi) Bunlardan bazıları oksijenin olduğu yerde hiç gelişemezler. Örnek: *Clostridium tetani* (Tetanos bakterisi).

**Aerob Bakteriler:** Bazı bakteri grupları (*Escherichia coli*, *Zatürree* ve *Yoğurt Bakterisi* gibi) ancak oksijenli ortamda yaşayabilir. Bunlarda mitokondri olmadığı için solunum hücre zarının iç kısmındaki kıvrımlarda (mezozom) gerçekleştirilir. Örnek: Azot Bakterileri.

**Geçici Aerob veya Geçici Anaerob Olanlar:** Asıl solunumları oksijensiz olduğu halde kısa süre için aerob olanlara “Geçici Aerob” denir. Normal solunum şekli aerob olanlar ise havasız kalınca fermentasyona başvururlar. Bunlara “Geçici Anaerob” denir.

## **Bakterilerin Üremeleri**

**Bölünerek Çoğalma:** Bütün bakteri türlerinin esas üreme şekli bölünmedir. bölünme eşeysiz üreme biçimidir. Su, besin maddesi ve sıcaklığın uygun olduğu ortamlarda çok hızlı bölünürler.

Bu bölünmeler her 20 dakikada bir gerçekleşir. Böylece geometrik olarak artmaya başlarlar. Ancak bu artış sürekli değildir. Çünkü zamanla ortam sıcaklığı artar, asitler ve CO<sub>2</sub> birikir, besin maddeleri tükenir.

Bunlar bakteriler için öldürücü doza ulaşıncaya geometrik artış bozulur. Belli değerden sonra artış yerine azalma görülür. Böylece bakteri popülasyonları da dengelenmiş olur. Bakterilerin bölünmeleri mitoz benzer. Ancak çekirdek zarı ve belli bir kromozom sayısı olmadığı için tam bir mitoz değildir. Buna Amitoz Bölünme denir.



**Sporlanma:** Bazı bakteri türleri yaşadıkları ortam şartları bozulunca endospor oluşturarak kötü şartları geçirirler. Endosporlar, kalıtım materyalinin çok az bir sitoplazmayla beraber çevrilmiş halidir. ortam şartları normale dönünce çeper çatlar, endospor gelişerek normal bakteriyi meydana getirir.

Endosporlarda metabolik faaliyetler minimum seviyededir. bu şekilde uzun yıllar yaşayabilirler. Olumsuz şartlar olan yüksek ısıdan, kuraklıktan, donmadan ve besinsizlikten etkilenmezler. 60 yıl canlı kalan bakteri sporları tespit edilmiştir.

Normal bakteri hücrelerinin tamamı 100OC'de ölürken endosporlar ancak 1200C'de 15-20 dakika kalırsa ölürler. Soğuk ortamlarda da aynı oranda dayanıklıdırlar. Bazı türlerde bir bakteriden birden çok endospor meydana gelebilir.

**Eşeyli Üreme:** Bakteriler bölünerek çok hızlı üremelerine, olumsuz şartları da endospor oluşturarak geçirmelerine rağmen, düzensiz de olsa eşeyli üremeyi gerçekleştirirler. Çünkü bu sayede kalıtsal çeşitliliklerini artarak değişen ortamlara uyum yapma imkanı bulurlar. Bu çeşitliliğe ise Kalıtsal Varyasyon denir.

Konjugasyon (kavuşma) esnasında DNA yapısı farklı iki bakteri yan yana gelerek aralarında geçici bir zardan köprü oluştururlar. bu köprü aracılığı ile DNA parçalarını değiştirirler. Sonra ayrılarak bölünmelerine devam ederler. Dikkat edilirse çok hücreli canlılarda görülen eşeyli üremeden çok farklı bir eşeyli üreme oluşmaktadır. Bunlarda gamet oluşumu ve döllenme yoktur.

Bakteriler diğer canlılara göre daha kolay mutasyona uğrarlar. Mutasyon genellikle zararlı ve öldürücü olmakla

## Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

beraber, bakterilerde bazen olumlu sonuçlar veren faydalı mutasyonlar oluşabilmektedir. Bugün bakteriler besin (kültür) ortamlarında yetiştirilerek incelenmektedir. En iyi geliştikleri kültür ortamı et suyudur.



## **Yararlı Bakteriler**

Bakteri ismini duyduğunuzda aklınıza nasıl bir canlı türü geliyor? Elbette birçoğumuzun aklına bu isim duyulduğunda mikroplar, hastalıklar ve uzak durulması gereken küçük yaratıklar gelmektedir. Ancak bunun yanında yine birçoğumuz her gün mutfağımızı, banyomuzu sterilize etmek için uğraşırken yok ettiğimiz milyonlarca bakteri türünün hayatımızdaki olmazsa olmaz dedirtecek faydalı özelliklerinden de bihaberiz.

Aslında işte bu monera âleminin küçük canlıları olan bakteriler olmasaydı, ne dünya şimdiki olduğu gibi olabilirdi ne de insanlar şimdi göründükleri gibi olurdu. Dünyamızın bu mikroskobik canlıları sadece insandaki bazı zararlı canlıları öldürmekle kalmaz, dünyamızın üzerine kurulduğu kimyasal döngülerde de önemli yerler edinirler.

Bakterilerin en önemli faydası olarak dünyamızda biriken artık maddelerin ana biyolojik monomerlerine ayrıştırılması olarak gösterebiliriz. Eğer çürükçül bakteriler olmasaydı ölü insan bedenleri ve canlılığını yitirmiş bitki parçacıkları öldükleri bedende kalacaklardı ve bunların ana organik maddelere dönüşümü olmayacaktı.

Böylece karbon döngüsünün önemli bir parçası yerine getirilmemiş olacaktı. Bu çürükçül bakteriler yaptıkları bu parçalama işlemiyle aynı zamanda toprakları da beslerler ve verimli hale getirirler.

Bazı bakterilerin çürütücü göreviyle doğaya katkılarda bulunmasının yanında kimi bakterilerde aşı veya antibiyotik olarak tıp sektöründe insanlara daha sağlıklı bir hayat sunmak için kullanılırlar.

Bilindiği üzere öldürülmüş veya zayıflatılmış bakteriler insan vücuduna enjekte edildiğinde, vücut bu bakterilere karşı antikor üretmeye başlar ve bu zayıflatılmış veya ölü olan bakterilere karşı bir üstünlük sağlar. Bu olaya tıp alanında bağıışıklık denmektedir.

Vücut güçsüz bakterilere karşı benzetme yerindeyse bir antrenman yapmış olur ve güçlü, sağlam bakterilerle karşılaştığında nasıl davranması gerektiğini öğrenmiş olur. Bildiğiniz gibi günümüzde de tetanoz olsun verem olsun birçok hastalığı önlemek için çok çeşitli bakteriler kullanılır ve bir önlem olarak sayılırlar.

Yine benzer şekilde bazı bakteriler de yine tıp sektöründe antibiyotik yapımında kullanılırlar. Streptomycin adı verilen bir bakteri türü Bacitracin, Polymyxin, ve Erythromycin adı verilen antibiyotikler üretmektedir ve bu antibiyotikler hastalık önleyici olarak çok zaman insanlar tarafından kullanılmaktadır.

Bakteriler kimi zamanda besin yapımında sıkça kullanılmaktadır. Birçok bakteri türü fermentasyon adı verilen

süreç sonucunda kimyasal değişikliklere sebep olmaktadır. Örneğin peynir ve yoğurt bu tür kimyasal değişikliklerin sonucu ortaya çıkmış yararlı besinlerdendir. Ayrıca yine Clostridium bacterium adı verilen bir bakteri türünün fermentasyonu süreci sonunda ortaya çıkan bütül alkol ve asetone kimya sektöründe çok kullanılan değerli kimyasal maddelerdendir.

Yine benzer şekilde insan kanının plazmasında bulunan Dextran adlı yararlı bir madde de yine Leuoconostoc adlı bir bakteri tarafından yapılmaktadır. Saymakla tükenmeyecek faydaları olan bakterilerin son bir yararından da bahsetmek gerekirse, bazı bakteri türleri bazı hayvanların bağırsaklarında özellikle selülöz sindiriminde kullanılmaktadır ve bu selülözün karbonhidratların temel taşı olan glikoza indirgenmesini sağlar ve böylece hücreler için gerekli olan enerji de bulunmuş olur.

Aslında hep kafamızda zararlı yaratıklar olarak yer edinmiş olan bakterilerin faydaları sayılacak gibi değildir ama bu kadarı bile insanları şaşırtmaya yetmektedir. Bizim zararlı olarak nitelendirdiğimiz bu monera âleminin nerdeyse 1 mikrondan küçük bu savaşçıları, bizim onları zararlı ve yok edilmesi gereken küçük yaratıklar olarak nitelendirmelerimize aldırış etmeden hep bizim yararımıza çalışmaktadırlar ve ileride de bizim emrimizde çalışacaklardır; her ne kadar biz onların faydaların farkında olmasak da...

## Virüsler

Çok küçük mikroorganizmalardır. Uzun süre bilim adamlarının dikkatini çekmemiştir. Meydana getirdiği hastalıklar hep bakterilerden bilinmiştir. Elektron mikroskopunun bulunmasıyla ancak virüslerin farkına varılmıştır.

İlk olarak tütün bitkisinin yapraklarında hastalık meydana getiren virüs bulunmuştur. Daha önce tütünlerde bu hastalığın bakteriler tarafından meydana getirildiği sanılıyordu, fakat incelemelerin hiç birisinde bakteriye rastlanmıyordu. Hasta tütün yapraklarından elde edilen özütün elektron mikroskopuyla incelenmesinden sonra hastalığın bakteri dışında yeni bir mikroorganizma tarafından meydana getirildiği görüldü.

Bu mikroorganizmalarda daha önce hiç rastlanılmayan ve bilinmeyen bir yapı ortaya çıktı. Normal hücre yapısına benzemeyen virüslerde sadece dış tarafında bir protein kılıf ve içerisinde nükleik asit vardı. Bunların dışında stoplazma, organel gibi yapılar bulunmuyordu. Bu yapıda onların zorunlu parazit yaşamalarını gerektiriyordu.

Evet, bir virüsün yapısı sadece dışta bir protein kılıf ve içerisinde nükleik asitten meydana gelir. Herhangi bir organeli ve enzimleri olmadığı için normal bir hücre gibi yaşamlarını sürdürebilmeleri olanaksızdır. Yaşamsal faaliyet (üreme gibi) gösterebilmek için mutlaka canlı bir hücreye girmeleri gerekir. Hücre dışında ise kristal halde bulunurlar. Bu yüzden bilim adamları tarafından cansızlık ile canlılık arasında geçiş formu olarak kabul edilirler.

Virüsler küre, çubuk ve elips şeklinde olabilirler. Bulundurdukları nükleik asit tek çeşittir. Yani ya sadece DNA ya da sadece RNA bulundururlar. Aynı zamanda çok ta spesifikler. Sadece belirli hücelere girerler. Bir kuduz virüsü sadece beyin hücrelerine, uçuk virüsü sadece ağız civarındaki epitel doku hücrelerine bir bakteriyofaj sadece belirli bakteri türlerine, AIDS virüsü sadece kandaki akyuvar hücrelerine gibi.

Virüs hücreye tutunduğunda ilk önce hücrenin zarını eritir. Daha sonra bu delikten içeriye kendi nükleik asitini akıtır. Hücreye giren virüs nükleik asiti derhal yönetimi ele geçirerek hücreyi kendi hesabına çalıştırmaya başlar. İlk önce kendi nükleik asitlerinin kopyalarını arkasından da protein kılıflarını sentezlettirir. Daha sonra bunları birleştirerek yüzlerce virüs oluşmasını sağlar. Hücre içerisindeki virüsler hücreyi patlatarak dışarı çıkar ve yeni hücelere saldırırlar. Yapılarından dolayı ve hücre içerisinde bulunduklarından antibiyotik türü ilaçlardan etkilenmezler.

## İbni Sina'nın Eserleri

Eserleri Batı dillerine Latince yoluyla çevrilerek Avicenna diye şöhrete ulaşan İbni Sinâ, yanlış olarak bir süre Avrupa'da İranlı hekim ve filozof olarak tanınmıştır. Bunun da sebebi, eserlerini Türkçe yazmamış olmasındandır... Bununla beraber, batılılar da kendisini Hâkim-i Tıp, yani hekimlerin piri ve hükümdarı olarak kabul etmişlerdir.

İbni Sina'nın eserleri hakkında çok farklı sayılar verilmektedir. Osman Ergin, İbni Sina'nın eserlerinin 241 olduğunu, George C. Anawati 276, S. Nefisî ise 456 olduğunu söylemektedirler.

Eserlerinin bazılarını tekrar etmenin faydalı olacağını umuyoruz.

***1-El Kanun fi't Tıb-*** Bu kitap İbni Sina'nın deneyimlerinin yer aldığı sistematik bir ansiklopedidir. İbni Sina'nın en ünlü kitaplarından. 700 yıl boyunca Batı'da ders kitabı olarak okutulmuş bir eserdir. Günümüzde Paris



Üniversitesi'nin tıp fakültesi öğrencileri S.t Germain Bulvarı yakınlarındaki konferans salonunda İbni Sina ve er-Razi gibi iki bilginin portreleri ile karşılaşırlar

**2- Kitabü'ş-Şifa-** 11 ciltlik bir eser olup nerdeyse tüm bilim dalları hakkında yazılmıştır.

**3-Kitabu'n-Necat-** Kitap savaş alanında ve Kitabü'ş-Şifa'nın yetkin bir özeti şeklindedir.

**4-Kitabu'l-İşaret ve't-Tenbihat-** Bu kitap İbni Sina'nın kişisel görüşlerini içeren bir yapıttır.

**5-Lisanü'l-Arab-** İsfahan'da bir Arap bilgini onun Arapça bilgisini yetersiz gördüğünden İbni Sina'yı üç yıl çalıştırarak müsvedde biçiminde Lisanü'l Arab'ı yazdı.

**6-Uyûnu'l-Hıkme**

**7-Hayy b. Yekzân**

**8-Kitabu'l-İnsâf**

**9-Dânişnâme**

**10-Risâle fi'l-Hudûd**

**11-Risâle fi-Mahiyeti'l-Işk**

**12- Aksamu'l-Ulumi'l-Akliyye**

**13- Risale fi'l Hudud**

**14- İsbatu'n-Nubavve**

***15- Risale fi'l-Kader***

***16- El-Ahlak***

***17- Kitab fi's-Siyaset***

***18- Risale fi'l-Aşk***

***19- El-Ahd***

***20- El-işaretu ila İlmi'l-Mantık***

***21- El-Hidaye***

***22- Makale fi'n-Nefs***

## **Almanya'dan Bir Hatıra**

İbni Sina'nın 'El kanun-i fittıb' isimli eseri Türkçeye kazandıran Sayın Bir hatırasını Prof. Dr. Sadık Tural şöyle anlatıyor.

“1976 yılında ilk defa eşimle birlikte Almanya'ya gittiğimizde, kaldığımız küçük kasabanın hastanesinin önünden geçerken, bahçesine girmeyi ve mümkünse bir şeyler öğrenmeyi arzu ettik. Hastane binasının biraz gösterişlice kapısının üzerinde, ortada Hipokrat, sağında Galen, solunda İbni Sina, onların altında biri Koch idi, ama diğerini hatırlamadığım beş kişinin bele kadar resimleri oyulmuştu. Ave Cina (Avicenne)... Doğulu bir giyiniş, sakallı... Eşim hekim olduğundan önce sevincimi onunla paylaşmak istedim:

Atalarımızdan biri bir kasaba hastanesinin kapısının üstündeki dünyanın beş büyük doktorunu iftiharla taşıyanların başının tacıdır... 0 sırada geçmekte olan bir doktoru “Affedersiniz birkaç dakikanızı alabilir miyim?” de-

yip çevirdim. Eşimi ve kendimi takdim ettikten sonra Ave Cina hakkında neler bildiğini sordum. “Bildiğim kadarıyla Arap’tır” dedi. Ben, Türk olduğunu öğretmek için bir şeyler söylemeye çalıştıkça, hem gayet müstehzi gülümsüyor, hem de, “tıp tarihinde okuduklarının hepsinin yanlış olamayacağını” söylüyordu. Ayrıldık. Şahsen çok üzgündüm.”

Türkiye’ye dönünce bu konuda ne okuyabileceğini araştırmış, “Merhum Şemseddin Günaltay, bu büyük hekimin, annesinin Buharalı Yıldız Hatun, Sina oğlu Abdullah ismini taşıyan babasının ise, aslen Belhli bir Türk olduğunu delilleriyle ispat ediyordu. O mübarek hekim de bizzat kendisinin bir talebesine dikte ettirdiği hayat hikâyesinde Türklüğünü açıkça söylüyordu. Öyleyse mesele neydi? Eserleri Türk diliyle yazılmamıştı. Bu büyük tıp âliminin eserinin Arapça olması, O’nu Yaklaşık bin sene önce yazılan ve dünya tıp biliminin temellerinden sayılan Kanun’u Türkçeye çevirmesinin sebebini şöyle anlatıyor sayın Prof. Dr. Sadık Tural;

“Bu dev eserin, bugünkü tıbbi bilgi birikimi dikkate alınırsa, gündeme getirilmesinin, basılmasının, değerli olup olmadığının cevabı istense... Evvela Türkçesi yok... 1100 yılından itibaren Latinceye, İngilizceye, İspanyolca ve Portekizceye, daha sonraları Fransızca ve Almancaya çevrilen eserin, Türkiye Türkçesiyle veya Türk şivelerinden biri ile yazma yahut basma bir örneğinin bulunmaması, 1976 yılında beni dehşete düşürmüştü. Gerçi çeşitli tedavi kitaplarında ve bitkilerle iyileştirme veya güçlendirme eserlerinde İbni Sina’nın eseri %80’lik bir yer tutan gönderme (atıflarla karşımıza çıkıyordu; ama bütünüyle Türkçeye çevrilmemişti. Batılılar O’nun eserini tanıyordu, b iz tanı mı yorduk

Bana bir gün gerçekleştirmeye vesile olma imkânı vermesi için, o yıllarda Allah’a dua ettim. Duam kabul olunmuş olmalı ki bulunduğum göreve gelişimin ikinci ayında

hemşerim ve hemşirem Esin Kâhya Hanımefendi'yi davet ettim, konuştuk; bu konudaki üzüntümü ifade ettim.

Prof. Dr. Esin Kâhya bu dev eserin birinci cildini, başına derli toplu bir tanıtıcı “Giriş”le beraber Nisan 1995’te Merkezimize teslim etti. İkinci cildi, birincinin basımından bir ay, üçüncü cildi, ikincinin basımından iki ay, dördüncü cildi üçüncünün basımından dört ay sonra vermek üzere anlaştık.”

Eserin beş kitaptan müteşekkil olduğunu görüyoruz. El-Kanun fi’t-Tıbb’ın yazma ve basma çeşitli nüshaları olduğu gibi, Latince başta olmak üzere çeşitli dillerde çevirileri de vardır. Eserin bazı nüshaları tamdır; bazıları ise kitaplardan biri, ikisi ya da üçünü ihtiva eder. Genellikle, nispeten yaygın olarak kullanılan kitaplar, I. 111. ve IV. Kitaplardır.

## **Sağlığı Korumak ve Mutlu Olmak**

- Her hastalığı yapan bir kurttur. Yazık ki o nu görecektelimizde âlet yoktur. (Mikroskop)

- Hazım olunmadan önce yenen yemek üzerine tekrar yemek yemekten sakın!

- Çok gerekli olmadıkça ilaç kullanma!

- Bütün hastalıklar esasen yenilen ve içilen şeylerden ileri gelmektedir. Bilim dünyasının faydalana çağı, eskimeyen, pörsümeyen eserleriyle hâlâ gönüllerde yaşamakta olan bu dahi bilginin kitapları, yeni araştırmacı bilginler beklemektedir. Çünkü hâlâ ondan öğreneceğimiz çok şey var.

---

- Bir kimse kendisinin ne olduğunu bildikten sonra kendisini bilmeyenlerin onun hakkında söylemekte oldukları sözlerin onun nazarında hiçbir önemi ve etkisi yoktur.

- Nice cansız insan vardır ki yüksek mertebelere erişmişler ve kocaman binleri olmuşlardır. Bunların cansız olmalarına rağmen büyümelerine şaşılmaz mı?

- Bildim ve anladım ki hiçbir şey bilinmemiş ve hiçbir şey anlaşılmamıştır.

- Gönül bu çölde bir hayli koşturduysa da, bir kıl kararınca bilgi sahibi olamadı, ama kılı kırk yardı. Kalbimde binlerce güneş parıldadı. Fakat yine de o bir zerreciğin noksansız bilgisine ulaşan yolu bir türlü bulamadı.

- İnsan canını dedikodudan, münakaşa ve kavgadan ve herhangi bir hale karşı infialden çekmedikçe, çekemedikçe kir ve pastan temizlenemez.

- Bana haset edenleri bir tarafa attım. Onların isimlerini ağzıma bile almadım. Onların ise bütün ömürleri beni çekememezlikle geçti.

- Benim fazilet sahibi bir hekim olduğumu çekemiyorlar. Kendilerinin bilgisizlikleri karşısında faziletlerimi görmek onlara ağır geliyor. Beni çekiştirmekle bana kötülük yaptıklarını sanıyorlar. Onların ben i çekiştirmeleri dağ keçilerinin dağa tos vurmalarına benzer. İnsan kendini bildikten sonra, hakkında kendini bilmezlerin söylediklerinin hiçbir önemi yoktur.

- Bana yan yan bakıyorlar. Çünkü ben yücelik uğrunda çalışarak gecelerimi sabah ettim. Onlar ise sabahlara kadar uyudular. Sevmeyerek baktıklarından beni fena görüyorlar. Severecek baksalardı, bende fena gördükleri şeylerin İyi olduklarını anarlardı.

- Eğer ben insanların gönüllerinde bir tesir ve sevgi bırakmamış olsaydım benimle ilgilenmezler, leh ve aleyhimde bulunmazlardı.

- Dünyanın harcını kendisi alan padişah benden daha mutlu ve hiç bir şey benden daha bahtiyar değildir. Fakat siz bu zevki bilemezsiniz. Dünya hırsı peşinde olanların gözleri bunları seçemez, onlar tek gözlüdür.

- Yapılan işlerin en kötüsü riyakârlıktır.

- Belalar seni sıkıntıya sokarsa “Elem neşrah” süresini düşün. Çünkü orada, Her güçlük iki kolaylık arasındadır” denilir. Bunu düşün de ferahla. Zira sıkıntı sürüp gitmez, sonu selamettir.

- Ferahın arka arkaya gelmesi ferahı hazırlar. Kederin arka arkaya gelmesi de keder ve sıkıntıyı...

- Günün birinde mesleğine vakıf bir hekime sordum. “Saçımın ağarması nedendir?” diye. O da ‘balgam’ dandır, dedi. Bunun üzerine tereddüt etmeden o zata, “Sözünde hata ettin. Balgamdan değil, belki gamdandır” dedim.

- En iyi huy herkesin ez ve cefasına katlanmaktır, karşılık vermemektir.

- İnsanın ruhu kandil, yumuşak huyluluğu aydınlık ve İlahi hikmet de zeytinyağı terkididir.



- İhtiyarlığın rengi benim sakallarımın yanında bir ihtar nişanıdır ki ban a yolsuz davranışlar, kötü işler yapmaya meydan kalmadığını bildirir. Bana bu akları boya diyenler oldu. Ben de onlara şöyle dedim: Ben bu ihtiyarlığı, bu ak saç ve sakalı diri olarak üzerimde taşımak istemiyorum. Bir de onları siyah boyaların altına gömüp de ölü olarak mı taşıyayım?

- Kara toprağın dibinden [yani dünyanın merkezinden) tâ Satürn'ün en uç noktasına kadar cihanın bütün güç noktalarını hallettim. Her fikrin ve her cümlenin bağlarını kopardım, ağlarından sıyrıldım. Her bağ açıldı, fakat ecel bağı çözülmedi.

- Dünya dediğin budur: Kenetlenmesi kırılmak ve yapılıması yıkılmak içindir.

- Zenginliği bulmuş, akıl ve idraki kaybetmişlerdir. Acaba bulmuş oldukları şeyle kaybettikleri değerce bir midir?

- Ey feleğin hareketlerinden gafil olan kimse! Alla h seni uyandırсын! Ne kadar gafilisin. Sakladığın mal başkası içindir. Maldan ne ki harcarsan, işte o senindir.

### **İbni Sina'dan Güzel Sözler**

- Büyünce hiçbir şehir beni içine almaz oldu.
- Değer kazanınca beni alacak müşteri çıkmaz oldu.”
- Hiç kimse görmek istemeyen kadar kör değildir.
- İlim ve sanat ittifak görmediği ülkeyi terk eder.
- Dünya bir eğlence ve oyun yeri değildir.
- Kendinin ne olduğunu bilen insan bazı kendini bilmezlerin onun hakkında söylediklerinden etkilenmez.
- İnsanın ruhu kandil bilim onun aydınlığı ve Tanrısal bilgelik de kandilin yağı gibidir. Bu yanar ve ışık saçarsa o zaman sana “diri” denilir.

## İbni Sina'nın Ölümü

57 yaşında iken şiddetli bir bağırsak hastalığına yakalandı. İbni Sina aşırı şekilde zayıflar. Kendisi ve zamanının hekimleri tedavi etmeye çalıştıysa da iyileşemeyerek Hicri 428/Miladi 1037 yılında Hamedan'da vefat etti.

İbni Sina 150'den fazla eser bıraktı. Eserleri Latinceye ve Almancaya çevrilmiş, tıp, kimya ve felsefe alanında Avrupa'ya ışık vermiştir. Onu Latinler "**Avicenna**" adıyla anarlar ve eski Yunan bilgi ve felsefesinin aktarıcısı olarak görürler.



## Kaynaklar

- H. Altıntaş, İbni Sina Metafiziği, A.Ü.İ.F. Yay. Ank. Üniv. Bas., Ankara, 1998.
- M.S. Aydın, Din Felsefesi, 4. Baskı, Selçuk Yay., Ankara, 1994.
- M. Bayraktar, İslam Felsefesine Giriş, TDV Yay., Ankara, 1997.
- A. Cevizci, Paradigma Felsefe Sözlüğü, Paradigma Yay., 7.Baskı, İstanbul, 2010.
- İ.A. Çubukçu, İslam Düşünürleri, A.Ü.İ.F. Yay. Ank. Üniv. Bas., Ankara, 1997.
- T.J. De Boer, İslam'da Felsefe Tarihi, Notlar Ekleyerek Çev. Yaşar Kutluay, Balkanoğlu Matbaacılık Ltd. Şti., Ankara, 1960.
- İbni Sina, Aşkın Mahiyeti Hakkında Risale, (Risale Fî Mahiyeti'l-Işk) Neşreden ve Türkçeye Çev. Ahmet Ateş, İst. Üniv. Ed. Fak. Yay. No: 55, İbrahim Horoz Basımevi, İstanbul, 1967.

## Çağların Lokman Hekimi Bir Filozof

---

- İşaretler ve Tembihler, Çev. Ali Durusoy, Muhittin Macit, Ekrem Demirli, Litera Yay., İstanbul.

- Kitabü's-Şifa Metafizik II, Çev. Ekrem Demirli, Ömer Türker, Litera Yay., İstanbul.

- Komisyon, Doğuştan Günümüze Büyük İslam Tarihi, C. I-XIV, Çağ Yay., İstanbul, tarihsiz.

- İ. Kutluer, İbni Sina Ontolojisinde Zorunlu Varlık, İz Yay., İstanbul, 2002.

- Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (DİA), C. 4, ss. 17-18.

- De L. O'leary, İslam Düşüncesi ve Tarihteki Yeri, Çev. Hüseyin Gazi Yurdaydın, Yaşar Kutluay, A.Ü.İ.F. Yay. Ank. Üniv. Bas., Ankara, 1971.

- C. Sunar, İslam Felsefesi Dersleri, A.Ü.İ.F. Yay. Ank. Üniv. Bas., Ankara, 1967.

- S. Uludağ, "AŞK" maddesi, Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (DİA), C. 4, 1991.

- H.Z Ülken, İslam Düşüncesi, 2. Baskı, Ülken Yay., İstanbul, 1995.

- N. Taylan, Ana Hatlarıyla İslam Felsefesi Kaynakları-Temsilcileri-Tesirleri, 2. Baskı, Ensar Neşr., İstanbul, 1985.

- N.M. Watt, İslam Felsefesi ve Kelâmı, Çev. Süleyman Ateş, A.Ü.İ.F. Yay. Ank. Üniv. Bas., Ankara, 1968.

- Osman Ergin, Büyük Türk Filozofu ve Tıp Üstadı İbn Sina, İstanbul, 1939.

- Hayrani Altıntaş, İbn Sina Metafizigi, Ankara, 1992.

- 
- C.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi, XIII/2, 2009, s. 371-383.
  - Dr. Kubilay Kolukırmak, İbni Sina’da Mûsikî Düşüncesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 1999.
  - Ahmed Hakkı Turabi, “İbni Sina (mûsikî)”, TDV İslam Ansiklopedisi, C. XX, İstanbul, 1999.
  - Ahmed Hakkı Turabi, İbni Sina’nın Kitâbuş-Şifâ’sında Mûsikî, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2002.
  - Ubeydullah Sezikli, Abdülkâdir Merâgî ve Câmiu’l-Elhân’ı, Basılmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2007.
  - Abdülkâdir Merâgî, Câmiu’l-Elhân, Nuruosmaniye Ktp, No: 3644, vr. 118b.
  - İbni Sina, “Aklî Bilimlerin Bölümü”, Çev. A. Kamil Cihan, E.Ü.İ.F. Dergisi, Kayseri, 1998.
  - Rauf Yekta, Türk Mûsikîsi, Pan Yayıncılık, İstanbul, 1986.
  - Farabi, İhsâu’l-‘ulûm, Neşr. Osman M. Emin, Mısır, 1931.
  - Mehmet Nuri Uygun, Safiyyüddin Abdülmü’min Urmevî ve Kitâbü’l-Edvârı, İstanbul, 1999.
  - Oğuzhan Kuşoğlu, Rafig Hüseyin Oğlu İmrani’nin Yayımladığı Azerbaycan Mugam Janrının Yaranması ve İnkişaf Tarihi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2007.
  - Hasan Şahin, A. Kamil Cihan, İslam Felsefesi Tarihi Dersleri, Kayseri, 1999.
  - Ömer Mahir Alper, “İbn Sina”, TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul, 1999.

- Hayrani Altıntaş, İbn Sina Metafiziği, A.Ü.İ.F.Y., Ankara, 1985.
- Abdurrezzak Nevfel, İslam ve Modern İlim, Çev. Hamit Eker, İstanbul, 1970.
- Nil Akdeniz, Osmanlılarda Hekim ve Deontolojisi, İstanbul, 1977.
- Donbaz, “Veysel, Mezopotamya ve Anadolu’da Eski Tıp”, III. Türk Tıp Tarihi Kongresi, İstanbul (20-23 Eylül 1993), Ankara, 1999.
- Şaban Döğen, İlme Yön veren Müslüman İlim Adamları, İstanbul, 2004.
- Şaban Döğen, İslam ve Bilim, İstanbul, 2004.
- El-Heysemi, Mecmeu’z-Zevait, Beyrut, 1967, I/226.
- Fazlur Rahman, İbni Sînâ, Çev. Osman Bilen, (İslam Düşüncesi Tarihi (I -IV), C.II, İstanbul, 1990.
- Fazlur Rahman, İslam Geleneğinde Sağlık ve Tıp, Çev. A. Bülent Baloğlu, Adil Çiftçi, Ankara, 1997.
- İbni Sînâ, El-Kanun fi’t-Tıb I-II, Çev. Esin Kahya, Ankara, 1995.
- İbni Sînâ, Risaleler, Çev. Alparslan Açıkgenç, M. Hayri Kırbaçoğlu, Ankara, 2004.
- Bekir Karlığa, Aykut Kazancıgil, Ali Bin Abbas El-Mecusi ve Kitabı’l-Melikî, III. Türk Tıp Tarihi Kongresi (20-23 Eylül 1995 içinde).
- Celal Kırca, Kur’an-ı Kerim’de Fen Bilimleri, İstanbul, 1989.



- İlhami Nasuhioğlu, Tıp Tarihine Kısa Bir Bakış, Ankara, 1975.
- Osman Şevki, Türk Tababeti Tarihi, Sad. İmter Uzel, Ankara, 1991.
- S. Hüseyin Nasr, İslam ve Bilim, Çev. İlhan Kutluer, İstanbul, 2006.
- F. Nafiz Uzluk, Genel Tıp Tarihi, Ankara, 1958.

