

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>

TÜRK TIP TARİHİNE İMTİSAL BİR ESER

KAFKAS CEPHE-İ HARBİNDE LEKELİ HUMMA

Bakteriyolog Server Kâmil



Hazırlayan:
Meriç AYBAR
İbrahim Caner TÜRK



Türk Tıp Tarihine İmtisal Bir Eser

**KAFKAS CEPHE-İ HARBİNDE
LEKELİ HUMMA**

Bakteriyolog **Server Kâmil**



Hazırlayan:

**Meriç AYBAR
İbrahim Caner TÜRK**



ARI SANAT YAYINLARI: 256

Araştırma-İnceleme : 64

© 2016 Arı Sanat Yayınevi

Eserin yayın hakları Arı Sanat Yayınevi'ne aittir.

İzinsiz yayınlanamaz.

Sertifika No: 17182

ISBN: 978-605-5021-64-1

1. Baskı: Aralık-2016, İstanbul

Editör: : Aydın Coşkun

Mizanpa: Arı Sanat

Baskı : Step Matbaacılık

Göztepe Mah. Bosna Cad. No: 11 Bağcılar-İST.

T. 212 446 88 46 F. 212 446 88 24 Sertifika No.12266

ARI SANAT YAYINEVİ

Çatalçeşme Sk. No:19/1 D: 3 Cağaloğlu/İST.

Tel: 212 520 41 51 Faks: 514 51 39

e-posta: bilgi@arisanat.com

www.arisanat.com

Türk Tıp Tarihine İmtisal Bir Eser

**KAFKAS CEPHE-İ HARBİNDE
LEKELİ HUMMA**

Bakteriyolog **Server Kâmil**

Hazırlayan:

Yrd. Doç. Dr. Meriç AYBAR
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Caner TÜRK



Meriç AYBAR

1983 yılında Erzurum'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 2006 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Tarih Bölümünü bitirdi. Aynı üniversitede 2015 yılında doktora eğitimini tamamladı. Halen Erzincan Üniversitesinde öğretim üyesidir.

Osmanlıca İmla Müfredatı-Okuma Yazma Kılavuzu (2016) adında kitabı, uluslararası dergilerde yayınlanmış makaleleri ve bildirileri bulunmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.

İletişim: maybar@erzincan.edu.tr

İbrahim Caner TÜRK

1976 yılında Erzurum'da doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladı. 1997 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Tarih Bölümünü bitirdi. Aynı üniversitede 2000 yılında yüksek lisans, 2006 yılında doktora çalışmasını tamamladı. Halen Erzincan Üniversitesinde öğretim üyesidir.

Osmanlı Devletinde Tarih Eğitimi 1839-1922 (2013); Kırım Harbi Esnasında Osmanlı İran Münasebetleri (2013); Osmanlı Devleti Süreli Yayınlarında Maarif (eğitim) (2014); Osmanlıca İmla Müfredatı-Okuma Yazma Kılavuzu (2016) adında kitapları, uluslararası dergilerde yayınlanmış çok sayıda makaleleri ve bildirileri bulunmaktadır. Evli ve iki çocuk babasıdır.

İletişim: icanerturk25@hotmail.com

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	7
-------------	---

I. GİRİŞ	9
----------------	---

II. KAFKAS CEPHESİ SALGIN HASTALIKLAR

1. Tifüs	12
2. Hummai Racia (Dönek Ateş)	16
3. Çiçek.....	17
4. Kolera.....	19
5. Tifo	20

III. MÜELLİF HAKKINDA

1. Hayatı, Server Kamil (TOKGÖZ)	23
2. Server Kâmilin Birinci Dünya Savaşında Faaliyetleri	25

BİRİNCİ BÖLÜM

KAFKAS CEPHESİNE İNTİKAL.....	28
-------------------------------	----

İKİNCİ BÖLÜM

TİFÜS AŞISI NEDİR VE NEREDEN DÜŞÜNÜLMÜŞTÜR?.....	34
--	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LEKELİ HUMMA HASTALIĞIYLA VİRÜSÜNÜN

BULUNDUĞU SINIF	38
-----------------------	----

Sırf Hayvani Olan Hastalıklar	40
-------------------------------------	----

Lekeli Hummaya Musab Hastalar Kanıyla Mağsen Kılınan	
--	--

Bitlerde Lekelinin Amil Müessiri Hakkında Tedkikat	43
--	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HASTALIĞIN NAKLİ OLAN BİTLERİN EVSAF

HAYATİYELERİ HAKKINDA MÜTALAA-İ UMUMİYE 48

BEŞİNCİ BÖLÜM

LEKELİ HUMMADA AGLÜTİNASYON MESELESİ 58

Tifüs Kılamadozonunu Havi Bitlerle Hayvanata Telkîh

Tecrübeleri 65

SONUÇ 72

KAYNAKÇA 73

EK 74

ÖNSÖZ

Tarihin sayfaları geri döndürölüp geçmişten günümüze doğru yeniden yazmaya başlansa insanlığın en büyük problemlerinden biri olarak karşımıza salgın hastalıklar çıkar.

Eski zamanlardan günümüze milyonlarca insanın ölümüne neden olan hastalıklar, birçok kere de savaşlarda ordulara musallat olmuş ve birçok askerin ölümüne neden olmuştur. Bir zaman insanlar veba ile uğraşmak zorunda kalırken bir süre de cüzam illeti ile uğraşmak zorunda kalmıştır.

Osmanlı tarihinde de salgın hastalıklar fazlası ile mevcut olup birçok insanın ölümünden sorumlu olmuştur. Osmanlının son dönemleri sürekli savaşlar halinde geçtiği için bu durumdan en fazla etkilenen de ordu olacaktır. Kırım harbinde, 93 Harbinde ve nihayetinde I. Dünya Savaşında kendini hissettiren hastalıklar birçok askerimizin hayatını kaybetmesine neden olmuştur.

Osmanlıda salgın hastalıkların orduyu çok fazla etkilemesi nedeniyle bazı tedbir amaçlı teşkilatlar kurulmuştur ki bunların başında 1868 tarihinde kurulan Mecruhin ve Mazra-yı Askeriyyeye İmdat ve Muavenet Cemiyeti ile 1877'de kurulan Osmanlı Hilal-i Ahmer Cemiyeti gelmekteydi.

Her ne kadar da bu cemiyetler salgın hastalıklarla mücadele etse de hastalıklar hız kesmiyor ve bu sefer devleti I. Dünya Savaşı sırasında yakalıyordu. Özellikle Kafkas Cephesinde yoğun olarak hissedilen salgın hastalıklarla mücadele amaçlı bölgeye birçok doktor ve bakteriyolog görevlendiriliyordu. Bu bakteriyologlardan birisi de bu çalışmamıza

konu olan “Lekeli Humma” adlı kitabın yazarı Server Kamil (Tokgöz)di.

Bu çalışma her ne kadar bir transkripsiyon çalışması olsa da, çalışmada Türk hekimlerinin yeri geldiğinde neler yapabileceklerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca bu çalışma şu anda büyük bir boşluk yaşayan ve ilgi bekleyen Tıp Tarihi konularına araştırmacıların ilgisini yöneltip bu alandaki boşluğu doldurmayı da amaçlamaktadır.

Sözü nihayetlendirirken bıraktığı bu güzel ve nadide çalışmadan dolayı Server Kamil (Tokgöz)’i rahmetle anıyoruz.

Konunun tespitinde bize yardımcı olan, bu çalışmanın yapılmasında bizi teşvik eden, doktora danışmanlığımızı da yapmış olan değerli hocamız Selahattin TOZLU’ya şükranlarımızı bir borç biliriz.

Meriç AYBAR - İbrahim Caner TÜRK
Erzincan 2016

I. GİRİŞ

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren dünya dengeleri değişmeye başlamış İtalya ve Almanya siyasi birliğini tamamlamıştır. Bu durum dünya kutuplaşmasında da kendisini hissettirmeye başlamıştır. Avusturya ile Rusya'yı aynı grupta tutamayacağını anlayan Almanya, Avusturya'yı seçmiş daha sonra İtalya'yı da yanına alarak 1882'de üçlü ittifakı kurmuştur.¹ Bu grup karşısında ise İngiltere, Fransa ve Çarlık Rusya'nın bulunduğu üçlü ittifak grubu yer almıştır.

Birinci cihan harbinin temel nedenleri aslında kendisini uzun yıllardan beri hissettiren milliyetçilik ve sömürgeciliktir. Bunun yanı sıra devletlerin hızlı bir şekilde bloklaşması ve silahlanma yarışı da eklenince bu savaş kaçınılmaz olmuştur. Özellikle Bismarck'ın Alman İmparatorluğu'nu korumak için uyguladığı barış siyaseti, Avrupa'yı bloklaşmaya itmekten başka bir işe yaramamıştır.² Nihayet 28 Haziran 1914'de Avusturya-Macaristan veliahdı Francois-Ferdinand'ın Saraybosna'da Sırp bir milliyetçi tarafından öldürülmesi üzerine Avusturya-Macaristan, Sırbistan'a savaş açmıştır. Savaş fiilen 28 Temmuz'da başlamış ve devletler zincirleme birbirine savaş ilan etmiştir.³

Osmanlı Devleti ise savaş sürecinde ilk ciddi ittifak isteğini 1911'de Cavit Bey nezdinde İngiltere'ye yapılmış ancak;

- 1 Bekir Şahin(ed.), Osmanlı Ansiklopedisi Tarih kültür medeniyet, Ankara: 1996, s. 133
- 2 Fahir Armaoğlu, 20. Yüzyıl Siyasi Tarihi, İstanbul, 2009, Alkım Yayınevi, s. 99.
- 3 M. Derviş Kılınçkaya, Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2004, Siyasal Kitabevi, s. 104.

İngiltere bu isteğe "şimdilik yeni siyasi bağlar altına giremeyiz..." diye cevap vermiştir.⁴ Diğer bir teşebbüs ise Fransa nezdinde olmuştur. 1914 Temmuz'u başlarında Fransa ile Osmanlı Devleti arasında bir ittifak gerçekleştirilmek istendi. Fransa ise bu ittifak isteğine, Rusya razı olmadıkça ittifak gerçekleşmez şeklinde cevap verdi.⁵ Bütün bu girişimlerin sonuçsuz kalması resmen Osmanlı Devletini Almanya saflarına doğru itiyor ve neticede Almanya ile imzalanan bir gizli antlaşma neticesinde Osmanlı tarafını artık belirlemiş oluyordu.

Öte yandan Almanya ve Avusturya-Macaristan yöneticileri Osmanlı Devletinin biran önce savaşa girmesi hususunda baskı yapıyorlardı. Bu sırada Almanya'nın Marne savaşında Fransa'ya yenilmesi, Osmanlı üzerinde ki Alman baskısını iyice arttırmıştır. Osmanlı ekonomik durumunu bahane ederek savaştan uzak durmaya çalışsa da Almanya gereken yardımın yapılacağı konusunda Osmanlı yöneticilerini ikna etmiştir.⁶

Alman donanmasına ait iki geminin boğazlara sığınması ve İngiltere'nin bütün ısrarlarına rağmen bu gemilerin geri verilmemesi Osmanlı Devleti'nin savaşa gireceğinin ilk işareti olabilir. Bu iki gemi Goben ve Breslau, Yavuz ve Midilli isimlerini aldıktan sonra Enver Paşa'nın emri ile Amiral Souchon komutasında Karadeniz'e açılmış, Rus limanlarını bombalamıştır. Bu durum sonucu önce Rusya daha sonra İtilaf devletleri Osmanlı Devletine savaş açmıştır.⁷

Osmanlı devletinin bu savaşta açılan ilk cephesi Kafkas Cephesidir. Rusya'nın saldırısı ile başlayan bu cephe, daha sonra Osmanlı Devleti'nin saldırıya geçmesi ile savunmadan taarruza geçiş cephesi olacaktır. Osmanlının büyük önem verdiği bu cepheye atanan Enver Paşa Rusya'nın hazırlıksız yakalanarak

4 Kılınçkaya, a.g.e. , s. 104

5 Armaoğlu, a.g.e. , s. 108.

6 Durmuş Yalçın(ed.), Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2014, Atatürk Araştırma Merkezi, s. 79.

7 Temuçin Faik Ertan,(ed.), Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2001, Siyasal Kitapevi, s. 82.

mağlup edilebilmesi için tarihi Sarıkamış Hareketi'nin emrini vermiştir. Aslında bilinenin aksine bu cephede ki temel gaye Kars, Ardahan ve Batum'u geri alarak, Rusya'nın daha fazla ilerlemesini engellemek ve yeni toprak kayıplarının önüne geçmektir. Savaş öncesi seferberlik ilanına bağlı olarak genç ve orta yaşlı nüfus silah altına alındığından bu cephede şehit olanların yanında, Ermenilerin katlettiği masum insanlar da bu cephede ölümlerin artmasına neden olmuştur. Bu cephede şüphesiz bazı sıkıntılı durumlar cereyan etmiş; gerek açlık, soğuk ve salgın hastalıklar ve gerekse de Rusya'nın faaliyetleri çok sayıda askerin şehit olmasına neden olurken, birçok askerimiz de ya esir düşmüş ya da kendisinden haber alınmamıştır.

Bu eserde Kafkas cephesinde görevli Bakteriyolog Server Kamil'in eserinden yola çıkılarak, cephede ki salgın hastalıklara ve neden oldukları zaiyata değinilecektir.

II. KAFKAS CEPHESİ SALGIN HASTALIKLARI

1. Tifüs

İnsan tarihinin en eski hastalıklarından biridir. İki tipi vardır. Epidemik Tifüs, Fare Tifüsü.

Epidemik Tifüs (Salgın Yapan Tifüs): Lekeli Humma, Klasik Tifüs, Avrupa Tifüsü denen bu hastalık insanlara bittten bulaşan, baş ağrısı, ateş ile başlayan, deride yaygın döküntü yapan, iki hafta kadar devam eden ve yaşlılarda oldukça tehlikeli riketsia türü bir mikrobun yaptığı hastalıktır. Amili Riketsiya prowazeki olup bitlerin kurumuş dışkılarında, sıcak olmayan yerlerde aylarca canlı kalabilirler.

Vücuda giriş genelde deriden olur. Konjunktivas (gözün ak kısmının ve kapak içlerinin dış zarı) ve solunum yolu sümüksü zarlarından da girebilir. Küçük kan damarları duvar hücrelerine yerleşir, çoğalır ve kan dolaşımına karışır. Bunlar diğer küçük kan damarlarının duvar hücrelerine girer, hücrelerin ölümüne sebep olur. Sonra damarın tıkanarak tromboz teşekkülüne sebep olur. Damar çevresinde Tifüs nodülü⁸ meydana gelir. Damar zedelenmeleri en fazla damarda olur, ayrıca merkezi sinir sistemi, kalp kası, böbrek üstü bezi, haya(testis)'lar da bulunabilir.

Kuluçka dönemi 10-14 gündür. Hastalık genellikle aniden başlar. İlk belirtiler ürperme, iştahsızlık, başağrısı, bacak ve sırtta kas ağrıları, halsizliktir. İlk 2-3 günde ateş 39 dereceye kadar çıkar ve hasta iyileşinceye veya ölünceye kadar devam eder. Hastalığın 4-6. gününde pembe renkli döküntüler sonra

8 Genel Kurmay Başkanlığı, a.g.e., sayfa 106 ve Genel Kurmay Başkanlığı, a.g.e., sayfa 107

kırmızı-mor renge döner ve basmakla kaybolmaz, iz bırakmaz. Yüksek ateşle uyumlu olarak nabız sayısı fazladır. Hastada ışıktan korkma ve gözlerde sulanma vardır. Gözleri ve yüzü kızarmıştır. İlk haftada çılgınca hareketler olabilir, bazı hastalar uyuyamazlar. Hastanın şuuru bulanıktır, dalgındır. Güç konuşur. Kulak çınlaması, sağırılık vardır. Hastalığın ikinci ve üçüncü haftası kritik dönemdir. Hasta yardımsız yiyemez, içemez, tamamen sağır ve şuursuzdur. Bunu uyku hali ve koma takip edebilir. Kalp kası iltihabı olabilir. Vakaların yarısında dalak büyür. Böbrek yetmezliği husule gelir. İdrar miktarının azalması ve kanda üre miktarının yükselmesi ölüme gidişin, cinsi habercisidir. Topuk, ayak, parmak uçları, kulak, burun, cinsi organlarda doku ölümleri olabilir. İkinci haftanın sonuna doğru orta kulak iltihabı, gözün iltihablanması, yaygın kıl kökü iltihabı husule gelir.

Hastalık çocuk ve gençlerde hafif; yaşlı, gebe, dolaşım sistemi bozukluğu ve kronik hastalığı olanlarda ağır seyreder. Ölüm nisbeti yüzde kırk kadardır. Başka hastalığa dönüşmezse hasta tam olarak iyileşir. Eski iş gücüne kavuşabilmesi için 2-3 ay gerekir.

En fazla tifo olmak üzere kızamık, çiçek, zatürre, sıtma ile karışır.

Hastadan ilk haftada alınan kan, kobayın karın zarına sıringa edilerek riketsiyalar(hastalığa sebep mikrop) elde ederek teşhis konabilir. Bazı serolojik (serumla ilgili) tetkiklerde teşhise yardımcıdır. Wiel-Felix ox reaksiyonu pozitifdir.

Epidemik tifüs soğuk iklimlerde daha fazla olmak üzere dünyanın her yerinde görülebilir. Harp, zelzele, kıtlık yıllarında salgınlar yapar.

İnsan vücut biti, hasta kanını emdiğiinde riketsiya ile bulaşmış olur. Riketsiyalar bitin dışkısı ile çıkarlar. Bitin sokması ile bulaşma olmaz. Epidemik tifüs, ihbarı mecburi hastalıklardandır. Tedavisinde iyi bakımın yeri büyüktür. Yüksek kalorili ve vitaminli sıvı besinler uygundur. Ağızdan alındığında

damardan serum fizyolojik ve şekerli su verilmelidir. Yüksek ateş düşürülmeye çalışılır. Ağrı kesiciler kullanılabilir.

Sebebe olduğu diğer hastalıkların da tedavisi gerekir. Ayrıca krolomfenikol, kroltetrasiklin, oksitetrasiklin ateş düşürmeye kadar verilir.

Korunmak için DDT ve benzeri maddelerle, bitlerle savaşılr. Salgın zamanında kitle aşı yapılır.

Coğrafya Dağılımı:

Günümüzde Afrika, Asya, Orta ve Güney Amerika'dan tek tük odaklar kalmıştır. Orta Avrupa ve ABD de görülmemektedir. Savaş ve açlık zamanlarında epidemik olarak yapılır.

Etken: Rickettsia prowazekii

Bulaşma: Elbise ve baş biti ile (taze veya kurumuş bit dışkıında etkenler bulunur.) etkenler kaşıma ile deri yolundan girerler, insandan insana direkt bulaşma olmaz.

Kuluçka Dönemi: 10-14 gün.

Semptomlar ve Seyir:

Birdenbire ortaya çıkan yüksek ateş(iki hafta süreyle kontinü olarak, daha sonra ilitik düşme görülür.) baş ve ekstremitelerde ağrıları. Genellikle göğüs duvarının yanlarında başlayan homojenik döküntü(4-7. Gün) olur. Bu döküntü boyun ve yüzü tutmaz. Işığa duyarlılık, ağrılı göz hareketleri ortaya çıkar. Tifoya benzeyen semptomlar da vardır: Apati veya delirium somnolans, felç(yüz sinirleri), yutma ve konuşma bozuklukları, tremor, atetoz hepatosplenomegali, dolaşım bozuklukları ve şok. Geç rezidiv: genellikle ağrı olmayan kısa ve komplikasyonsuz bir seyir gösterir.⁹

Komplikasyonlar

Bakteriyel sekonder enfeksiyonlar, ikter, miyokardit, nefrit.

9 Enver Ören, Sağlık Ansiklopedisi, İstanbul, Tarihsiz, İhlas Matbaacılık, s. 534-535.

Tanı

İlk günlerde ven kanı kobaylara intraperitoneal olarak veya embriyonlu yumurtaya bulaştırılır. Riketsiyalar amniyotik boşluktan yapılan yaymada görülürler.

Aglütinasyon testi, riketsiyalara özgül mirroaglutinasyon, kompleman bağlama reaksiyonu, inidrekt immunfloresan testi yapılabilir.

Ayırıcı Tanı

Başlangıçta: tifo, virüslere bağlı gribal enfeksiyonlar, tularemi, lobar pnömonive diğer riketsiyozlar.

Kan: lökopeni (değişik kan formülü), eosinofili.

Korunma

Bitlerle savaş ölü aşı hastalığı hafifletir ve yakalanma şansını azaltır. İzolasyon.

Tedavi

Tetrasiksinlere yanıt çabuk alınır, kloramfenikol da etkilidir. Tetrasiksinlerde de bölgesel profilasi de yapılabilir.

Birinci dünya savaşı sırasında bitlerle geçen siper humması önemli bir rol oynamıştır. Bu hastalık, halkının belirtisiz infeksiyan geçirip bağışıklık kazandığı bölgelere giren askerlerle ortaya çıkar.¹⁰

3. Orduda Lekeli Tifo'dan musab ve ölenlerin sayısı¹¹

Sene	Musab	Ölü	Vefiyat
1915	9489	4377	%46
1916	6641	2060	%31
191	2912	791	%27
1918	577	82	%14
Yekün	19619	7310	

10 J. Neugebauer, Enfeksiyon Hastalıkları Atlası, Tarihsiz, Roche Bilimsel Yayınları, s. 106.

11 Tevfik Sağlam, 3. Orduda Sıhhi Hizmet, İstanbul, 1941, İstanbul Askeri Matbaası, s. 90.

2. Hummai Racia (Dönek Ateş)

Bulaşıcı ve tehlikeli bir hastalıktır. Ateş bir yükselip bir alçaldığı için "geri dönen ateş" anlamına bu ad verilmiştir.

Hummayı racianın birçok çeşidi vardır. Avrupa'da, Asya'da, Afrika ve Amerika'da ayrı ayrı çeşitleri görülür. Bunların mikropları birbirlerine yakın olmakla birlikte, az çok farklıdır. Bu çeşitli hummayı racialardan kimisi hastadan sağlama bitlerle, kimisi de kenelerle geçer. Hastalığın mikrobi, frengi mikrobi gibi, burgu biçimidir. 1886'da Obermeier tarafından bulunmuştur.

İlk defa 1901'de ünlü Türk hekimi Prof. Dr. Süleyman Numan ortaya çıkarmıştır. Hastalık eskiden bizde çok görüldü, Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra gittikçe azalarak ortadan kayboldu.

Avrupa tipi hummayı raciayı hastadan sağlama, tífüste olduğu gibi, bitler taşır. Hastanın ateşli zamanında kanını emen bitler sağlamlara geçerler, pisliklerinden veya ezilince vücutlarından çıkan mikroplar, derideki ufakık sıyrıklarından içeri girerek kana karışır, hastalığı aşılar. Yalnız, mikropların bitin vücudunda birkaç günlük bir olgunlaşma devresi geçirmek lazımdır.

Hummayı racia bit yolundan geçtiğine göre bu hastalığın korunmanın başlıca çaresi bittten kaçınmak, temizliğe dikkat etmektir.

Belirtileri

Mikrop alındıktan hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasına kadar geçen kuluçka süresi bir hafta kadardır. Bu sürenin sonunda hastalık birdenbire yüksek ateşle başlar. Vücuttaki kırıklık ve halsizlikle birlikte baş ağrısı, bulantı, kusma da olur, nabız hızlanır, idrar azalır. Hastanın dalağı birdenbire çok büyür, bazen çatlar, iç kanamalara yol açar. Bazı hastalıklarda sarılık görülür, bazılarında burun kanamaları olur. Bu durum bir hafta kadar sürdükten sonra hasta terlemeye başlar, ateşi düşer, yalnız hafif bir kırıklık kalır. Bu iyilik hali

bir hafta kadar sürer, sonra ateş birdenbire yeniden yükselir, eski belirtiler yeniden görülür. Bu da geçtikten sonra üçüncü nöbet gelir. Nöbetlerin beşe kadar çıktığı olur. Hummayı racia kalbe, akciğerlere, böbreklere, daha başka organlara dokunup ihtilatlar yaparak başka hastalıklara yol açabilir.

Tedavi

Hastalığın tedavisinde eskiden, arsenikli ilaçlardan “neosalvarsan” kullanılırdı. Bugün antibiyotiklerden penicilin kullanılıyor. Hummayı racia geçirip nekahet devrine girmiş veya tamamıyla iyileşmiş kimselerden kan alarak serumunu hastalara deri altından veya kas içinden şırınga ederek de tedavi mümkündür.

3. Orduda Hummayı Racia Musab ve Ölüm¹²

Sene	Musab	Ölü
1915	1360	468
1916	698	132
1917	318	38
1918	122	6

3. Çiçek

İleri derecede bulaşıcı veziküllü ve püstüllü eripsiyonlarla karakterize, çoğu kez öldürücü viral hastalık. Virüs vücuda solunum yollarından girer, bilinmeyen yerlerde olasılıkla lenf bezlerinde ya da karaciğerlerle çoğalır.¹³

Çiçek insanlara vermiş olduğu dehşetten dolayı ilk tanıyan hastalıklardan biridir. M.Ö. 1122 yılında Çin’de kayıtlara geçmiştir.¹⁴

Hastalığın ilk kaynağı Asya ve Afrika’dır. Çiçek hastalığına karşı aşısı bulanlar Müslüman Türklerdir. Çiçek hastalığının

12 Sağlam, a.g.e. , s. 94.

13 İsmet Dökmeci, Türkçe Tıp Terimleri Sözlüğü, İstanbul, 2006, Medikal Yayınları, s. 84.

14 Hikmet Özdemir, Salgın Hastalıklardan Ölüm 1914-1918, Ankara, 2010, TTK Yayınları, s. 16.

kuluçka dönemi 8-12 gün arasındadır. Çiçek günümüzde koruyucu aşısı sayesinde hiç görülmez olmuştur. Son yıllarda aşının mecburi olma durumu da kaldırılmış, isteğe bırakılmıştır. 1979 yılında Dünya Sağlık Teşkilatı(WHO), bu hastalığın dünyadan kalktığını resmen ilan etmiştir. Kayıtlara geçen son çiçek hastalığı vakası 1977 yılında Somali’de görülmüştür.¹⁵

Çok kolay yayılan ve vücuda her türlü vasıta ile bulaşabilen bir hastalıktır. Hastalık çiçek virüslerinin vücuda girmesinden iki hafta sonra ortaya çıkar. İlk günü yüksek ateş, kol ve bacak ağrılarıyla başlar. Baş dönmesi ve kusma da görülür. Dördüncü günde kol ve bacaklardan başlamak üzere kırmızı lekeler belirir; sonra gövdeye yayılır. Lekeler, toplu iğne başı ile mercimek büyüklüğü arasında değişen hacimde kabarcıklar şeklindedir. Kabarcıklar bir iki gün içinde su toplar ve bu arada vücut ateşi de yükselir. Sulu kabarcıklar yavaş yavaş iltihaplı sivilcelere dönüşürler. Sivilcelerin iltihap topladığı devrede hasta çok acı çeker. Sonra sivilceler patlayarak hafif bir kabarıklık bırakırlar. Küçük sivilceler patlarken birleşir ve daha büyük yaralar meydana getirirler. İkinci haftanın sonunda sivilceler kurumaya başlar, vücut ateşi düşer, kuruyan sivilceler kabuk bağlar. Kabukların düşmesinden sonra yerlerinde “çiçek bozuğu” adı verilen delikler kalır.¹⁶

3. Orduda Çiçekten Musab ve Ölüm

Sene	Musab	Ölü
1915	19	7
1916	148	34
1917	155	60
1918	24	3
Yekün	346	104

15 Ören, a.g.e. , s. 118-119-120.

16 Sefa Saygılı, Aile Sağlığı Ansiklopedisi, İstanbul, 1997, s. 93-94.

4. Kolera

Bilhassa 19. Yüzyılda salgınlar halinde can alan tehlikeli bir hastalık idi. Mikrobunun (*Vibrio Cholera*) keşfedilmesi ve belirli tedavi şekillerinin bulunması sonunda salgınların önüne geçilebilmiştir.¹⁷ Ani başlayan şiddetli ve sık sulu ishal bulantı olmadan inatçı kusma, hızla gelişen sıvı-elektronik kaybı, asidoz ve şok, floresan mikroskopta *vibrio*'nun görülmesi, *vibrio* immobilizasyon testi pozitifliği, dışkı kültüründe *v.cholerae* üretilmesi.¹⁸ Türkiye'de ilk kolera salgını 1830-1831 yıllarında görülmüştür. Bu epidemi İstanbul'da 5-6 bin ölüme neden olmuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nda 1847-1848 yıllarında ciddi kolera salgını baş gösterdiği bilinmektedir.¹⁹

Kolera çok eski çağlardan beri Hindistan'ın yaygın bir hastalığıdır. 1817 senesine kadar Hindistan dışına çıkmamıştır. 1846-1883 yılları arasında ise bütün dünyayı kaplayan kolera milyonlarca insanın hayatına sebep olmuştur. 1817-1923 yılları arasında 6 defa büyük yayılma göstermiş sonra 1960'a kadar yine Hindistan'daki yuvasına çekilmiştir. Mide ve bağırsak sağlığı tam yerinde olan bir kimse de kolera kolay kolay meydana gelmez. Koleranın Asya kolerası ve Eltor kolerası olarak iki tipi vardır. İkisinin de seyri birbirine benzer. Eltor kolerasında hafif vakalar ve belirsiz seyreden enfeksiyonlar daha fazla görülmektedir. Koleranın kuluçka süresi birkaç saatten bir haftaya kadar değişir. Ağır vakalarda ishal sayısı, günde 15-30 defaya çıkar. Hastaların %10'u kadarında böbrek yetmezliği gelişir koleralı hastanın tedavisi hastanede yapılır. 6 aydan küçüklere, gebeliğin ikinci yarısında olan kadınlara ve müzmin kalp, böbrek, karaciğer ve kan hastalığı olanlara, aktif veremli, romatizmalı kimselere kolera aşısı yapılmaz. Aşı 4-6 ay kadar koruyuculuk sağlar. Kolera aşısı tetanos aşısı gibi yaygın olarak ve her zaman yapılan bir aşı değildir. Ancak salgın zamanlarda risk altındaki

17 Sağlam, a.g.e. , s. 118.

18 Saygılı, a.g.e. , s. 169.

19 Özdemir, a.g.e. , s. 34.

toplumu korumak için yapılır.²⁰

Koleradan korunmak için genel anlamda şu tedbirlere başvurulur. Şüphe halinde ihbarda gecikmemek, erken teşhis ve hastanın tecridi, hastalık kaynaklarının kurutulması, dezenfeksiyon ve hastalık bölgesinden başlamak üzere kısa zamanda halkı aşılamaştır. Ancak bunların hepsi çok iyi bir organizasyona, sosyo-ekonomik duruma bağlı olduğu kadar büyük bir paraya ihtiyaç gösteren ve ortamın sağlık şartlarının mükemmelliği oranında uygulanabilen faktörlerdir.²¹

3. Orduda Koleradan Musab ve Ölüm²²

Sene	Musab	Ölü
1917	151	98

5. Tifo

Genellikle yaz ve sonbahar aylarında salgın halinde ortaya çıkar. İçme suları ve yiyeceklerle bulaşır. Vücuda girdikten sonra bağırsağın alt bölümlerinden lenf bezlerine geçen tifo bakterileri orada lenf yolları ve kan damarları vasıtasıyla bütün organlara yayılırlar. Hızla üreyen bakteriler safra kesesi yoluyla dışkıya; böbrek yolu ile de idrara karışarak dışarı çıkarlar.²³

Su, süt ve yiyeceklerdeki (sebzeler ve meyveler vasıtasıyla) mikroplar ağız yolu ile bulaşır. Tifo, para tifo, basilli ve amipli dizanteri, kolera, bakteriyel besin zehirlenmeleri (closteridium botulinum ve closteridium perfinges) virüslerden meydana gelme epidemik gastroenteritis gibi hastalıklar bu gruba girerler.²⁴

Tifo aynı zamanda bir ordu ve savaş hastalığıdır. Mikrobu

20 Ören, a.g.e. , s.357-358.

21 A. Kantar, Sağlık Biyolojisi ve Kolera, İzmir, 1971, s. 153.

22 Genel Kurmay Başkanlığı, Birinci Dünya Savaşında Doğu Cephesinde Sağlık Hizmetleri, Ankara, 2011 Genel Kurmay Basımevi, s. 109.

23 Saygılı, a.g.e. , s. 109.

24 Kantar, a.g.e. , s. 16.

her alan hastalığa yaklanmaz. Hastalık için hassasiyet gerekir. Tifo genellikle 15 ile 30 yaş arasında görülür. 5 yaşından küçük çocuklar tifoya dirençlidir. Tifo basilini kaynağı insandır. Basil, hasta veya taşıyıcıların dışkı ve idrarlarıyla çıkar. Dış tesirlere dayanıklı olduğundan direkt temasla veya su, süt, gıdalar ve sinek, böcek gibi vasıtalarla dolaylı olarak bulaşır. Tifonun kuluçka süresi ortalama olarak 10 ile 14 gün arasında değişir. Kuluçka devrini takiben kırıklık ve iştahsızlık ve ürpermelerle hastalık başlar.²⁵

Baş ağrısı, iştahsızlık, halsizlik, kabızlık veya ishal şeklinde ilk belirtilerini verir. Bu arada burun kanaması da görülür. İkinci hafta dil paslanır, yüksek ateş, aşırı kabızlık veya ishal vardır. Vücudu saran pembe lekeler de buna eşlik eder. Lekeler iki gün içinde solar. Ancak hemen sonra tekrar ortaya çıkarlar. Dilin kenarları ve yanaklar kızarır. Dilin tam ortasında paslı bir leke vardır. Hastalık ilerledikçe dil kirli sarı bir renk alır. Üçüncü hafta karın şişer ve gerilir. Karın içinden gürültülü sesler gelir. Dördüncü hafta bağırsak kanamaları görülür. Yüksek ateşe rağmen terleme olmaz nabız ise yavaştır.²⁶

Korunma yolları ise; bildirimi zorunludur. Suların klorlanması veya kaynatılıp içilmesi, dışkı ve idrarın sağlıklı koşullardan ortadan kaldırılması, süt ve ürünlerinin kaynatılması veya pastörizasyonu, hasta ve taşıyıcıların en az üç kültür sonucu negatif çıkıncaya kadar besin ve çocuk bakımı ile ilgili işlerde çalıştırılmaması.²⁷ Enfeksiyon hastalıkları içinde en müspet ve laboratuvar belirtisi veren tifodur. Tifolu hastanın istikbali: tifo basilinin gücüne, salgının durumuna, hastanın vücut direncine ve yaşa göre değişiklik arz eder. Tifo tedavisinde en mühim ilaç; kloromfenikoldir. Tifo geçirmemiş sağlam taşıyıcılar genellikle aşıllılar arasındadırlar, bunlar tifoya dirençlidirler.

25 Ören, a.g.e. , s. 532.

26 Saygılı, a.g.e. , s. 109.

27 Beyazova- Çakmakçı, a.g.e. , s. 108.

3. Orduda tifodan Musab ve Ölüm²⁸

Sene	Musab	Ölü
1915	2590	1535
1916	266	127
1917	59	32
1918	12	3
Yekün	2927	1697

28 Sağlam, a.g.e. , s. 98.

III. MÜELLİF HAKKINDA

Server Kamil (TOKGÖZ)

(1881-1943)

1. Hayatı

1881 yılında İstanbul'da doğmuştur. Babası Muhtaroglu Ahmet Kamil Bey'dir. Çengelköy ilkokulunu, Fatih Rüştiyesini bitirdikten sonra Askeri Tıbbiye İdadisine girmiş ve 1902 yılında Askeri Tıbbiyeden mezun olmuştur ve Gülhane Hastanesinde bakteriyoloji muallim muaviniği için sınava girmiştir. İki yıl o müessesede bakteriyoloji muallim muaviniği yaptıktan sonra, geçici olarak İzmir Rüşumat Bakteriyoloji Mühassıslığına atanmıştır. 1905'de Serez Hastahanesi bakteriyologluğuna ve daha sonra da sırasıyla Selanik Hastahanesi bakteriyologluğuna ve meşrutiyetin ilanından sonra da İstanbul Kumbarahane Hastahanesi tabibliğine getirilmiştir. Dr. Server Kamil, 1908 yılında Paris'e gönderilmiş ve Pasteur Enstitüsünde iki yıl çalıştıktan sonra 1910 yılında yurda dönmüştür. Server Kamil Haydarpaşa Hastahanesinde üç ay bakteriyolog olarak çalıştıktan sonra, Sınır ve Sahiller Genel Müdürlüğü Taffuzhanesine memur edilmiştir. O, aynı yıl snava girerek bakteriyoloji şefi olmuştur. Server Kamil, orduda sıhhiye müşaviri olarak görev yapmıştır. O, daha sonra Tıp Fakültesi'ne girmiş, ancak 1914 yılında Üniversite yapılan ıslahat hareketi sırasında, bir grup meslektaşıyla birlikte üniversiteden ayrılmıştır. Ancak aynı yıl onun Eczacı ve Dişçi



Server Kamil Bey

Okulu Hıfzısıhha ve bakteriyoloji muallimliğine getirilmiştir. Birinci Cihan Harbi'nde O, Kafkas Cephesi Hastahanesi başhekimliğine getirilmiştir. Dr. Server Kamil mütareke yıllarında Tıp Fakültesinde hıfzısıhha muallimliğine atanmıştır. Aynı yıl Haydarpaşa Hastahanesi intani hastalıklar servisini ve 1924 yılında ise Heybeli Ada Sanatoryumunu kurmakla görevlendirilmiştir. Dr. Server Kamil 1933 yılında üniversite reformu sırasında üniversite dışında bırakılmıştır. O, 1935 yılında Ankara Refik Saydam Enstitüsü İkinci Direktörlüğüne atanmıştır. 1941'de, birinci direktör olan Prof. Dr. Gotschlich'in Almanya'ya gidişiyle onun yerine tayin edilmiştir. O, 1943 yılında Denizliden milletvekili seçilince Hıfzısıhha Enstitüsündeki görevinden ayrılmıştır. Aynı yıl Hodgkin hastalığından vefat etmiştir. Dr. Server Kamil bu faal meslek hayatının yanı sıra fevkalade verimli olmuş bir bilim adamıdır. Onun bakteriyoloji ve halk sağlığı ile ilgili bir çok eseri vardır. Bunlar arasında tüberküloz ile ilgili olanlarından Tüberküloz Basili-nin Süzgeçten Geçen Anasarı ve Müzmin Tederrunu-ı Riede Ema Tüberkülozunun Erken Teşhis ve Tedavisi verilebilir. İlkinde Tüberküloz aşısı, hazırlanışı ve yapılan testler verilmiştir. İkincisinde bağırsak veremi ile ilgili olarak bilgi verilir. Bulaşıcı hastalıklardan Lekeli Humma adlı eserinde Kafkas Cephesi'nde Kızılay başhekimliği yaptığı sırada, cephe'de görülen lekeli humma vakaları konusunda bilgi vermiştir. Ayrıca onun Şark Çıbanı ve Amil-i Marazı adlı, şark çıbanı ve onun mikrobi ile ilgili bir eseri de vardır. Onun bakteriyoloji ile ilgili olarak, genel bir el kitabı niteliğinde olan ve Bakteriyoloji adını taşıyan bir eseri de vardır. Burada çeşitli hastalıkların amilleri hakkında bilgi verilmektedir. Bu eserlerin yanı sıra halk sağlığı ile ilgili olarak yazmış olduğu eserler arasında Mufasssal Hıfz-ı Sıhhat, Muafiyet ve Usul-ü Muafiyet, Firengide Şifa-i Kati için Rehber-i Tedavi Ve Verem Hakkında Öğütlerim adlı eserleri vardır. O, bu eserlerinde halkı

konuyla ilgili olarak uyarıp, aydınlatmak istemiş olmalıdır.²⁹

2. Server Kâmilin Birinci Dünya Savaşında Faaliyetleri

Server Kamil 1902 yılında tıp eğitimini tamamladıktan sonra 1908 yılına kadar çeşitli hastanelerde bakteriyoloji uzmanı olarak görev yapmıştır. 1908 yılında hem araştırma amacıyla hem de görevli olarak gönderildiği Paris'te Pastour Enstitüsü'nde bulundu ve burada çeşitli çalışmalar gerçekleştirdi. 1914'te I.Dünya savaşının başlangıcına kadar Bakteriyoloji öğretmenliği yaptı. Özellikle görevlendirildiği Kafkas cephesinde lekeli humma ve diğer salgın hastalıklar üzerine çalışmalar yaptı ve bu çalışmalarını birçok asker ve sivilin tedavisinde kullandı. Çalışmalarını yoğun olarak 1916 yılında yaptığını ve bu durumu 1916 yılında 3. Ordu sıhhiye reisi vekili adıyla Sıhhiye genel müfettişliğine gönderdiği telgraflardan anlamaktayız. Şimdi bu telgraflardan birkaç örnek verelim.

Ordu Karagahından Sahra Sıhhiye Genel Müfettişliğine

3'üncü Ordunun 2 Mayıs 1916 tarihli sıhhiye vukuat raporudur. Gelen hasta 369, yaralı 46, taburcu 152 hasta olup genel vefat yedisi yaralıdan olmak üzere 98 genel mevcut 8917 hasta, 2209 yaralıdır. Karahummadan 2 musab, lekeli tifodan 11 musab, 8 vefat, yılancıktan 4 musab olduğu ve 13'üncü Tümenen sıhhiye vukuat raporu alınmadığı bildirilmiştir.

3'üncü Ordu Sıhhiye Reisi Vekili

Server Kamil³⁰

Ordu Karargahından Sahra Sıhhiye Genel Müfettişliğine

3'üncü Ordunun 6 Mayıs 1916 tarihli sıhhiye vukuat raporudur. Gelen hasta 469, yaralı 22, taburcu 199 hasta, 8 yaralı,

29 Esin Kahya, Fransa'da İhtisas Yapmış Türk Hekimlerinden Bazıları, s. 260.

30 Genel Kurmay Başkanlığı, a.g.e. , s. 106.

genel vefat 80 hasta 1 musab, 9 vefat, humma-yı raciadan 31 musab, 12 vefat, dizanteriden 7 musab, 7 vefat, yılancıktan 5 musab olduğu ve 13'üncü Tümenin sıhhiye vukuat raporu alınmadığı bildirilmiştir.

3'üncü Ordu Sıhhiye Reisi Vekili

Server Kamil³¹



31 Genel Kurmay Başkanlığı, a.g.e., s. 107.

Bakteriyolog: Server Kâmil

**Kafkas Cephe-i Harbinde
Lekeli Humma**

*93 Rus Muharebesinde Şıpka'da müteaddid mahallerinden
Mecruh olup bilahare irtihal eden muazzez babam binbaşı
Ahmet Kâmil Bey'in ruhuna İhda ve ithaf
1321-1374*

Sivas: Matbaa-i Vilayet, 1333

BİRİNCİ BÖLÜM

KAFKAS CEPHESİNE İNTİKAL

Kafkas cephe-i harbi salgınlarının ser-levha-yı siyahı ve en tahribkârı olan Lekeli Tifo hakkındaki taharri ve tettebbü'lerimde ihtiyacım olan vesait ve mevaddı yerinde ve zamanında ihzar ettirmek lütufkarlığını daima bahşetmiş olan 3. Ordu sıhhiye reisi refik muhteremim Tevfik Salim Beyefendi'ye şükranlarımı burada tekrar etmek isterim.

Laboratuvarlarımda benimle birlikte çalışmak suretiyle yardımlarından istifade ettiğim; arkadaşlarımdan Bakteriolog Binbaşı Asım, Yüzbaşı Tevfik Beylerin nam cemilelerini de teşekkürle yâd ederim.

Etrafımda yek-gaye bir kitle-i zîfen vücuda getiren bütün refikama da müteşekkirim.

Tarihi medeniyetin hicab-aver bir sahifesini işgal edecek olan harb-i umumiyenin ilk devrelerinde 33 senesi kanun-i sani nihayetinde Kafkas Cephesi'nde çarpışan vatan evladına bir muavenet olmak üzere Vali Azmi Bey'in teşebbüsü neticesi Konya vilayeti namına ihzar ve tedarik edilen Erzurum Hilal-i Ahmer Hastahanesi'nin ser tababetini deruhde ile icab iden heyet-i sıhhiyeyi bil-intihab İstanbul'u terk etmiştim. Yollarda Lekeli Humma'nın Erzurum ve havalisinde salgın bir tarzda icra-yı tahribat ettiğini işitmiştim. Şubat evası-tına doğru Sivas'a geldiğimiz zaman ise bu felaket daha bariz bir surette kendini göstermişti. O vakit on beş bin talimgâh efradına ârâm-gâh bulunan Sivas muhitinde gerek efrad ve gerekse ahali arasında Lekeli salgınına karşı mücadelede bulunmaklığı Vali Muammer Beyefendi arzu etmiş ve ordu-dan istihsal edilen müsaade üzerine üç hafta kadar Sivas'ta

çalışmış ve icab eden tedabir-i şedidenin tatbiki ile salgının tevsiî yollarını kapamağa muvafık olarak mart nihayetinde Sivas'ı terk etmiştik.

Erzincan'a kadar güzergâhımızda hiçbir köy yokidi ki misafir olduğumuz hane sahiplerinin dert alamı ile hemdert olmayalım. Mart 26'da Erzincan'a muvasalat olundu. Bir haftalık ikametim esnasında başta röntgen muhassası Doktor Süfyan, Doktor Recai Beyler dahil olmak üzere pek kıymetli arkadaşlardan birbirini mütakıp sekiz kişinin gaybubet ebediyesi ve yevmiye 50-60 efradın Tifüs'ten vefat etmeleri maneviyatıma tesir etmiş ve bu hastalıktan vekaya çarelerinin taharrisine beni mecbur etmişti. Zaten İstanbul'dan ayrıldığım zaman Lekeli Tifo'ya musab olanlardan alınıp defiberine etmek be bilahare 58 derecede üç çarık teshin suretiyle gayri faal kılınmış aşî ile aşılannaklığın mucib fayda olacağını Doktor Reşat Rıza Bey'den veda esnasında istemiştım. Evvelce dahi üç sene akdem Balkan harbinde efrad meyanında zühur eden marazın Tifüs veya Humma-yı Tifüsidi olup olmadığı hakkında bir münakaşa-i tıbbiye açılmış ve o zaman tıp fakültesi bakteriyoloji laboratuvarında Tunus Enstitüsü Müdürü Şarl Nikol'un Lekeli'ye ait müşhadâtı vecihle hastalardan aldığım kan ile elde ettiğim makaklara şırınga etmek suretiyle taharriyatta bulunmuş ve Lekeli'ye ait müsarileyhin neşriyatından birçoğunu okumuştım.

Elde mevcut aşî nazariyesine tevfiikan Tifosiliden alınacak kan antijeni ile(gayri faal kılmak suretiyle) yapılacak telkîhâtın cüz'i, külli muhassenatı olacağına kail idim. Yalnız antijenin üretilmesi ve mikdarının ta'yini meselesi kabil olmadığından bu suretle tesis edecek muafiyetin dahi pek nısbî olması tabii idi. Ol sıralarda Erzincan merkez Hastahanesi Laboratuvarı'nda çalışan Doktor Hamid Efendiye ³² Tifüslü hastadan alınmış, defirine edilmiş ve hararetle tesirsiz bir hale getirilmiş aşîyı ihzar ile getirmesini söylemişim.

32 Mumaileyh bilahare tecennün etmiştir.

Halbuki aşırı gayri faal kılmağa lüzum olmadığını ve bu hususta makam-ı aidinden emir aldığını ve kendisinin 120'yi mütecaviz efrada bu surette yapmış olduğu telkihatın fevkalade ümitbahş olduğunu ve aşılı efradın kontrollerinin diğer hastahaneler ser tabibleri nezaretine tevdi' edilmiş olduklarını söyledi. Ve ser tabiplerden icra eylediğim tetkikat dahi mumaileyhin iddiasını te'yit etmişti.

Hastalığın şiddeti, vefiyatın kesreti ve ortada 120'yi mütecaviz müşahade-i tıbbiyanın mevcudiyeti Şarl Nikol'un Lekeliler kanının maymunlar(Makak, Bunna Şınva, Şempanzeler) üzerinde husule getirdiği tecrübevi Lekeli Tifo hakkındaki neşriyata rağmen kanı defiberine etmeklik belki Lekeli Tifo kılamadonlarının uzviyette umumileşmesine –kuduzda olduğu gibi- mani oluyor nazariyesini düşündürdü. Hailenin dehşeti zatan bütün halk ile beraber heyetimizin dahi kudret-i maneviyesini kırmış olduğundan bu husustaki malumatıma rağmen bende dahil olmak üzere bütün heyet(20 kişilik) iki seansta faal aş ile aşılanmıştık. Aşı telkihının dördüncü saatte 38'e kadar yükselen hafif bir ateşle biraz kırıklık, ertesi gün akşama kadar devam etmiş ve 48 saat sonra ahval-i sıhhiyemiz tamamiyle hal tabiiye avdet etmiş olduğundan heyetin bir kısmını henüz gelmemiş olan eşyalara intizar etmek üzere Erzincan'da terk ile müdür ile ben iki nisanda Erzurum'a müteveccihen hareket etmiştik.

Erzincan'dan üç gün mesafede ve Erzurum Vilayeti 'ne tabi Mamahatun kazasına geldiğimiz akşam müdürde bir arva ve 40'a kadar terfi hararet görüldü. Yollarda pek kar olduğundan üşüttüğüne haml ettim. Lakin harareti ertesi günü dahi devam edince beraberimde getirdiğim portatif hurdebîn ile kandan aldığım numune ile müstahzır yaparak muayene ettim; netice-i muayenede espiril gördüm. Mesele, acaba espiriller yolda konakladığımız mahallerden mi alındı? Yoksa aşından mı? Doğrusunu söylemek icab ederse yattığımız mahaller pek şayan esef idi. Müdür ikinci seansta aşılananlar

meyanında olduğundan hal mesele için her iki seansta aşılana-
lanların ahval-i sıhhiyelerini ve hastaları olup olmadıklar-
rını Erzincan'dan telgrafla sordum. Operatör Emin Bey'den
alınan cevapta ikinci seansta aşılananlardan beş kişinin ra-
hatsız olduğu bildiriliyordu. Artık şüpheye mahal kalmamıştı
ki Tifüs diye kan alınan hastaların bir kısmı dahi Humma-yı
Racia'ya mübtela imiş³³ hastanın kan muayenesinde espiril-
lere mütehasıs tarafından eser zühul olarak tesadüf edile-
memiş olduğu anlaşıldı.

Telkîh tecrübevi ile aldırılmış. Humma-yı Racia olduğu teş-
his olunca hastalara neosalvarsan tatbikini telgrafla işar et-
tim. Bilahare Erzurum'da heyet a'zasıyla görüştüğüm zaman
neosalvarsan tatbiki ile hastalığın teşviyesini müteakiben Le-
kelinin zuhuru münasebetiyle her iki intan amillerinin bir-
den aşı vasıtasıyla verilmiş olduğunu anladık.

Mamahatun'da iki gün kaldıktan sonra müdürü müşkilatla
Erzurum'a nakl ettik. Müdürün rahatsızlığı benim hasta düş-
müş olduğum suretiyle intişar etmiş olduğundan ahval-i sıh-
hiyem hakkında malumat i'tası Sahra Sıhhiye Müfettiş Umu-
miyesi Muallim Muhterem Süleyman Numan Paşa Hazretleri
ile Erzurum Müfettişi Şerif Bey tarflarından müteaddid telg-
raflar ile istifsar edilmiş ve ordu sıhhiye reisi refikam Tefvik
Salim Beyefendi dahi müdavat lazıme ve icab eden hasta ba-
kıcılar ile bir arabayı Mamahatun'a göndermişti. Ben bunlara
Yeniköy ile Mamahatun arasında rast geldim. Meseleyi anla-
yınca ahval-i sıhhiyem ile alakadar olan zevat-ı muhteremeye
arz teşekkürü vazife telakki ettim. Yeniköy'den sonra Ilıca'ya
geldik ki tamam aşılandığımın sekizinci günü idi. Oldukça şe-
did bir arva 37,7'ye kadar yükselen bir hararet, baldırlarımda

33 Mamafih bu salgında Tifüs ve Humma-yı Racia intan muhtelata-
sını çok defa gördük. Humma-yı Racia ile aynı kanda Tifüs amil
marziyelerini hamil olan bit hastaya her iki intanı birden verir.
Humma-yı Racia'nın devr tefrihinin kısa olması cihetiyle şahıs
evvela Humma-yı Racia ve birinci cümleyi müteakiben de Tifüs
i'razını gösterir.

maas gözlerimde şiddetli bir yangınlık hissinden muzdarib olarak arabadan indim. Refakatimde Erzurum'a gelmekte olan Kaymakam Mehmed Refi Bey var idi. Sabahleyin mumaileyhden tetkikatıma nazaran o geceyi pek mütemelmil bir surette geçirmişim. Aşının zaten bu surette tatbikini mevcut nazariyelerle kabil telif görmediğimden mesele aşılandığım andan itibaren bende bir ukde teşkil etmişti. Zikrettiğim a'razı hissedince artık tecrübevi surette Lekeli'yi almış olduğuma kani' oldum. Ertesi günü 9 Nisan 331'de Erzurum'a girdik. İlk işim hem geldiğimi söylemek hem de bu hususa aid müdavele-i efkarda bulunmak üzere Hasankale'de bulunan Tevfik Salim Beyle hemen telefonla muhabere etmek oldu. Neticede gayri faal kılınmadan aşı yapılması hakkında bir emir olmadığını, behemahal aşının gayri faal kılınmasını ve Hasankale'de refakatinde bulunan bütün etibbaya inaktive edilmiş aşı ile telkihat yaptığını anlatınca meselede bir hata olduğu tezahür etti.

Artık aşı yapılmış olduğu cihetle kadere intizar zaruri idi. Bir hafta kadar gayri muntazam terfi' hararetlerle muzdarip olarak bu tehlikeyi taliim müsaade etti. İki seansda aşılanmış olan heyetimizin ilk kısmını teşkil eden on kişiden dokuzu lekeliye diğer on üç kişiden sekiz kişi hem Lekeli'ye hem Racia'ya musab olmuşlar altı kişi dahi muaf kalmışlar idi.

Şu hale nazaran birinci seansda alınan kanlar hep Tifüslü hastalardan, ikinci seansda alınanlar ise hem Lekeli hem Humma-yı Racialı hastalardan alınmışımı. Neticede dahi iki zatın muavenetinden heyetimiz maetteessüf ebediyen mahrum kaldı. Sonra zaman ve tahkikat ile anlaşıldı ki bizim Doktor Hamid Ata Şebani devrinde imiş, muhaberatın bir kısmı zühul imiş bahsedilen 120 müşahede dahi nekahate girmiş hastaların serumları ile yapılmışımı. Bu vukuat üzerine aşı meselesi biraz velveleyi mucib oldu ise de az zaman sonra buhran zail oldu. Bilahere usul-ü vecihle istihzar ettiğimiz aşı ile Erzurum Valisi Tahsin Bey'le mevki' müstahkem kumandanı Fevzi Paşa'yı vesair askeri ve mülki

ekâbir ve memurini aşılarnış idik.(Bu aşılarnmış zevatın hiç-biri Tifüs'e zevat olmadılar).

Gerek Konya Müdafa-i Milliye Hastahanesi ser tebabe-tinde ve gerekse bilahare tayin edildiğim Kafkas Osmanlı Hilal-i Ahmer Heyet-i Sıhhiye-i İmdadiyesi Riyasetinde bulunduğum şu anlar Lekeli hakkındaki tedkikatımı ber-vech-i ati, telmih edebilirim.

İKİNCİ BÖLÜM

TİFÜS AŞISI NEDİR VE NEREDEN DÜŞÜNÜLMÜŞTÜR?

Aşı kavaidi: Antijen namı altında yâd edilen mikrop ve sair anasır-ı hücreviyeyi uzviyete sevk ile uzviyette mezkur antijenlere mukabil antikor namı altında zıkr edilen anasırı çıkartabilmek vazifesi ile mükellef anasır-ı mevlüdeyi hassas kılmak ve binnetice bu anasırın plazma derununa dökülmesine hizmet etmektedir.

Nitekim Kolera, Tifo, Dizanteri aşıları 60 derecede öldürülmüş ve tesiri hayvan tecrübesi ile tahakkuk ettirilmiş muayyen bir mâyi' de mahdud mikrobu havi ve matlub aşının mikrob subiyasından başka bir şey değildir. Usulü vecihle uzviyete sevk edildiği takdirde mukabil mevaddı ihzâr eden hüceratı(tahal hüceratı, lokositler muh azam hüceratı) sansibilize eder, onlara antikorları ihzar ettirir, bilahare aynı cinsten intan vukua geldiği takdirde gerek plazmada serbest bulunan bu mukabil maddeler ve gerekse hassas kılınmış hüceratın fazla miktarda döktüğü mevadd-ı mezkure meydan faaliyetde tesadüf ettiği mikropları karşılar ve onları imha eder. (Hastalık da bu suretle zuhura gelmez). Şarl Nikol'un Lekeli Humma mikroplarının hastalığın bidayetinden nekahatin ilk günlerine kadar kanda bulunduğu ve amil-i maraziyenin kureyvat beyza derununda olduğu maymunlar üzerindeki tecrübevi usulleriyle tahakkuk edince Lekeli mikrobu havi kan antijeni ile dahi Tifüs aşısı ihzarını kabil olabileceği pek tabii olur. Yalnız aşılarda amil-i maraziyi üretmek ve muayyen miktarını yapabilmek icab eder. Halbuki Lekeli'nin amil-i müesirinin meçhul olması, mikropları üretmek ve onları mahdud bir sahada sayabilmek imkanının kabil olamaması meseleyi biraz müteessir kılsa da alınan antijende mikropları fazla

bulundurabilmek için telkîh edilecek miktarı laakall beş santimize müke'eb yapılmasını iltizam etmek suretiyle bu mütaalanın da te'siratını bildireceği kadar ta'dil etmek icab eder.

"Jenner-Genner" Bakteriyolojiye hiç malumatı olmadığı halde ve şimdiki muafiyet malumatından eser bulunmadığı bir zamanda kavanin tabiata nüfuz eden nazar-ı tedkiki ile çiçek kılamadozonunu intat umumi yapmaz bir estefaya sokarak çiçek aşısını yapmış ve Pastör dahi kuduz kılamadozonunu insanda kuduz tevlid etmeyen virüs fikuse estefa ettirmiştir. Bu suretle hususi bir tabiata estefa etmiş mutasyon ve mitifasyona uğramış çiçek aşısı virüsünün ve kuduzun fiks virüsünün ithal olunan uzviyet insaniyede umumileşmedikleri ve aşılana mahalde bir mikdar teksirle buradan imtisas eden mevadd Münhalesi ile uzviyeti muafiyet hücreviye kazanmağa sevk ettiği müşahade-i seririye ile nasıl mütezahir ise Reşad Rıza Bey dahi evvela bu kaideye riayeten aşı ihzarını tesmim etmiştir. Halbuki kullandığımız aşıda amil-i maraziyeyi tamamen tahrip ettiğimiz cihetle mutasyon ve mitifasyon netayicinin zuhura gelebilmesi be'yaü'l ihtimaldir. Burada husule gelebilecek muafiyet tarzı tıbbî Kolera, Tifo aşıları ile elde edilen muafiyet-i failenin aynı olsa gerekdir.

Aşının tarz-ı istihzarı: Lekeli olduğu tahakkuk eden bir hastada hastalığın 7-8inci günü verid mutavassıttan laakall 10-15 santimetre müke'eb kan, cam boncuklarını havi mu'kam bir balon içine alınır. Bir çarık çalkalanarak defirine edilir. Bilahare üç çarık 58-60 derecede hamam maride teshin olunur. Buraya dikkat lazımdır. Eğer hararet yükselirse ve balon hammam maride hafif çalkanmazsa kan koyulaşır, isti'mali müteessir olur. 60 derecede üç çarık teshin lekeli amillerini tahribe kifayet eder.

Aşı yapılacak mahal: Ekseriye batın tavsiye olunur. Halbuki batın daima az çok harekata makarr olduğundan şırınga edilmiş olanların hemen dörtte üçünde şikayet vakı' oldu. Nesc hücreviyesi nisbeten daha mebzul olan nahiye-i sediyede süku-net, batına nisbeten fazla olduğundan buradan aşılanaalarda

mucib sada' ahvale maruz kalmadık. Mamafih nahiye intihabı tabibin reyine ve şahsının bünyesine tabidir. Kan şırıngasında daima kalın iğne intihabı şartdır. Zira ince iğne lumiyarından küreyvat geçmez. Şırınga edilecek zat fazlaca rahatsız edilir. Neticede tabib adem-i muvaffakiyet gibi oldukça manidar bir tenkide de maruz kalabilir. Tifüs aşısı şırınga edildiği zaman şu üç halden biri zuhur edebilir.

1. Tifüs aşısını alan şahıs evvelce mikrobu almıştır ve devri tefrihtedir.

2. Tifüs aşısını alan şahsın laakall on beş gün sonra Tifüse yakalanmak ihtimali,

3. Tifüse aşılanan şahsın bir ay ve daha sonra Tifüse yakalanabilmesi.

A-Eğer şahıs, aşılandığı zaman devri tefrihte ise her aşının tadbikinde az çok düşünülen "index opsonique" in devr münfisi belki burada da zuhur edebilir. Ve bu devr münfi müddet tefrihi kısaltır ve hastalığın zuhurunu ta'cil edebilir. Burada aşının hastalık üzerine hemen tesiri yok gibidir.

İnzar – mikrobu virolansına şahsın mukavemetine ve suret tedaviye tabidir.

B-Aşıdan 15-20 gün sonra tifüs alınırsa aşı antikor tevlid edecek hüceratı hassas kılmağa ve bir kısım antikor çıkartmağa vakit bulmuştur, böylelerde hastalık mütevassıt bir derecede seyr eder, vehamet göstermez.

C-Aşı tarihinden bir ay sonra hastalık zuhur ederse a'raz-ı maraziye pek hafif ve seyr maraz ekseriye kısadır. 10 gün zarfında nekahata dâhil olunabilir. Bu türlü geçirenlerin inzârında hiçbir vehamete şahit olmadık. Teşrih marazi muallimi Hamdi Beyle fakülte talebesinden Hicabi, Reşad, Pertev Efendiler... Ve daha sairleri misallerin en barizlerini teşkil ederler.

Şu tedkikata nazaran aşının muafiyet verdiği muhakkaktır. Fakat derecesi muayyen değildir. Hastahanem etbasından Doktor Recai Merhum aşılandığı tarihten dokuz ay sonra Tifüs'e mübtela olmuşdu. Ve bu fasıla-i müddette mükerreren

eser lakaydı olarak haricden bitlenmiş olmasına rağmen Tifüs'e mübtela olmamış ve aşya son derecede itimad ederek bitlenmekten katiyen ihtizâr etmez bir hale gelmişti. Bu müteaddid bitlenme meselesinde amil marazinin bitte tenasül tarihiyle yavrularına kadar intikal etmesi meselesi ortada iken bitlerin Riktisiya Provaçığı cisimatını hamil olmadıklarını düşünmek biraz safdillik olduğu ve merhumun gösterdiği bu muafiyet meselesinde her halde aşının bir tesiri olacağını düşünmenin muvafık olacağı zannındayım. Mamafih aşyâ laakall dört ayda bir tecdid etmek en münasib tarîk olsa gerekdir. Bir zamanlar teşrih marazi muallimi Hamdi Bey aşının hararetle inaktive edilmeyib bürüdetle inaktive edilmesini tecrübe etmiş ve bu surette tedarik edilen aşılar da muafiyet kuvvetinin daha fazla bulunduğuna kani olmuştu. Mu-maileyh hastadan aldığı kanı defibirine etdikten sonra laakall 12 saat buzda bırakırdı. A'mil maraziyelerin birçoğunun tahte's safer 20 kadar tahammül etmelerine nazaran bürüdetin tesirat muharebesine itimad gayri caiz olduğunu Hamdi Bey'e birkaç kereler serd etmiştim. Aradan çok geçmemiş idi ki Erzurum ricatından birkaç gün akdem kendi usulüyle inaktive edilmiş aşyla aşıladığı üç zat tamam Şarl Nikol'un beyan eylediği telkîh tecrübevi müddetinde yani telkîhın sekizinci gününde üçü de tifüse mübtela olarak berâyı tedavi hastahaneye sevk olunmuşlardı. "Bilahare cümlesi dahi iade-i afiyet etmişlerdir."

Şu müşahadeye nazaran bürüdetle çürtümeyi gayri faal kılmak veyahut üreyemeyecek bir derecede faaliyetten mahrum etmek yani mutasyona ve mutifasyona tabi' tutmak meselesi dahi artık iklas etmişti. Gerek tarafımdan ve gerekse tıbbayı saire taraflarından bu suretle aşılânanların adedi hemen bini mütecevizdir. Bunlarda da zuhur eden Lekeli Humma yukarıda arz ettiğimiz üç ihtimal dairesinde cereyan etmiştir. Bakteriyolog Asım Bey dahi Bayburt'ta dörtyüze karîb aşılâdığı halde aşılânanları üç ay kadar takip edebilmiş bunlarda tifüs zuhur etmediğini beyan etmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LEKELİ HUMMA HASTALIĞIYLA VİRÜSÜNÜN BULUNDUĞU SINIF

Bu hususa aid mütalaatta bulunabilmek için biraz gayri kabil mer'i olan mikroplardan bahis etmek icab eder.

Hali hazırda en güzel kuvve-i tavsiyeye malik olan mikroskoplara ancak 0 ve 1 mikron cesametindeki mikropları göstermeye müsaidir. O halde ecdam muteuzvanın alat-ı hekimiyeye ile kabil rü'yet olabilecek hududu 0,1 mikrondur. Hâlbuki uzviyat bu hadden beş, altı misli küçük olduğu takdirde görülebilmek ihtimal kabil olmuyor. Bu sebepten bu sınıf mikroplara gayri mer'i mikroplar-mikrobes in visibles-namı verilir. Provaçan 1908 tarihinde ekseriye dâhil hücrevi olan bu sınıf mikroblara-ghlamydezoa-kılamidozova ismini vermiştir. Bunlar evsaf itibariyle protozoirlere pek karibdir. Ekseri kılamidozovalar hüceratta bulunduğu takdirde hücerat bu uzviyata karşı aksülamel gösterirler. Bu cesimanın etrafını örerek teşkilat-ı cedide yaparlar. Bunlara Almanlar Einshlüsse veya sadece Reaktion Produkte namı verirler. Mesela çiçekde birse derununda görülen gavarineri cisimatı kuduzda görülen nefri cisimatı aynışolosdan başka bir şey değildir. Mamafih aynışolos yapmayanlara da liyşotic strangyloma namını vermiştir.

İhtimal bunlar da teşkilat-ı cedide yapıyorlar. Lakin tevziatın nerede olduğunu göremiyoruz. Veya elimizdeki vesait onları görmeye kâfi değildir. İhtimal ki de hakikaten yapmıyorlar. Mesele daha hal edilmemiştir. Bu sınıftaki mikropların havası küçüklükleri itibariyle tamamen gayri mer'i olmak değildir. (Mamafih iltihab muhit ra'vi kuşlardaki molloskum çiçek ve bazı hastalıklarda habiyat halinde uzviyatı mezkure görülmektedir.) Aynı zamanda dahi birçok merşahaları

geçmeğe kadir olmalarıdır. Bu husudaki tecarüb buruca atidir:

Virüsün bulunduğu leben veya masal su ile tahdid olunur. Bunun için şahid olarak kolaylıkla teşhis olunabilecek bir mikrob ilave edilir. Bir kufuld veya şamaberlan bu jistden tazyik ile geçirilir. Geçen mayı' tebzir olunur. Kültür vermez telvin usulüyle muayene edilir. Hiçbir şey görülmez. Telkış olunur. İntan ibtidaiyeyi husule getirir. Ve hastalık a'raziyla görülür. Bu mesele toksinin tesiratını bertaraf eder. Ve bu suretle bujiden zi hayat bir mikrobun geçmiş olduğuna hüküm edilir. Süzmek için (cezbden) ziyade tazyike müracaat olunmalıdır. Ve tazyik hafif olmalı laakall bir hava'yı nesimi tazyiki en merhacdır gerek bir kufuld ve gerekse F numaralarını geçen uzviyat kolloid bujilerden geçmezler. Bulunmuş oldukları evsatda geçirmiş oldukları hayatta muhtelif safahat gösterirler. Ekseriye intikal için ara hayvanı ararlar. Ve bunların uzviyetinden ıstıfa geçirirler.

Hüceranın hayatına suikasd etmezler. Bilakis hücerat nevatının karpokiteze olmasıyla hayat-ı sabıklarına devam ederler. Bunun için bu nev' avamile hücera içinde hücre ile müşterek hayat geçiren uzviyat-ı müteuzva namı dahi verirler. Saponin suğraya mukavemet ederler. Boyaya karşı hususi tesirat gösterirler. Harekât-ı intikaliyeleri yoktur. Yervinin harekâtı vardır. Muasirat-ı hakimiye ve kimyeviyyeden müşkülâtla müteessirdirler. Bu sebebden bulundukları evsatda uzun müddet bekayı nevi edebilirler. Evsat adide neşv-ü nema bulmazlar. Bu sınıftaki emraz ber-vech atidir:

1-Fievre aphteuse bu hastalığa kakut namı dahi verilir. Hayvanat-ı bakariye, hatazir, koyunların hastalığıdır. Arazi olarak temas veya südle intikal edebilir. 1898'de Lufler aphteli hayvanın masalti 39 misli su ile sulandırıp turab nakiiyeden yapılmış bir merşahdan süzüb bir santimize mikat danenin veridine zerkde aynı hastalık husule getirmiştir. Ve masalda şayan (mer'i) hiçbir şey görülmemiştir.

2-Kuduz: Keza kuduz virüsü V bir (kufuld) bujisini geçer.

(Remiltijer) mük'eeb tamamen bir tavşanın dimağını 300 santimize (mük'eeb) suda subya yapıp tazyik tahtında süzüyor. Bu süzülen maddeden $\frac{1}{2}$ santimize mük'eeb veya bir santimize mük'eeb 8-10 tavşana telkîh ediyor. Bunların içlerinden birçokları kuduza tutuluyorlar. Virüs-ü şamirilan bujisini geçmez.

3-Humayı Esğar: 1903'de (reed) (karvol) Hummayı Esğar mübtela bir şahsın serumunu 2 misli su ile sulandırıp bir kufulden süzüldükten sonra insana telkîhında aynı hastalık husule geldiğini göstermişlerdir. (Siteumiya Fasiyafa) ara hayvanı hastalığın intikalini mucib olur.

4-Vaksin virüsünü mulhaki bir kufuld marşehinden güçle geçer. 1907'de volpinü vaksin şırınga edilmiş bir tavşanın tabaka-i karinasındaki bitrenin hücerat-ı beşerüyesinde 2/10 mikrob cesametinde muteharrik küçük cesimat bulmuştur. Diğer şeraitde tesadüf olunamıyor. Vaksinin mikrobi olup olmadığı hal edilememiştir.

5-Cedre Variole: Cedre-i beşer virüsü V bir kufuld merşahı şamirilan ve kiptazato marşahlarından geçer. Bitrenin hücerat-ı beşeriyesi derununda son zamanlarda evvela mikrob diye telakki olunan gavarniyeri cesimatı mezkûr hücerat derununda bulunan kılamadazonlara karşı hüceranın eser teamül olarak yaptığı aynışolosdan başka bir şeyi olmadığı tahakkuk etmiştir.

6-Tırahom: Perovaçak 1907'de tabaka-ı manzumenin hücerat-ı beşruyesi derununda gayet küçük cisimata tesadüf ettiğini yazmıştır. Balahare giraf kılavozen ifrazatta dahi mezkûr cisimatı bulmuşlardır. Gülenver tecaribi menfidir. Maymunlar bu hastalığa kabil telkîhdır. Virüsü merşahlardan geçer.

6 a Keza daniğ bir maraz sarıdır. Virüsü merşahlardan geçer. Ara hayvanı gülekis faliğanistir. Kızıl kızamık dahi bunlar arasındadır.

Sırf Hayvani Olan Hastalıklar

7-İltihab muhit ra'vii bakari: Bunun mikrobunu Lutaridru

1898 tarihinde masalı kollodyon kiseleri derununda tavşanın perituvani derununa koyarak üretmeğe muvafık olmuşlardır. Cibat heman kabil mer'idir. Gram alır. Marşahadan geçer 6 şamirlan merşahandan geçmez.

8-Elavelee: 1902'de Bural bir besrenin muhtevisinden (kazıma ile) 100 santimetre muke'ebi suda temdid ederek bir fıkıldan geçirmiş süzülen madde virulan imiş. F şamirlan marşahandan dahi geçer. Çiçeğe pek yakındır. Verem Beşreviler teşkil eder. Hatta bural böyle beşrede tavziat yapanları açmış olduğu epithelios infectieuse sınıfına koyar.

9- Tivra aid molloskum: Hakiki septilyum olan bu virüs dahi bir fıkıldan geçer. 1904'de bural cisimatı bulmuştur. (İnsanlardaki molloskum virüsü dahi marşahı geçer.)

10-Veba-yı Bakari: Sulandırılmış masal marşahadan geçer. Geçen kısım virulandır.

11-Veba-yı Tiveri: F Şamberlan hatta b nevinden olan merşahadan dahi geçer. Marşo tavukların defibirin edilmiş kanı ilave edilmiş jelöde virüsü üretmeğe muvafık olmuştur.

12-Karse siekness: Cinibu Afrika bargirlerine aid hastalıktır. Masal 30 misli sulandığı halde merşahdan virüsü geçer ve kabil nakildir.

13-Ata tavşanlarının mikrobi: Sanarelli mütaala etmiştir. Mikrob gayri mer'idir. Ve marşahı geçer.

Se'ptice'mie des merles, agalassic des ovins, maladies des jeunes des ehens, fievre catarrhale du moulon des le'vres des barbeaux pes'e porcire jaunisse des virüsleri vers a soie merşahdan geçen gayri mer'i sınıfındandır. Yalnız şu zikir ettiğimiz emrazın bir kısmı intan-ı umumi yaptığı halde bir kısmı dahi lenga ve kanda dolaşdıktan sonra ihşa, guddat Kan, cümle-i asabiyede tekarrür edebilirler. Bu suretle a'za-yı muhtelifeye karşı göstermiş oldukları alakalara nazaran virüslere muhtelif isimler dahi verilebilir. Mesela, Mollosko, kontajyo vem, tirahom insce-i tebtilyaiye ve beşeruyede, çiçek hastalığı, cedre-i tivri cedre-i ganemi, iltihab fem bakari

edmede tevzi' ederler. Bunlara nesc teptiliyaiyeye alakalı virüsler "Epitheliale vira" denir. Damelkelb felc infal sarı virüsleri cümle-i asabiyede "Neurotrope vira" bazı hayvanat lösemileri, Bakraldim ceys virüsleri kan anasır hücreviyesinde, hematrope vira" sarı nikafa iltihab muhit renvi virüsleri ihşa-yı sadırıye batına ve uzviyede "organotrope vira" tevzi' ederek isim alırlar. Mamafih umumi intan yapan hastalıklarla mevzi-i tevziat yapanların eşkal-i seririyeleri gerçi birbirlerine benzemezlerse de lakin muhtelif a'za ve inscede teptiliyal, andotiyal hüceratla eviyenin Andetliyum hüceratı içerisinde görülen cisimatın birbirlerine müşahebet tamme ibraz etmelerine ve bunların hastalıkların amil müessirleri ad olunmağa başladığı zamandan itibaren emraz-ı mezkure-i muhtelifenin avamil itibariyle aynı sınıfa aid oldukları tebeyyün etmiştir. Klamadozon sınıfındaki hayatı ecsam muayeneinde iki safha gösterirler.

Birinci safhada mikroskopla kabil mer'idir. Bunlara Provaçek "Fnüthal Korperchen" ve bundan neşet edib herdebin ile heman mer'i olabilen veya gayri mer'i cisimata dahi "Elementar Korperehen" namını vermiştir. Bu devreye serbest amil marazı devresi dahi denir. Hülasa intanı olan bu hastalıklar gerek umumi ve gerekse mevzui olsun virüslerin marazın ilk zamanında kan ve lengada dolaşdıktan sonra bazılarında Kandan kaçarak cild ve gaşiye-i muhatiyede bazılarında ise ihşa-yı batineyede tevzi' ile leke, huveysel, besre, halime gibi teşkilatı cedide halinde tezahürat yaparlar. Kanda dolaşanlar küreyvat hücera ile beyzada(lekeli tifa bu sınıfdadır.) Cilde herat yapanlar teptiliyal andotiyal) hüceratın nüveleri ile protoplazmalarında; cümle-i asabiyede takarrür edecekler merakiz-i asabiye hüceratıyla ukdat nihaiye hüceratı içerisinde ve haricinde bulunurlar. Gerek kılamadozon ve gerekse sitronkilo plazmaların teşkilat-ı cedideleri inisiyal ecsamı elementar ecsamı hep hücerat içerisinde bulunurlar. Şu mütalaata nazaran lekeli hummanın amili dahi gayri mer'i bakteri merşahalarından geçib kolloid süzgeçlerden geçmeyen

bir kılamodozondur. Hastalık dahi kılamodozon hastalığıdır. Zan kavisi bugün icra-yı hüküm eden nazariyedir.

Lekeli Hummaya Musab Hastalar Kanıyla Mağsen Kılınan Bitlerde Lekelinin Amil Müessiri Hakkında Tedkikat

1915 senesinin ilk aylarında kotibos esra karargâhın da Lekeli Humma hakkında Provaçek ile Darüşalima'nın taharriyatın Alman Harbiye Nezaretine bildirilmiş olduğu tarihten bir sene sonra Darüşalima tarafından müntin bitlerin istolojik muayeneleri neticesi elde etmiş olduğu yeni ve mühim sahatın hülasası buruca zirdir.

Muayene edilen Lekeli Humma bitlerinin %90'ında ve yalnız bitlerin muhteviyat-ı meaiyelerinde teşkil ve bilhassa enbub ma'de-i meani hücerat eptiliyaiyesi derununda parazit olmak üzere Provaçığın gördüğü manzarada ve azim miktarda uzviyat-ı mikrobiye görünmesine rağmen bunda esbab nokta-i nazarından bir ehemmiyeti haiz olduğundan bahis etmeğe cesaret edemeyen Darüşalima şimdi kemal emniyetle söylüyor: Bu etmeinan bahş mütalaatı Almanya dahilinde Rolvekladoen deki son şiddetli salgın esnasında topladığı müsbet ve zengin vekaiya istinad ettiriyor.

Siğura dahi büyük bir sabır ve gayretle çalışarak bitlerle tecrübenin tarz-ı ameliyesini mükemmeliyetine yakın bir derecede ıslah etmiştir. Darüşalima Rolvekladoen deki Lekeli Humma taharriyatında bitleri Lekeli Hummalılar üzerine koyarak emdirmiş. Müteakiben muhtelif şeraitde muayene ve müşahede tahtına almış ve burada kotibomdaki lekeli humma bitlerinde bulunan tıfili uzviyat mikrobiyeyi Rus bitleri arasındaki ve lekeli hummaya merbut olmayan bir "Epizootie" tıfıl hastalığı mıdır? Yoksa Lekeli Humma kanı bitleri menin kılarak mevzu' bahis olan cisimatı mı tahsil ettiriyor? Meselesini hall etmiştir. Eğer mesele sonuncu şekilde ise tabii' olarak evvelce Lekeli Humma'dan enfekte olmuş bitlerde bulunan bu cisimatın suni olarak ısırılanlarda dahi görülmesi icab

ederdi. Nitekim müteakib taharriyat. Bunu tamamiyle isbat etmiştir. Lekeli Hummalı olan hastalar üzerine sağlam olarak konulan bitlerde muntazaman mevzu' bahis olan mikro organizm der-akab maada ve ima hüceranında tıfılı olmak üzere tahassul eder. Halbuki aynı müddet ve aynı şeraitde ve fakat sağlam bir adam veya lekeli humma nekahası üzerinde tutularak emdirilen bitte bunlar bulunmuyor. Bu halde bunlar yalnız lekeli hummalının kanını almakla tahassul ediyor. Bu mikroorganizm cidar-ı miaye duhul ederek orada hücerat dahilinde şiddetle teksir ediyor. Ve agleb ihtimal lekeli hamilinin ğada-i leabiyesine dahi gidiyor. Şu halde ara hayvanındaki bir amil marazi gibi oluyor. Bundan başka lekeli humma virüsü ile bu parazitin malum olan havas hususiyeleri yekdiğerine mutabık geliyor.

Lekeli Hummalıların kanında görülen ve hakiki mikro organizmanın manzarasını gösteren teşkilat Darüşalimanın bulduğu cisimatın aynı şekil ve cesametindendir. Şu hale nazaran muma-ileyh bu mikroorganizmayı uzun müddetten beri aranmamakta olan Lekeli Humma amili telakki ediyor. Amil-i müessirin şekil haricisi bir bakteri olması hissini veriyorsa da mamafih hususi bir surette ve müşkülâtlarla boyanması, ekilememesi ve teksir devrelerinde içinde olduğu hücrenin keskin suretde tahdid edilmişbir kısmında klamamidozoire müşabih bir surette tecemmü' ve terakimi daha ziyade sitronkiloplazm ve kılamidozoitiyi düşündürüyor.

İster bakteri ister setronkiloplazma olsun malum olan bitlerden farkı kafi derecede olub hususi bir cins olduğuna şüphe bırakmıyor. Mamafih şimdiki halde şu aidiyet meselesini hal edecek esasat mevcut değildir.

Şimdiye kadar cisimat denilen bu mikro organizma geliş güzel bir isim vermeyi müsanib görmeyen Darüşalima Lekeli Humma'ya kurban giden büyük mücerrebler Provaçak ve Riktisyanın takdis namları için Riktisya Provaçığı ismini i'ta ediyor. Riktisya Provaçığının bitin inüb midevî'i muayyiisi

hüceratı dâhiline girmek ve orada süratle teksir etmek kabiliyetine yegâne vasfı hassası nazarıyla bakılabilir. Şu halde buna benzeyen şekildeki cisimata morfoloji müşabehetinden başka aynı zamanda şu evsafda görüldükten sonra emniyetle Riktisya Provaçıdır denilebilir.

Şu netayic herhangi esaslı bir mesele mevzuubahis olduğu zaman nazar-ı mütalaaie alınmalıdır. Tesadüf edilen bitlerin makta'yapılarak muayenesi yolu meşakatli ve müşkül olmağla beraber mutlaka lazımdır. Yine yalnız Lekeli Humma bitlerinde bu cisimata müşabih şeylerin görülmesi muayeneyi kati suretde tasdik eder. Ve ne de aynı şeylerin bitlerde bulunması buna ehemmiyetli bir itiraz teşkil edebilir. Zira Darüşalima ilk neşriyatında bile tabii bitlerin frotitlerine bâ'zen böyle cisimler mevcud olduğunu zikretmişse de bununla frotini usuliyile muayenenin büsbütün ehemmiyeti sakıt olmaz. Bilakis bulunan cisimatın tayin hüviyetinde ziyade dikkat idilmesini icab etdirir. Bu dikkat dakik morfoloji tafsilatının müşahedatında kâfi derecede mümarese olmadığı takdirde çok elzemdir. Zira şurada burada ikişer olarak mevzu küçük mikro organizm yuvarlak şekilde tamamıyla çift olarak mevzu'dur. Şu halde müstahzırda kutbi boyanan çift cisimat veya bastoncukların görülmesi bunların ma'hud cisimatından ibaret olduğına hükm vermemize kâfi gelmez.

Riktisya Provaçı'nın morfolojik evsafı ancak iyi ve şidetli boyanmış kimza müstahzırlarında ve takriben 1500 defa büyütmede aşikâr olarak görülür. Bunlar en küçük bakterileriden de Melitinis Prodiyyozis biraz daha küçüktürler. Ve kromatin kırmızısına pek mesabe bir rengde boyanırlar. Şekil müdevver olmayub hafif fat'nakıs Veya zeytunidir. Ekseriyetle çift olarak mevzu olub etrafları pek açık boyanan ve onları ihtiva eden bir madde ile muhatdır.

Ötede beride gayri tabii olarak büyük ve küçük şahsiyetler görülür. Buna mukabil diğer şekillere, basit suretde ikiye inkisamdan başka bir tarz teksir ve neşv-ü nemayı gösteren

eşkâle pek ziyade dikkat sarf edilmeye rağmen tesadüf edilmemiştir. Evsat-ı zeriyyeye Albominden zengin, asid, kan, tavşan azası ve bit hülasaları ilave edilmesine rağmen ne aerab ve ne aneero bu olmak üzere şimdiye kadar muvaffakiyet elvermemiştir.

Nesc ve kan müstahzırlarındaki az münferid mikro organizmin emin olarak teşhisi asla mümkün değildir. Zira başka şeylerle pek kolay olarak karıştırılabilir. Bunun için mikro organizmaları az görünen Müstahzıratı şübheli diye telakki etmelidir.

Hâlbuki gerek tabii ve gerekse suni olarak müntin bitlerde bu uzviyat fevkalade mizuldur. Bundan dolayı kolaylıkla kabil teşhisdir. Froneniler bakteri kültüründen yapılmış müstahzır manzarasını arz ederler. Hastanın kanında ve yalnız lokositlerin içerisinde şekilleri ve cesametleri ve boyanmaları itibarıyla Riktesiya Provaçığı'ya mutabık cisimat müşahede edilir. Bunların kati suretde Riktesya olduğunu iddia edememekle beraber arz mikdarda olmak üzere kanda dolaşan hastalık amili olmaları dahi ihtimalden baid ad edilmez. Provaçığın ilk defa olarak amil marazı diye zann ettiği kimza ile karmen kırmızısına boyanan uzunca ve yuvarlak ve yekdiğerine rakık bir köprü ile merbut muzaaf cisimat hakkındaki müşehadatı buna mutabık geliyor. Herhalde Provaçığın cisimatı şimdiye kadar Lekeli Hummalılarda bulunan mikroorganizmalardan pek kat'i olmamakla beraber Riktesya'ya yegane benzeyendir. Riktesya'nın bitin vücudundaki neşv-ü neması bu maksad için toplanıp muhafaza edilen kesirül mikdar mevad ile tenvir edilmiştir. Müşahid mumaileyhin bu tecarübü neşv-ü nema husulünde bitin mevzu bulunduğu derece-i hararetin pek büyük ehemmiyeti haiz olduğunu gösterdi. Ve bu teracüb şu esasa vasıl olmuştur:

Baş bitleri ekseriyetle iyi bir derece-i hararet altında bulunan elbise bitlerine nisbetle Lekeli Hummanın naklinde ehemmiyetli bir rol oynayamazlar. Günde iki defa Lekeli Humma

hastalarının üstüne koyarak 23 derecede saklamış olduğu bitlerde Riktisiya neşv-ü nema buluyormuş ve aynı zamanda bu bitler hayvan(kobay) tecrübesinde dahi intan yapmıyormuş. Halbuki aynı zamanda Lekeli Humma hastaları üzerine konulan ve fakat 23 den yüksek bir derece-i hararetden tutulan bitlerde muntazaman Riktesiyalar neşv-ü nema buluyordu. Ve bunlarla zerk edilen kobaylar Bila-istisna intana düşer olmuşlardır.

Hastanın üzerine konularak alınan bitde dört güne kadar Riketsiyalar, kobaylar için müntin oluyor. Bitlerde intanın irsen intikali kısmen henüz tecrübede olmakla beraber şimdiden müsbet neticeler vermiştir. Validenin İntanından altı gün sonra yumurtlanan yumurtadan çıkan sirkeler müntindirler. Şimdiye kadar yapılan tecrübelerde bitin cisimatı havi olan muhteviyat-ı muaiyesiyle intanın imkanı hakkında henüz hiçbir müsbet netice elde edilmemiştir. Riktesiyaların kültür halinde bulunduğu bitin muhteviyat-ı muaiyesinden aşî istihsal ve şafi bir serum elde etmek maksadıyla yapılan tecarüb bilahare zikr edilecek. Görülüyor ki Lekeli Humman'ın esbabı hakkında hall edilecek daha birçok mühim mesail vardır. Mamafih bu mesailin halli için bitlerle çalışmak en iyi ve ümidbahş bir yoldur.(Darüşşalima)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

HASTALIĞIN NAKLİ OLAN BİTLERİN EVSAF HA- YATİYELERİ HAKKINDA MÜTALAA-İ UMUMİYE

Elbise bitleri bila-vasıta neşv-ü nema bulan ve ağzında bir uzuv ve ahzla mücehhez adimetü'l cenah haşaratındandır. Cinsin birbirinden farklıdır. Tenasülü dahi farklar gösterir. Teksiri (sirke) denilen yumurtalar ile vaki' olur. Bitin nebatata aid fidan biti ile hiçbir akrabalığı yoktur. Erkek bitler 3-3,5 milimetre büyüklüğünde ve dişiye nisbetle ekseriya daha koyu renkdendirler. Esas rengi sarımsı olup müste'riz esmer hutut ile müzeyyen ve karnında keza esmer lekeler mevcuttur. Vücudunun nihayet halfiyesi oyuktur orada uzv-i tenasül görünür. Bu bilhassa aç hayvanlarda kolaylıkla müzahirdir. Uzvu mezkûr hatalı olarak bitin şercinin (babel) bir (bir alet vahzı) yi gibi kabul edilerek bununla üzerinde bulunduğu eşhası sokduğu zikir edilmiş ise de hatadır. Erkekde birinci çift ayakda sak kuvvetli olup başparmak şeklinde bir istidaleye Malikdir. Bu istidale nihayetlerindeki pençe ile bir pens teşkil eder. Erkek bunu ictimâ' cinsin esnasında kullanır dişide bu cihaz yoktur dişi 2,5-6 1/2 milimetre cesametinde olup kâhil devrinde daima erkekten büyüktür. Beş milimetre büyüklüğünde azimü'l-çete olanları görülmüştür.

Dişinin rengi daha ziyade beyaz sencayidir. Koyu lekeler vücudunun nihayet hâlfiyesi hafelerine münhasırdır. Vücudunun nihayeti mesnundur. Altından bakıldıkta genç dişiler bile koyu renkdeki Bouelier kalkanları ve yine aynı suretde renkli Gonopot ve ferc desameleriyle tanılır.

Serfelerde cinsiyet tekemmül etmemiştir. Yumurtadan çıktıkları zaman hemen bir milimetre cesametinde ve sarımsı renkdendirler. Tenasüle kabiliyet iktisab edebilmek için

üç istihale geçirirler. Bu istihaleleri geçirmek için lazım olan zaman derece-i hararet ve suret-i tağdiye tabidir. Sigura şu suretle bulmuştur: Zengin gıda aldıkları ve +32-+35 dereceye kadar bir hararet buldukları takdirde birinci istihale üç ikinci istihale, üçüncü istihale de 8-9 gün sonra hitam bulur. Her iki şeraitde yani tefdi ve hararet gayri-müsaid olursa birinci istihale 5-6, ikinci istihale 9-11, üçüncü istihale 13-15 gün sonra olur. Pek fena bir tefdi altında ve soğuk tesirinde birinci istihale 14 güne kadar ikinci istihale ise 24 güne kadar tehir edebilir imiş.

Dişide, erkekde, sirkede ema emilen kan ile doludur. Bitler kan emdikden az sonra kırmızı müehhiren esmer kırmızı ve daha sonra siyah olarak görülürler. Binaenaleyh kan ile memlu olmak meselesi bitin umumi levninde mühim bir rol oynar.

Bundan başka gayri tabii renkleri dahi görülebilir. Mesela herhangi yaşda olursa olsun bitlerde etrafın nihayetine kadar kırmızıdan esmer kırmızıya kadar boyalıları görülür. Bu suret televvün arz eden hayvanlardır. Akab olurlar ve olmazdan evvel siyahımsı kırmızı renge tahavvül ederler. Şüphesiz burada sebebi meçhul bir hadise-i maraziye olsa gerekdir. Elbise bitleri ile baş bitleri yekdiğerinden tamamen farklı iki nevmidirler? Sualine karşı Sigura evet cevabını veriyor. Bitlerin kahillerinde hangi nev'in muvacehesinde bulunduğu hakkında kemal-i emniyetle idare-i efkara imkan vardır. Elbise biti iki nev'den büyük olanıdır. İki nev'in erkekleri birinci çift ayaklarından fark olunur. Bu ayaklar elbise bitlerinde ince ve narin yapılmıştır. Baş bitinde ise künt ve kalındır. Elbise bitinin dişisi batının az tüylü olmasıyla tüyü çok olan baş bitinden fark olunur. Serfeleri tefrik için henüz aşikâr bir frk bulunmamıştır. Yumurtaları dahi tefrik itmek birçok vekay'ide mümkün değildir. Bilhassa elbise biti yumurtalarının şayet saç üzerine koymuş ise; elbise bitinin yumurtalarının kitin tabakası az olduğundan yumurtanın alt ucu serbest kalır. Baş biti yumurtası ise çok miktarda kitin ile örtülü olduğundan kutup seflisinin dahi büyük bir kısmı bu

kitin tabakasıyla örtölmüş görölür. Baş biti ile elbise biti arasında mukarenet-i cinsiye olur mu meselesi tecrübevi olarak henüz isbat edilmemekle beraber müşahadat-ı saireye nisbeten ihtimal dâhilindedir. İleride cinsiyetden bahs edilmeyeerek söylenecek sözler elbise biti üzerine aiddir. Üçüncü istihaleden sonra mukarenet-i cinsiye vaki' olur. Buradaki takib olunan vaziyet şudur: Erkek dişinin altına girer ol suretle ki erkeğin sırtı üzerine dişinin karnı mevzu' bulunur. Bu halde evvelce anlattığımız vecihle kendisinde bulunan ilk çift ayaklarındaki pense müşabe cihaz ile dışisini muhkemce yakalar sonra her iki hayvan dahi nihayet sefliyelerini sertçe yukarı kaldırırılar. Uzuu zukur biti delik hareketleri ile idhal edilir.

Bu suretle mukarenet ikmal edilmiş olur. Sigura bunun 70 dakikaya kadar imtidad ettiğini görmüşdür. Dişi ilk ictimada 1-2 gün sonra yumurtlamağa başlar. Evvela vasati günde 2-4 ba'de 5-7 yumurta çıkarır daha sonra yevmi adedi yine azalır. Dişi yumurtlamak için elbisenin dikiş ve büküntü mahallerini intihab ider çünkü buralarda kumaşın elyafının ayrılmış olması bite yapışacak iyi bir yer mevki' teşkil eder. Bu intihab o kadar vazidir ki yumurtlamak için bitlere mahsus mahalle müntehibdir denilebilir. Çok bitlenenlerde ise büyük bir mesahada sirke göröldüğü cihetle bu gibi vekayi'de elbisenin her kısmı sirkelerle mestur olabilir. Yumurtlamak için yün ve aralıklı kumaşlar tercih olunur. Keten, ipek kumaşlar yumurtlamaya iyi bir mani' teşkil ederler. Tecrübevi olarak 1200 yumurtanın 1000 tanesi yün 100 tanesi keten 75 tanesi dahi ipek üzerine 130 adedi dahi öteye beriye yumurtlanmış olduğı görölmüşdür. Kezalık şerait-i tabiyede dahi bir yere merbut olmayarak yumurtlanmış yumurtalar görülebilir. Yumurta 0,6-0,8 milimetre büyüklüğünde beyzi ve beyaz renkte olub bir kapak ile mücehhezdir. Bu kapak mikrofil kanalı ile mütemadidir. Bu kanal kanal yalnız reşimin mübadelat-ı gaziyesine hizmet eder. Umumiyet üzere dişiler ovipar (Ovipar) dır. Bunlar yumurtayı yumurtlarlar reşimiler valdenin uzvıyeti haricinde kendi neşv-ü nemalarını yaparlar. Nadiren ve

henüz meçhul esbab tahtında reşim neşv-ü nemasının büyük bir kısmını dahi dâhil rahimde yapabilir. Böyle dişilere ovovivipar (Ovovivipar) derler. Sirkelerin neşv-ü neması müddeti tamamıyla derece-i hararete merbutdur. Ve en kısa terfih müddeti +37 derecede beş gündür. Umumiyet üzere daimi +35,+37 derecede sirkeler 24x6 saatde yumurtadan çıkarlar. +25: +30 derecede 8-10 günde yumurtadan çıktıklarını sigura meydana koymuştur.

Sigura terfih müddetini daimi 25 derece-i hararetde 16 gün bulmuştur. 15 derecenin altında hiçbir neşv-ü nema vukubulmaz. Mamafih bu ve bundan daha aşağı derecede sirkeler olmazlar. Yalnız neşv-ü nemada tehir ederler. Ve günde az bir zaman için -6 derece ile +35 derece arasında bir tahlife yapmakla yumurtaların tabii bir sirke vermesi zamanını dokuz gün uzatmıştır. Şu halde 14 gün oldu. Tefrih için en münasib derece-i hararet +32'den +37 kadardır. Her 24 saat zarfındaki neşv-ü nema safhaları yekdiğerinden güzelce tefrik olunan ber vech-i ati evsafı ihtiva eder:

1-Sirke yeni yumurtlanmışdır. Muhtevisi cam gibi şeffaf olub derununda yumurta sarısı cebeyatı muntazaman dağılmıştır.

2-Birinci gün yumurtanın müfdi sarısı reşimden ayrılmağa başlar. Ve yumurtanın dâhili yuvarlak ve poligonal levcelere inkisam eder.

3-Reşim taslak olarak tafsilatı ile görülebilir. Vücut ve etraf tefrik olunur.

4-Gözün, emanın ve ma'danın Tevzii görülür. Ayak pençeleri teşkil etmiştir.

5-Gözler büyür. Ema aşikâr suretde meydana çıkar. Ayakların mufasalı tekemmül eder. Ayak pençeleri sarı renk alır yumurtanın mağdi sarısı tamamıyla sarf olmuş bitmiştir.

6-Reşim keşiflemiş ve sarımsı bir renk almıştır. Fevehat-ı tenefüsüye "stigmen" görülür ayak pençeleri (Kaupfbroster) aşikâr sarı esmerdir.

Başdaki emmeye mahsus hortumda hortum hareketleri ve meai kuddamiye hava duhulü görülür. Genç resim yumurta-
dan çıkar çıkmaz der-akab kan emer ve bu suretle güzel kırmızı renkte görülür. Elbise bitlerinin hareketi tutacak nekatı iyice kullanarak tırmanmakla vukubulur. Daima bit karnını temas satıha tatbike say eder. Bu hal asılı vaziyette dahi olabilir. Bit sırt üstü çürülürse tabii vaziyeti almakta pek mahir olduğu görülür. Bit en dar aralıklardan ve her tabakadan geçebilir. Yalnız müstevi satıhlar cam ve meşin geçilemeyecek bir mânia teşkil eder. Hatta amudi satıhlarda dahi kâfi derecede maharetle gezer. Sûrat seyri derece-i hararete tabidir. Kâhilleri 35 derecede bir dakikada 20-30 santimetreye kadar mesafe kat eder. Hava ne kadar soğuk olursa sûrat seyri dahi o nisbette yavaşlar. Ve sıfır derecede tamamiyle yürümesi münkatî' olur. Fakat hararetin yükselmesiyle bit tekrar harekete gelir. Bu muhaceret hassası anlatıyor ki odaya bir bitliden bit döküldüğü zaman bit birinde kalmaz dolaşır. Bir hususiyeti daha var ki o da önlerine çıkan maiayı dolaşıp geçmezler. Bilakis büyük bir sebatla onu doğrudan doğruya delerek geçmeye çabalarlar. Şekilsiz kum ve toprak tabakalarında 30 santimetre kalınlığa kadargeçtiklerini siğura müşahade etmiştir. Ziyaya karşı teamülleri pek şayanı hayrettir. Burada kısaca şunları söyleyelim: İyice karınları doymuş bitler ürkütülmüş hayvanlar gibi ziya istemez ve ziyadan kaçır. Ziyade acıkmış bitler ziyaya giderler. Ve dahi biraz taciz edildimi der-akab kaçırılar ve karanlık yer ararlar.

Hissi şem hakkında şimdiye kadar pek z tenvir olunduk. Pek acıkmış velakin ürkütülmüş binaenaleyh ziyadan korkan bitin yanına mesela parmağınızı 0,5-2 santimetre yakınına koyunuz. Hemen hayvan onun üzerine gelir. Eli uzaklaştırınca bu hayvanlar dahi sûretle dönerler ve yine karanlığa giderler. Burada istikameti tayin ettiren cildin kokusu olmayıp elin cildinin şuaat-ı haruriyedir diye itiraz olunabilir.

Bundan başka bir bit fena kokulu bir madde ile yüzük

şeklinde ihata olunursa (nelkenöl) bit bu halkanın cidar-ı dâhiliyesine gelir. Orada durur. Levamisi ile öteyi beriyi yoklar. Sonra döner ve aynı hali halkanın diğer bir noktasında tekrar eder. Bu hadise birkaç seferler daha tekrar ettikten sonra artık doğrudan doğruya bu mânia üzerine yürür. Kokulu madde ile bulaşan aksam-ı cildiyesini bile acıkmış hayvan der-akab ve haz eder. Yeniden bu bit halkanın içine alınırsa bit artık bu halka üzerinde tevakkuf etmez. Bilakis oraya gelince der-akab ayrılır. Bu ve diğer tecrübeler bitde muayyen bir koku hissi mevcudiyetini göstermektedir. Bitin hayatıyla alakadar olan aşikâr dört amil vardır ve bu dört amil ile pek samimi münasebetleri vardır. Bunlar da hararet, soğuk, güzel tagaddi, acılıktır. Sıfırdan on beşe kadar aşağı derece-i hararetler ber-vech-i ati tesirâtı mucip olurlar: Yemek arzusu azalır, hazım pek batileşir, yumurtlamadan kesilirler, hareket tevakkuf eder veya pek az kalır, açlığa derece-i hararete göre, 4,5-9-10 gün tahammül ederler.

35-37 derece-i hararetler ber-vech-i ati te'sirati mucip olurlar: Şiddetli yemek arzusu, hazımın pek ziyade şiddetlenmesi, yumurta hasılatının pek fazlalaşması açlığı yalnız 1-2 nihayet üç gün tahammül edebilirler. Orta derece-i hararetle hava iki nihayet arasındaki farkların azalmasıyla icra-yı tesir eder. Mesrudat-ı sabıkamızla anlaşıldığı vecihle bitler soğuk ve rutubete karşı az hassas, hâlbuki rutubet ve sığağa karşı çok hassastırlar.

Sığura en iyi şerait-i hayatiyede bulunan bir dişinin ne kadar yumurta yaptığını taharri etmiş ve misal olarak şunları zikretmektedir:

Üçüncü istihalden sonra bir dişi kırkbeş gün yaşamış 117 yumurta getirmiş, diğer birisi dahi 37 günde 198 yumurta vermiştir. On beş derece bazılarına göre de on derece altında yumurta artık çıkmaz. Lakin beş gün aç bırakılmış bir dişinin oda derece-i hararetinde tekrar bir yumurta yumurtladığı görülmüştür. Bitin müddeti ömrü takriben elli gündür.

Erkeğin dişiye nisbetle hayatı daha kısadır. Keza dişilerin adedi de fazladır. Bit ve yumurtaların kimyevi ve hakemi müessirata karşı mukavemetleri pek fevkaladedir. Bu nokta-i nazardan bitlerle mücadele pek müşküldür. Bundan başka yumurtalar ve bitler aynı vasıtaya karşı aynı derecede tesir göstermezler her ikisi dahi soğuğa hatırı sayılır derecede mukavemet ederler. Tahtessıfır on derecenin bile bir dakikacık tesir etmesiyle ölmezler. Daha az derecede soğuklarda 4'den 6'ya kadar her ikisi dahi 3-4 gün tahammül ederler. (Erzurum'da etorun azlık ve bürüdetin tahtessıfır 30'dan fazla olması dolayısıyla işlemesindeki usret cihetinden yorğan ve çarşaf ve sair malzemede ki bitleri imha etmek için hastahanenin damında hava ile 6 saat bırakıyordum. -30 derece-i burüdetin bu müddet esnasındaki tesirinin bitleri imhaya kâfi geldiğini müteaddid defalar tecrübe ettim.) Aynı vecihle rutubete karşı dahi müteessir değildirler. Yumurtaları 28 saat, bitleri 24 saatte su altında ölmeksizin tutmak kabildir.

Karanfil yağı (Neikenol) içinde yumurtaları 22 saat tuttuktan sonra yine tabii serefe verdikleri müşahede edilmiştir. Bitler aynı yağ derununda 6 saat durdukları halde yaşamlarına devam etmişlerdir. %5 formül yumurtaları 24 saat tesirle bile öldürmez. Bitler laakal bu mahlulun tesirine sekiz saat bırakıldıktan sonra mahv olur 1/1000 sublime mahlulune karşı bitler pek gayri müteessirdirler. Hâlbuki şayan hayret olmak üzere yumurtalar pek hafif mahlulata karşı bile hassastırlar. Müşahit bundan sonra bit ve yumurtalarını havası tahliye edilmiş bir mahalle koymuş yirmi altı saat bekledikten sonra bile hepsinin ölmemiş olduğunu görmüştür. +55 derecedeki sıcak halada bitler 1/'' saat, yumurtalar 40 dakika yaşamışlardır. Keza sıcak formalin buharı dahi emin bir netice verebilmek için bir saat tesir etmesi lazımdır. En müessir olarak %3-5 kurozil sabunu mahlulu bulunmuştur. Bunun bir saat tesiriyle her ikisi dahi mahvolurlar. Bit ve yumurtaları yüksek derece-i hararete karşı pek hassastırlar. Mamafih derece-i hararet laakal 55-60 olmalı ve en aşağı yarım saat tesir etmelidir.

Bu hayvanların ne kadar mukavemet hayatîyeleri olduğu şununla da anlaşılıyor ki müessirat-ı mezkûrunun tesiri altında saatlerce baygın kaldıkları ve dikkatle bakılmadığı takdirde ölmüş zann edildiği ki müteaddid defalar vaki olur bir keyfiyettir. Hâlbuki luzumu kadar bir zaman geçtikten sonra haşerat yeniden iktisab ber-ü hayat ederler. Ve hareket ederler. Siğura bazen bu tarzda tesadûf ettiği bitlerin müehhiren yumurtladıklarını ve tabii serefe verdiklerini görmüştür.

Bitin emme ve vahz etme safhasının mütallası dahi pek şayan istifadedir. Bitlerin ısırıkları yanlıştır. Ağzındaki cihazın yapılışına nazaran sokma fiili pek aşikâr ve vahzıdır. Bit süratle sıcak kan almaya çalılır. Aç bit cilde getirildikte süratle yapışır şöyle ki: Evvela kafa eğilerek cevî fem ile cilde yapışır ve ayaklarla cilt aralıklarını yakalar. Ba'de emme ve vahz etmeye mahsus alnını yatırır ve vucut hemen şakuli bir vaziyet alır. Vahz; vahz olunan şahıs tarafından daima his olunmaz. Bu mesele eşhasa ve nevahiye göre büyük farklar gösterir. Vahzdan sonra ise (quadel bildung) olur. Mamafih bunda şahsi pek büyük farklar vardır. Vahzdan sonra kaşıntı ekser ahvalde pek tabiidir. Eğer bit bu kaşıntıyı dahi husule getiremeseydi uzviyet üzerinde hiçbir sıkıntısı olmazdı. Hatta pek bitlenmiş olanlarda kaşınmanın mucip olduğu afat bir kısım cildin hall tabiiyyesini bile ref' edebilir. Ne dereceye kadar bitlenmek kabil olduğu hakkında müşahidin misalini zikrederim: Bir Rus üzerinde bir defada 3800 bit görülmüştür.

Hâlbuki ben Erzurum'da kirpiklerine kadar bit ve yumurtayı havi ve sayılması gayri kabil derecede bitlenmiş birçok efrada tesadûf ettim.

Öyle 50-100 adedi bitli eşhasa tesadûf etmek hemen ekseri vaki olur mesailendi. Anadolu'nun bir tabiri meşhuru vardır: "Pire itde, bit yiğitte bulunur" derler ve "Bit var mı?" sualine karşı acip bitsiz adam olur mu da bana öyle sual sorulur diye gayri iradi muhatabın münkıdane enzarına bile maruz kalınır. Bu iki senelik Kafkas cephesini hayat-ı tabiyemde zenginler

de dâhil olduğu halde bitsiz eşhasa pek nadiren tesadüf etmişim desem hakkı söylemiş olurum. Mamafih bite karşı yapılan mücadele dahi bilahire pek büyük netayic göstermiştir.

Bit her vahzda muvafık olmaz. Binaenaleyh hoşuna gitmeyen vahzlardan sonra hamilini diğer bir mahalden daha vahz eder. Cerha-i vahizde lüabın tesirinden sonra başdaki emme hortumu faaliyete başlar ve kan em'a akar ve midenin gittikçe dolduğu pek güzel müşahede edilir ve şiddetli fırtına gibi "perisialligue"dudış şekil harekât dahi başlar. Yirmi üç dakika bila-inkıta kan emen bit müşahede olunmuştur. Diğer müşahidler tarafından dahi saatlerce imtidadiden fakat fasılalı emmeler görülmüştür.

Viyarman bit tarafından alınan kanın miktarını (0,6-1) milimetre mekab olarak hesap etmiştir. Emme esnasında tesirat-ı hariciyeye karşı bit tamamıyla gayri hassasdır. Bu esnada bacak veya levamisi kesilse hiçbir şeyi hissetmez. Hâlbuki bit doyduktan sonra oradan kaçırmak için ufak bir temas kâfi gelir.

Madde-i müfragası uzun müddet emlâsında durduktan sonra çıkarsa siyahımsı ve parçalı bir haldedir. Şiddetli hazımlarda madde-i gaiza tesbih gibi dizilmiş ve yekdiğerine mertub bir halde tahassuül eder. Yeni çıkan mevaddı gaiza kırmızıdır.

Emdikleri kanı iki dakikada hazm eden bitler görülür. Bitler aç bırakıldıkda daima mide ve em'alarında az miktarda siyah bir madde-i gaiza bekayası kalır. Bit vahzasına karşı birçok adımlarda tesadüf edilen i'tiyad keyfiyeti dahi şayan kayıdır.

Müşahid bu husutaki eşhası dört gruba taksim ediyor: (Mamafih mumaillehy bu tefrikin esbabı hakkında kat'i bir fikir beyan etmiyor.)

1inci grup: Hiç bite maruz kalmamış eşhastır.

2inci grup: Maruz kalmış lakin vahzaya karşı hassas aylar geçirdikten sonra hassasiyeti yine devam eder.

3'üncü grup: İlk vahzaya karşı hassas bulunmak mütevali

vahzalardan pek az mütehassis olmak.

4'üncü grup: İlk vahzaya karşı hassas oldukları halde bilahare vukubulan vahzata karşı tamamiyle gayri hassas kalmak. (Bu sınıf halk kendilerinde bit olduğunu bilmezler ve bitin intişarını mucib olurlar.)

“Bizim tesadüf ettiğimiz bitlenme vekayiinde hakikaten bite alışmamış olanlar ilk ve mütevali vahzalardan müteessir oluyorlar. Evvelce bite i'tiyad etmiş ve bit bulunmasını şerait-i hayatiyeden ma'dud teakki edenler nezdinde bir çok bit bulunmasına rağmen bitden hiç şikayet etmediklerini ke-rah ile gördüm.”

Elbise bitinin Lekeli Humma ve Humma-yı Racia oynamış olduğu rol artık herkesin malumudur. Lakin pek büyük ehemmiyet haiz birçok sualin henüz cevabı katiyyesi bulunmamıştır. Mesela: Bit her zaman kabiliyeti intaniyeyi haiz midir? Meselesi tamamiyle tenvir etmemiştir. Hastalığı nefel yalnız muayyen bir safha-i hayatiyede mi veya muayyen bir nev'le mi husule geliyor? Meselesi dahi mechuldür.

Bitler arasındaki tenviatın mevcudiyeti bazı mualifler tarafından iddia olunuyor. Keza kırmızı bitlerle Humma-yı Racia ve lekeli bitler arasında bir münasebet var mıdır? Bu dahi mechuldür “Mamafih Erzurum Lekeli Humma salgınından yakasını kurtaramayarak hasta düşmüş tabib arkadaşlarımın ekserisi hastalığından 10-12 gün evvel vucudlarında kırmızı ve gayet iri bir bit bulduklarını hikaye ederlerdi.”

BEŞİNCİ BÖLÜM

LEKELİ HUMMADA AGLÜTİNASYON MESELESİ

Felkes ve X Mikroblar Kanun Evvel ibtidasında Dersaadetten avdet eden refikam Tevfik Salim Bey Felkes Vayl isminde bir zatın tifüs musababını kanında tesadüfen tecrid etmiş olduğu proteos sınıfından bir basilin Tifüs serumuyla aglütinasyon verdiğini ve bunun mühim bir vasıta-ı teşhisi gibi kullanmakda olduğu haberini mikrobun numunesiyle beraber İstanbul hediyesi olarak bize getirdi. Felkes evvela tifüsten almış olduğu kanı bir gün etüvde ba'de ondan tefrik edilmiş serumu iki gün etüvde bilahare de üç kerede safradan pasaj yapmak suretiyle bu mikrobun tecridine imkan hasıl olduğunu ve proteeosda görülen bu Aglütinasyon kabiliyetini dahi mikrobun uzun müddet lekeli kanıyla temasa gelmesi neticesi bir para Aglütinasyon olduğunu serd etmekde imiş. Bu meselenin ne dereceye kadar hakikat olduğunu laboratuvarımızda Doktor Asım Bey'le beraber tecrübeye başladık. Evvela mikrobun suret-i tecridini Felke'sin tarifi üzerine on hastada tatbik ettik muvafık olamadık. Zaten muvafık dahi olunsa idi bulunan mikrobu hastadan ziyade bu kadar müteaddit manipulasyon ile kültürü haricden tevlit ettiğime kani' olurdum. Bilahare Felkes ile Aglütinasyona başladık. 200 tifüslü üzerinde tadbik ettik. Hemen hepsinde nekahet devirleri istisna edilecek olur ise 1/20, 1/40, 1/80, 1/160, 1/320, 1/640 Aglütinasyon bulduk. Yalnız tifüsten vefat etmiş olan Binbaşı Arif Bey'le Doktor Yüzbaşı Dikran Efendi'de 1/2000 e karib Aglütinasyon elde ettik. Böyle saprofit bir mikrobun marazı bir serumla temasında Aglütinasyon kadar tinin velevki para cinsinden olsun zuhuru oldukça mühim olduğundan bu halin marazi mikroplar ile de kabil olub olmayacağının tecrübesini düşündüm. Şığa, Felkesiz Nipsilon adı vibriyon A,B Partifin

Tifo mikroplarını iki gün tifüs kanı ba'de tifüs serumu ba'de bulundurduk. Ancak adı vibriyon ile şığa 1/20 nisbetinde bir Aglütinasyon verebildi. Diğerleri hep menfi idi. Bu tahribat menfi netice verince Saprokit mikroplarla uğraşmaya başladık. Muhtelif mübta'lardan aradığımız esnasında lavar istihsal etmek ve bununla Aglütinasyon imkânını tasavvur ederek eskimiş bir torba yoğurdundan sırf lavor istihsalı maksadıyla Beravze miktarını mütecanis bulanıklık et suyuna çekerek etüvve koyduk. 37 derecede 24 saatte husule geldi. Jelaze çektik 24 saat sonra neşv-ü nema görölmedi. Hâlbuki lavorlar ekseriya neşv-ü nema bulacaklarından veset sanaiye cebren intibakını istihsal edebilmek üzere et suyunu büyük petri kutularına konmuş olan jeloze vasi miktarda dök-tük 24 saat sonra jelozde beyaz şeffaf bir tıla husule gelmişti. Buradan alınan numune jelozda neşv-ü nema buldu tıla beyaz sencaymtrak şeffaf ve ratib idi. Felkes mikrobunun kültürüne makroskopin müşabehet gösteriyordu. Muayene etdik müteharrik boyadık gram alıyor. Her iki mikrob birbirlerine pek benziyor. Tifüslü serumla mevacibe etdik. Aglütinasyon veriyor. Bunun üzerine mikrobun havası sairesinin mütalaası zaruri oldu. Bulunan evsaf ber-vech-i atidir.

Şekil: Koku basil, basil,

Telvin: Gram alıyor,

Hareket: Son derece müteharrik,

Ispor: Yok.

Kültür evsafı et suyunu mütecanis bulandırıyor geşa vermiyor. Jalozda şeffaf, ratib beyaz sencaymtrak tıla veriyor, jelatin eriyor. Temyi' fiili laakal dördüncü günü başlıyor. On gün nihayetinde had-i kemali buluyor. Şekil temyi'mümeyyiz değildir. Sevti tahsir etmiyor. Endol vermiyor. Şekerler üzerine tesirâtı laktoz maltozu maniti tahmir etmiyor. Glukozlu jelozi çatlatmıyor. Neutral rütde renk tebeddül etmiyor çin mavisinin rengini izale etmiyor.

Hayvana Telkîh: Tavşana, keçi, danaya tesirsizdir. Beyaz

fare 24 saatlik kültürden iki ov-a miktarı bir santimetreye mekablık Maekısyolozide karıştırılıp yarım santimde mekab tahte'l cild şırıngada 16-22 saat zarfında mürd oluyor.

Virolans artırmak için mürd olan farelerin kalp kanından alınan numune ile et suyuna ba'de jeluze çekmek ve istihsal olunan numune kültürlerle tekrar fareleri telkîh etmek kâfidir. Bu suretle dört fareden geçirdikten sonra oldukça virolan bir mikrob elde etdik. Telkîhı müteakib dördünü saatte farenin tüyleri ürperiyor. Bir köşeye büzülüyor. Başını yere eğiyor. Bilahare arkası üstü yuvarlanıyor. Etrafda takallusat zuhura geliyor. Aded-i tenefüsde kesret ve dakikada 90-100 sayılıyor.

Etrafa temas ettikçe ifal münakisenin müstedd olmasından mukabil takallusat husule geliyor. Bazen dahi ra'şat umumiye tarzında ihtilac hamlesi görülüyor. Bu zaman kuyruk bir mihver etrafında devr eder bir tarzda suratle çarh hareketi yapıyor. Nihayet hayvanın başı bacakları arasına giriyor. Teneffüs betalet kesb ediyor. Etrafda inhilal görülüyor. Aste-kis içinde hayvan mürd oluyor.

Fethmeyt: Nokta telkîhda uzıma ihşadda ihtikandan başka şayan işar bir şeyi yoktur. İhşa Frotinisi ve kandan yapılan müstahzırlarda basil bulunuyor. Şu hale nazaran intan basili ile hayvan mürd oluyor.

Bu evsafı ibraz eden basili Lekeli Humma'ya musab hastaların serumla mukabele etdik. Feniks'de görülen aynı neticeyi aldık. Şöyleki iki yüz Aglütinasyonda hastalığın onuncu gününe kadar 1/20, 1/40, 1/80, 1/160, 1/320, 1/640 bazı ahvalde nadiren 1/1280 Aglütinasyon bulduk.

Hararetin sukutuyla başlayan nekahatin ilk gününden 27 gününe kadar 1/20, 1/40 bazen 1/80 nadiren dahi 1/1160, 1/320 Aglütinasyon görülüyordu.

Tifüsten gayri serumlarla 1/10 ad azami 1/20'den fazla Aglütinasyon vermedi. Salim adamlardan yüz kişinin serumuyla mukabele etdik Aglütinasyon bulmadık.

Bilahare Tifüs'ten vefat eden fethmeytlerde tahaldan aramayı

düşünerek on fethmeytin tahalinin sathını key ederek lebi derunundan çektiğimiz adarreyi evsata zer' ile üçünde aynı basile X namını verdik. Şu hale nazaran Felkesin söylediği gibi artık para Aglütinasyon mütalaası varid olamaz. Zaten Lekeli Humma seyrinde çok ihtilatatı davet eden bir hastalık olduğu cihetle Em'ada hal tabiyede mesafiraten bulunan bu protelos basilleri belki ihtilat olmak üzere kana karışıyor. Aglotininleri tahrik ediyor. Bu kanın serumu bilahare Tifüs-ten tecrid edilmeyen Proteloslarla da mukayese edilse aynı Aglütinasyon husule gelir ihtimalini düşünmek daha muvafık zannındayım.

Neşriyatımızın birinci sayısında sapirofitlerden istihsal ile X tesmiye etmiş olduğumuz mikrobla yapılan ikiyüz Aglütinasyon neticesini yazmadık. Aglütinasyon adedi şimdiye kadar altıyüzü tecavüz etdi. Hiçbirisinde menfi olmamak şartıyla aglütinasyon derecelerini 1/40: 1/1280 arasında tahallüf eder olduk.

Cedvele müracaat Aglütinasyon yapmak için klasik usuller malumdur. Mamafih yevmiye 30-40 Aglütinasyon yaptığımız cihetle manipülasyonu tesri' ve teshil için ufki kısmında 10 hamedî kısmında 5 deliği ki camen 50 deliği olan hususi bir mesned i'mal ettirerek her deliğe Aglütinasyon tüpleri konur. Efki sıraya 1/20, 1/40, 1/80, 1/160, 1/320 nisbetinde serumu sulanmış tüpler konur. Beşinci tüpten sonra tekrar 1/10 olmak üzere ikinci serumdan başlanır. Şu hesaba göre her efkide iki serum bulunmak üzere bir mesnede 10 muhtelif serum ve her biri 1/320 kadar sulatdırılmak şartıyla dizilebilir. Serumlu sulandırmak için ilk tüpe 1,9 santimetre mekab marfisiyoloji 2,3,4,5, inci tüplere birer santimetre mekat tuzlu su konmak üzere sulandırma mahlulu hazır edilir. Serum almak için hastanın verid kaiduyesinden veyahut diğer bir veridinden usuli vecihle kan alınıp alaka tahassül ettikten sonra santrifoje edilmek suretiyle serum kısmı ayrılır. 1/100 taksimatlı levaditi biti ile evvela muayene olunacak serumdan bir

depiziyam alınıp 1,9 tuz mahlulune ilave olunur. Şu hesabca sulandırma ameliyesi birinci tüpde $1/20$ olur. Bundan bir santimetre mekab ikinci tüpe konursa burada serum $1/40$ nisbetinde sulanır. Buradan bir santimde mekab 3'üncü tüpe konursa $1/80$ ve bu suretle birer santimetre mekab oradan dördüncü tüpe $1/160$ buradan bir santimetre mekab beşinci tüpe $1/320$ nisbetinde sulandırılmış olur. Ve bu ameliye diğer serumlara tatbik olunarak 10 muhtelif serum $1/320$ kadar sulandırılmış olur. Ve istenildiği takdirde bu suretle $1/1280$ kadar serum sulandırılır. Ba'de 24 saatlik X mikrobunun jelozdeki kültüründen normal öze mikdarı bakteri alınıb her tübün cidarında tuz mahlülüyle karıştırılır ve mütecaneis olmağa dikkat edilmelidir. (24 saatlik kültür olması şart değildir. Beş günlük kültürlerde bile Aglutinasyon kabiliyeti vardır.) Her mesnede bir redde yalnız tuz mahlülüyle bir normal öze kültürü havi birer şahid ilave olur. Şahid kontrol için behemehâl lazımdır. 2-6 saat 37 derecede etüvde terk olunur. Aglutinasyon veren tüplerde mikroblar birbirleriyke birleşerek tüpün karibine çöker ve mayi'in üst kısmı berrak kalır. Makroskopin bu Aglutinasyon hurdebinle de kontrol edilir. Hatta 24 saatte terkden sonra bile kontrol edilebilir.

X mikrobunun mevadd-ı melune ile televvün ettiği ve gram aldığı zikr edilmişti. Görülen Aglutinasyon kabiliyetinden mevadd-ı melune nokta-i nazarından Rikitsiya Provaçığı cisimatiyla ne dereceye kadar alakadar olduğunu tetkik ettik. Şöyleki: Acep bitler X mikrobunu haricden veyahud tifüslüden alıb enbube-i hazmiyelerinde protoplazma kısmını hal ile kalan kromatin kısmı kimzanın azveri ile mi boyanıyordu? Bunu tedkik için bitlerin asare-i mideviyesini tahlil icab ediyordu. Buna da imkân olmadığından asare-i mideviyelerin ya hamzi veya kallavi olmak ihtimaline binaen bizim mikrobu $1/10$ nisbetindeki hamz ve kallavi temasına koyduk. İki saat etüve bıraktık. Bilahare müstahzır yapıb keül ile tesbit ve kimza ile boyadık. Hamz muvacehesinde bulunanlar kimzanın mavi rengiyle televvün ettiği halde kallavi temasında

kalanların bir kısmının azverle bir kısmının dahi mavi ile televvün etmiş olduklarını gördük. Hâlbuki Provaçek cisimatı tamamen arverle televvün ediyordu. Tahribatı daha ileriye götürerek anti forminle temasa getirdik. Antiformin bakterileri kamilen hal itti. Mesele yine inkişaf edemedi.

Bitin uzviyatında istihaleye uğrayub uğramadığını tedkik için dahi fareyi mikrobumuzla müntin kıldık. Üzerine sağlam bitleri musallat etdik ve farenin cildini bitlerin sokmasına müsaid kılmak için ahir tüylerini traş etdik. Hatta birkaç yerinde de çatlaklıklar hasule getirdik.

Bitlerin 35 derecede etüvde bırakılmak suretiyle acıklarının temin edilmişti. Fare üzerine konan bitler evvela katiyen emmeğe taraftar görünmediler. Hayvanın tüyleri arasında gezmeğe başladılar. Üzerlerine bir tüb kapayarak mahdud bir sahada cebri emdirmeye düşündüm. Yine emdirmeye muvafık olamadım. Nihayet serbest bıraktık. Aşağı yukarı biraz vals yaptıktan sonra farenin kulaklarının irtikaz mahallerine gelib orada yapışdılar. Luple muayenede etrafını cilde rabt etmiş ve hortumunu güzelce yapışdırmış emer bir vaziyette gördük. Her emme fiilinde enbube-i hazmiyenin hareket devriyesi ve kanın mideye doğru sevk olunduğu güzelce görülüyordu. Bitler bu vaziyetten o kadar memnun ve sermest olmuşdılar ki gerek tarafımızdan ve gerekse farenin huylanarak elleriyle yaptığı harekât tedafiiyeden katiyen müteesir olmuyorlardı. Zaten bu zamanda bitlerde hassasiyetin tenakıs ettiğini ve hatta azasının bir kısmını ayıracak olsak bitlerin müteesir olmadıklarını zikr etmiştik. Bitlerin karnını bu suretle doyurduktan sonra beş günde Tifüs çıkmış hastaların kanıyla besledik. Zira Riktisya Provaçağı cisimatı ancak bit tarafından alındıktan ve bitin uzviyatında beş gün kalıp istihaleye, mutasyona uğradıktan sonra hastalığı bitle tekrar yeni bir uzviyetde husule getirebilmeğe muktedir olduğunu beyan etmiştik. Beş gün sonra bitlerden Ferunti yaptık. Bitin mide hücerat-ı beşeriyesi derununda Riktisya cisimatını

görmeğe muvafık olamadık. Bilahare X mikrobunun toksin verib vermediğini tedkik ettik. Kesül ile tesbit ve kimza ile batı surette televvün ederek muayene ettik. Bunun için mikrobu et suyuna tindir edib mikrobların neşv-ü nemasından bir hafta sonra dahi yine etüve bıraktık. Süzmek için vesaitimiz yoktu. Şilayişer şulç kağıdından istifade etmeyi düşündük ve şu surette bir cihaz tertib ettik mu'kem bir şişeye iki delikli bir lastik geçirib deliğin birine bir cam boru diğerine bir huni geçirib otoklavda ta'kim ettikten sonra cam huniye şilayişer şulç kağıdının beşinin bir araya getirilmesiyle yaptığımız süzgeç derununa et suyu kültürünü dökdük. Diğer cam boruya da potin cihazını rabt ile şişedeki havayı tahliye ettik. Bundan fareye $\frac{1}{2}$ santimetre mekab şırınga etdik. Fare 16 saat sonra yine mürd oldu. Feth meyit yaptık. Basilleri dem kalbide ve ihşada bulduk. Şu hale nazaran beş kat yapılan şilayişer şulç kağıdı bizim mikrobları tutmağa muktedir olamıyordu. Vesaitin fikdanı maatteessüt tecrübeyi burada bize terk ettirdi.

Tifüsdeki Provaçak cisimatının kılamadozon sınıfına konması Vebayı Bakari, Çiçek, Kızamık gibi yukarıda zikr edilen emraz-ı muhtelifenin merşahdan geçen amil marazilerinin kılamadozon sınıfına konmuş olmalarına nazaran bu hastalıklarla X mikrobunun bir alakası olup olmadığını tedkik etdim. Bu hastalıkların serumlarıyla Aglütinasyon yaptım.

Vebayı Bakari serumu ile 1/20 nisbetinde Aglütinasyon aldık. Kızıl vakası olmadığından tatbik edilemedi. Kızamıkların bir, ikisinde 1/20 kadar bir Aglütinasyon bulduk. Çiçek vakası olmadığından aşı yapılmak zamanı hulul eden efraddan 30 una Çiçek aşısı yaparak besrenin zuhurundan tefel-lüs devrine kadar Aglütinasyon tadbik etdik, bir netice elde dilemedi. Bilahare yolu değiştirmek mecburiyetinde kaldık.

Tifüsün hakiki mikrobunu üretebilmek için muhtelif tabiatda evsat yapmağı düşündük.

Evvela lokositlerden müteşekkil bir vast yaptık. Şöyleki

sağlam adamlardan aldığımız kanı hemolize ve bilahare sant-rifoje ederek elde edilen lokositleri birkaç kere koksaliç ile yı-kayarak jeloz sathına mezc etdik. Üzerine tifüslü kanı ekdik. Bir hafta etüve bıraktık. Müsbet bir netice elde edemedik. Zira ekseriya televvüs ediyordu.

Tifüs kanının tehsirini men' ile mikrobları kan içinde bü-yütmek cihetini düşündük. Beş santimetre mekab Lekeli Humma kanını sitrat mahlûlüne alarak etüvde bir hafta bı-rakdıktan sonra dördüncü günü yine X mikrobunu istihsale muvaffakiyet hâsıl olmuşdu. Ve bu suretle on mütevali tec-rübelerin ikisinde de X mikrobunu tecrid edildi.

Tifüs Kılamadozonunu Havi Bitlerle Hayvanata Tel-kih Tecrübeleri

Gerek tifüslü kanı ve gerekse tifüs mikrobunu havi bitlerle maymunlar ve kobaya hastalığın kabil nakl olduğu malum olduğundan biz bu hayvanatın gayri hayvanata bu tarzda ti-füsün kabil nakl olup olmadığını tecrübe etdik:

Evvela tavşanlara tifüslüden alınmış olan kandan üç san-timetre mekab tahte'l cild şırınga etdik. On gün kadar tec-rübevi devr terfih müddetini bekledikten sonra tavşanların takib olunan gerek hararet gerekse ahvali umumiyesinde gayri tabii bir hal görülmesine binaen hastalığın bu suretle verilmesi kabil olmadığına hüküm ettik ve bu şırıngadan on beş gün sonra dahi tekrar bu tavşanlara tifüslü hasta üze-rinde altı gün bırakmak suretiyle tifüs mikrobunu almış ve hatta bütün safahat-ı hayatiyesini dahi uzvîyatında ikmal et-miş olan bitlerden yirmi beş adedini sekiz santimetre mekab maemu'kam içinde ezerek birer santimetre mekab dört tav-şana, üç santimetre mekab dahi taneye ve sırf tifüs kanın-dan dahi on santimetre mekab keçiye tahte'l cild zerk etdik. Telkih tecrübevi müddet murur ettiği halde tavşanlarda yine bir hastalık görülmedi. Yani hararetinde terfi müşahede olun-madı ve bu suretle tavşanlara Riktisya Provaçağı cisimatını

havi bit suybasıyla dahi hastalığın verilmesi kabil olmadı. Yalnız tavşanları bitlere ısırttırmadık. Halbuki dana ile keçi on birinci günü hastalandı. Beş gün kadar hararet 39,5-40 arasında nevisan etti. (Keçilerde hal tabiide hararet 38-39,2 arasında cereyan eder ve sabah hararetiyle akşam harareti arasında lakaakll bir derece fark bulunur.) On beşinci günü akşamı ise hayvanat hal ihtizara girdiler. Hem keçi hem dana ayakda duramıyor, yere yatıyor, bağılıyor. Önüne konan gıdayı yemiyor, red ediyor ve gözleri tıkat manzumesi her ikisinde de muhtekın idi. Mürd olmalarını beklemeyerek keçi ile danayı öldürerek feth meyt yaptık. Dimağdan gayrı hiçbir echezede şayan kayd bir tagyir görölmüyordu. Yalnız dimağ ev'yesi son derecede muhtekin ve tifüsten vefat eden eşhasın dimağlarında görülen makroskopik evsafı irae ediyordu. Dimağ-ı ev'yesini mütalaa için dimağdan yapılan makta'lar ematoksiyan eozin bir kısmı dahi Riktisya Provaçığı cisimatını görmek için kimza ile telvin edilmişti.

Dimağın muayenesinde hücerat-ı asabiye hal tabiyede istidalat gayb olmamış ve hücerat-ı mezkure kromatolize uğramamış hücerat-ı asabiye ile noroğili hüceratı arasına vasi' miktarda küreyvat-ı beyza ile küreyvat-ı hamra-i irtişah etmiş ve ev'iyenin cüderanı kısmen kalınlaşmış ve istikame-tinde Tifüs'e mahsus diye telakki olunabilen ihtinakları arz ediyordu. Mamafih Riktisya bulamadık. Lekeli Humma'da ev'ye tagyirâtı fevkalade mühim olduğundan bu hususda biraz malumat vermeği muvafık görüyorum: Lekeli Humma'da ev'ye-i şe'riyede ve ev'ye-i şe'riyeden biraz büyücek şeryanlarda bilhassa cildde hususi bir cüdar veai iltihabı görülür. Bu afet Oken Frankil tarafından mütalaa edilmiş ve sırf Lekeli Humma'ya mahsus bir tagyir teşrihi olarak tarif edilmiştir.

Afet en ziyade ev'ye-i şe'riyenin cüdar hariciyesinde ve muhitindedir. Ve ev'iyenin bütün imdadınca olmayub mahal be mahal mihraklar tarzındadır. Hürdebinde adeta veae boyunca intifahlar şeklinde görülür. Bu sebepten "periarterites

nodoso'ya çok benzer. Yalnız biriken hücre kümeleri alalede iltihabı proseslerde görülen müdevver hücreler değildir. Plazması çok, nüvesi büyük hücrelerden ibarettir ki Oken Frankil bunların menşeinin tabaka-i hariciye-i vea hücreleri olduğunu iddia ediyor.

Bu iltihab vea cüderanının nekrozini ve bin-netice nezfi mucib olabildiği gibi veanın darlaşmasına trombozla insadına ve neticeten devranda tagyirlere sebep olabilir.

Lekeli Humma lekeleri ev'iyeye-i şe'riyedeki bu tagyirden mütevelliddir. Ve bu afet veayı ihata eden nescde ehemmiyetli bir tezayid hacmi mucib olmadığından el ile hiss edilmez yalnız leke halindedir.

Kara Humma'nın penbe lekelerinde ise Kara Humma basiline tevzii neticesi edemenin bir veya birkaç halimesi ve oradaki nesc münzam intifah kesb etmiştir. Bu sebebden Kara Humma'nın penbe lekeleri ekseriya kabarık olarak el ile hiss edilir. Ve bu lekelerde ev'iyeye-i şe'riye serbesttir. İltihab yoktur. Lekeli Humma'da afet büyük ev'iyede de münteşir bir surette olur ve veayı trombozla kapatırsa kangren husule gelir.

Lekeli Humma'da cild ev'iyeye-yi şe'riyesinde gene müşabih veai tagyirlerin dimağ vesair dahili a'za ev'iyesinde de görüldüğünü bazı müellifler dermiyan ediyorlar. (telkih ile Tifüs verilmiş keçi ile Tifüsten vefat etmişlerin dimağ-ı ev'iyesinde az çok buna yakın tagyir bulduğumuzu yukarda zikr etmişdim.) Lekeli Humma ev'iyesinde Franklin bulunduğu bu afet ol kadar karakteristiktir ki Lekeli Humma esas itibariyle sırf teşrihi bir veai afeti olarak telakki olunabilir. Kara Humma'da şeryan ve veridlerdeki tagyirler trombofla bit veya andarterib obliteranit afetlerinden aritdir.

Ba'de tecrübevi bir surette keçi ile danaya verilmiş tifüsde bu hayvanat serumlarının gerek Felkes ve gerek bizim mikroba karşı Aglütinasyon kudretini tahlarri etdik. Hem Felkes hem Server Asım mikrobuyla her iki serum tecrübe edilerek 1/20, 1/40, 1/80 kadar Aglütinasyon aldık. Hâlbuki hasta

olmadan evvel bu serumlar aglütinasyon vermiyordu. Ba'de acaba bu hayvanlarda da yerateos var mıdır? Diye düşünerek keçinin tahalinin sathını key ile lebenden evsat üzerine çekdik. Buradan dahi 1/20, 1/30 kadar aglütinasyon bir proteos istihsal etdik.(bulunan proteosların evsafı cedvelde irae edilmiştir.)

Keçilere tifüsü bit-tecrübe nakil etmek meselesine bu kadar muvafık olunca tecrübeyi daha ziyade ta'mikte tekrar ettik. Dört keçi daha alıp bunlardan birini şahid olmak üzere sağlam bit subilsı ile diğer üçüncü dahi Tifüslü hasta üzerinde altı gün bırakmak ve bin netice Riktisya Provaçığı cisimatını istihale-i tammeye mazhar etmek suretiyle havi bitlerin subilsı ile telkih ettik. Subilsin telkihi tarikini ihtiyar etmekten maksad keçinin cildi kalın olduğundan müteaddid defalar yapılan tecrübeye rağmen hayvanı bitlendirmeye muvafık olmadığımızdan mütevellidir.

Gerçi ilk günlerde Tifüs mikrobunu havi bit subilsini alan keçilerde 39-39,7 kadar bir teamül görülmüş ise de dört gün sonra hararet 38,3-39'a düşmek suretiyle hal-i tabiye avdet etmiş ve 20 gün takip olunduğu halde tifüs alameti görülememiştir. Bu âdem muvaffakiyet acaba mikrobun subya tarzında zerkindenmi? Yoksa Riktisya Provaçığı cisimatının bitin uzviyatında inhilale uğramasıyla bitin bu mikrobdan mahrum olmasından mı mütevellidi?

Burayı izah edemedik ancak evvelki tecrübeye keçiye evvela tifüs kanı ve bir hafta sonra da bit subyası şırınga etmişdik. Şu hale nazaran keçinin Tifüs'e uğraması bitden ziyade Tifüs kanı zerkine aid oluyordu. Bu sebepten artık tecrübeye kan şırıngasıyla hayvanata Tifüs nakl etmek cihetine germi vermek icab ediyordu. Bizde tekrar üçüncü defa olmak üzere mekabı şırınga ve üçüncüye dahi normal kan şırınga ettik. Hararet, derece-i hararet münhiyesinde görüldüğü üzere her iki iki keçide dahi 1-2 gün devam eden bir aksülamelden sonra hal-i tabiye düştü. On birinci günü tekrar terfi etdi ve

16 gün 39,5-40 arasında cereyan etti hayvan iştahdan kesildi. Tabakat-ı manzumelerde hafif ihtikan görüldü. Her iki keçide Aglütinasyon ilk zamanlarda 1/20, 1/40 kadar halbuki hastalığı aldıktan sonraki devrede 1/160'a kadar çıktı.

Şu halde Lekeli Tifüs'ün kan zerk etmek suretiyle keçilere dahi kabil nakil olduğu tebeyyün ve tahakkuk etdi.

Bilahare Lekeli Hummalı hastaların serumu ile gerek Felkes ve gerekse bizim mikrobla aglütinasyon alınması daha doğrusu bu serumların proteosayla ve aglütinasyon verebilmesinin mihanikiyetini izah etmek istedim. Mikrobun arazi olarak her Tifüslü uzviyetinde bulunabilmesini tasavvur biraz doğru olms zannındayım. Akdemce bahs olunduğu gibi proteos zaten tahmir mikrobu olduğu gibi em'anın dahi hemen misafir tabii olmasına nazaran Tifüsde bu mikrob ematariyle dâhil uzviyet olarak kolerada saprafiyet sarsinlerin tesiri gibi "faverisant" bir surette teşrik-i mesai ediyor. Veyahut yine aynı maksadla Tifüs'ü veren bitler tifüs mikrobu ile beraber aynı zamanda bu proteosu dahi nakl edebilir meselesini düşündüm.

Bu meseleyi izah için bitlerde proteos taharri ettim. Ve bitleri iki sınıfa ayırdım birisi tabii bitler diğer Tifüslüler üzerinde beş gün bekleyerek nema-yı tamma mazhar olmuş Riktisya Provaçıkı cisimatını havi olan bitler mamafih Riktisya cisimatının hastalığın devir devir tefrihinde kanda bulunub bulunmadığı mechul olmağla beraber hastalığı bu devrede gerek bitlerle gerekse tecrübevi usullerle nakil ettirmek imkanı olmadığı muhakkaktır. Ve marazın Nekahata girdiği ilk günlerde dahi aynı kaide caridir. Şu hale nazaran Tifüs Riktisya'larını bitlerin şübheden ari surette havi olabilmeleri için behemehâl hastalığın tamam indifa devrini yani laakal yedinci-sekizinci günlerini intihab ve bitleri bu zaman yedirmek şarttır. Şu kaideye riayet ederek Riktisya Provaçıkı cisimatını havi bitlerin cisimat-ı mezkureyi havi olup olmadığını anlamak için atideki kontrole (her iki biti hem sağlam

hem Tifüs klamadozonunu havi bitleri) tabi' tutmak lazımdır. Şöyleki: Bit lam üzerine konur. Başı bir bisturi ile kesilir. Nihayet halfiyesi üzerinden başına doğru tazyik edilince muhtevyatı ennob hazmi lama boşanır. Bunu güzelce yaymak suretiyle müstahzır yapılır. Ve bu suretle yapılan müstahzırları kimza ile boyayarak bunlarda Riktisyaları mikroskopa görmek suretiyle kontrol etmek labeddir.

Bu suretle iki sınıfa ayrılan bitlerin hülasalarını müteadid jeloz tüplerine tebzir ettik her iki bitte dahi ufak bir farkla proteos evsafını haiz mikrobları elde ettik. Ve bunları aglütinasyon serumlarla mukabele etdik. Mamafih 1/20 den fazla bir aglütinasyon bulmadık. Proteosların bitlerde bulunması bize bitin Tifüs mikrobuyla beraber proteosu dahi hastaya verdiği ve uzviyatda ve Riktisyalının neşv-u nemalarını teshil suretiyle bir rol oynadığı kanaatini verdi. Bu kanaati tahkim etmek için bit-tecrübe Tifüs vermiş olduğumuz keçilerden birine hastalığın seyri esnasında proteosu zerk ettim. Zerkden 24 saat donra başlamak üzere keçinin harareti diğer proteos zerk edilmemiş hayvanata nisbeten daha yüksek bir derecede seyr etti.

Hâlbuki proteosu doğrudan doğruya normal keçiye zerk ettiğim halde hayvanın hararetinde hiçbir gayri tabiiilik görülmemişdi. Şu tecrübe proteosların tifüs mikrobunun neşv-u nemasını teshil eylemesi ve ona karşı bir "lavorisanit" zannını takviye etdi.

Aglütinasyon kabiliyetine gelince proteos tifüslü uzviyata geçdikten sonra hasta uzviyatda kendine mükabil aglوتين maddelerinin husulünü tahrik ediyor. Ve bilahare bu serumlar temasa getirilen gerek Felkes'in bulunduğu proteos ve gerek bizim istihsal ederek X namını verdiğimiz proteosla aglütinasyon veriyor.

Mamafih şimdiye kadar istihsal ettiğim proteosların adedi beşi tecavüz etdi. Şekerler üzerine olan tesiratları itibariyle aynı evsafı gösterdikleri halde Tifüs serumuna karşı aynı teamülü

ibraz etmiyorlar. Yani aynı derecede ağlotinan olmuyorlar. Bu da garib bir mesele teşkil etmez. Nasıl ki Hummayı Şebe tifo idi basillerinin bazılarında fazla aglütinasyon kabiliyeti diğerlerinde ise o kabiliyetin noksanıyeti görülüyorsa aynıyla proteoslarda da bu kaide kabil tatbik olabilir zannındayım.

Hülasa hayli zamandan beri işgal eden şu taharriyata nazaran istihsal olunan netice proteoslar Tifüs mikrobununç “Lavorisanb” nıdır. Uzviyata evveliyatle bitlerle derece-i nariyede olarak da hastanın em’ası tarikiyle intikal edebilir. Uzviyata duhulunda muvafıkı olan Ağlotinin maddelerini tahrik eder. Ve bilahare muvafıkı olan basillerin bazııyla Aglütinasyon verir. Basilin uzviyatdan tarik etrahiyesi ekseriya keliyeler olduğundan basilin istihsalinde idrar tarikini ihtiyar etmek kan tarikinden evladır.

Tifüs tecrübesi için dahi şimdiye kadar gerek Şarl Nikol ve gerekse Daruşalima taraflarından bit-tecrübe bulunan tecrübe hayvanatından Makak Bonne Şınva, Sisnemolkos gibi maymunlar ile kobaylar arasına artık bir de Kafkas cephesinin mesaisnan olmak üzere keçiyi zam etmek luzumu tahakkuk etmiştir. Keçiden elde edilen serumlarla hastalığın safi suretde tedavisine dahi çalışılmaktadır. Bu hususta elde edilecek netice dahi balahare neşr edilecektir.

SONUÇ

Eseri beş bölüme ayırdık.

Birinci bölümde müellifin Kafkas cephesine gelirken geçtiği güzergâhlar nerelerdir ve bu yolculuk sırasında neler yaşamıştır bu konuları yer almaktadır.

Müellif ikinci bölümde Tifüs aşısının menşei konusu ele almış ve aşının ilk nerede bulunduğu ve hangi amaçla kullanıldığı meselesini anlatmıştır.

Üçüncü bölümde Lekeli Humma hartalığının yayılmasına neden olan virüsün tıp literatüründe hangi sınıfta yer aldığı ve neler üzerinde etkili olduğu meselesi incelenmiştir.

Dördüncü bölümde Lekeli Humma hastalığına neden olan bitlerin vasıfları nelerdir, hangi durumlarda yayılırlar ve hangi şartlarda etkileri kırılır meselesine yer verilmiştir.

Beşinci bölümde ise lekeli humma aglitünasyonu meselesi ve tedavi yöntemleri üzerinde durularak tedavinin uygulandığı hayvanat üzerinde detaylı tetkikat yapılmıştır.

Yaptığımız bu transkripsiyon çalışmasından Türk Tıbbının hangi aşamalardan geçtiği ve hangi güç şartlar altında geliştirmeye çalışıldığı da anlaşılmaktadır. Ayrıca bu çalışmamızda Türk hekimliğinin şartlar ne olursa olsun yeni tedavi yöntemleri icat etme, uygulama cesaret ve kapasitesine sahip oldukları anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

ARMAOĞLU, Fahir, 20. Yüzyıl Siyasi Tarihi, İstanbul, 2007, Alkım Yayınevi.

BEYAZOVA B- ÇAKÇAKÇI, M. Çocuk Hastalıkları, 1990.

DÖKMECİ İsmet, Türkçe Tıp Terimleri Sözlüğü, Medikal Yayınları.

ERTAN, Temuçin Faik, Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2001, Siyasal Kitabevi.

GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI, Birinci Dünya Savaşında Doğu Cephesinde Sağlık Hizmetleri, Ankara, 2010, Genel Kurmay Basımevi.

KAHYA, Esin, Fransada İhtisas yapmış Türk Hekimlerinden Bazıları.

KANTAR, A. Sağlık Biyolojisi ve Kolera, İzmir, 1971.

KILINÇKAYA, M. Derviş, Atatürk ve Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2004 Siyasal Kitabevi.

NEUGEBAUER, J. Enfeksiyon Hastalıkları Atlası, Roche Bilimsel Yayınları Serisi.

ÖREN, Enver, Sağlık Ansiklopedisi, İstanbul, Tarihsiz, İhlas Matbaacılık.

ÖZDEMİR, Hikmet, Salkınhastalıklardan Ölüm 1914-1918, Ankara, 2010, Türk Tarih Kurumu Yayınları.

SAĞLAM, Tevfik, 3. Orduda Sıhhi Hizmet, İstanbul, 1941, İstanbul Askeri Matbaası.

SAYGILI, Sefa, Aile Sağlığı Ansiklopedisi, İstanbul, 1997.

ŞAHİN, Bekir.(ed.), Osmalı Ansiklopedisi Tarih Medeniyet Kültür, Ankara, 1996, İz Yayıncılık.

YALÇIN, Durmuş.(ed.), Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Ankara, 2014, Atatürk Araştırma Merkezi.



لكهلى حما

قافقاس جېږه حربي صالغينلرينك سرلوحه سياهى. والى تخرىبكارى. اولان
لكهلى تيفو حفته كى تحرى و تبه لرده احتياجم اولان وسايط و هوادى يرنده
وزماننده احضار ايتدېر. لك لطفكارلنى دائما بخش ايتش اولان اوچىجى اردو صحبه
رئيسى رفيق محترم توفيق سالم نك افندى به شكرانلر مى بوراده ده تكرار ايتك ايتىرم.
لا بورانوار لرمده بئله برلكده چاليش. قى صورتيله يارديم لرندى استفاده
ايتديكم آرگاداشلر. دن بافتر بولوغ بيكباشى عاصم، يوزباشى توفيق بكرك نام
جبارلر يده تشكرله ياد ايدرم.
اطرافنده يكفا به بركتله ذى فن وجوده كتيره دن بوتون رفقا مه ده متشكرم.

تاريخ. مدنيتك حجاب آور بر صحنه سنى اشغال ايدى لك اولان حرب
عموميتك ايلك دور د لرندى. ۳۳۰ مى كاتون تانى نهايتنده قافقاس جېه سنده
چار پشان وطن اولادينه برمه اونت اولوق اوزر د والى عز مى بك تشبى تيجمى
قونيه ولايتى نامه احضار و تدارك ايدى ان ارضروم هازل اهر خسته.
خانه سنك سر طباىقنى در عهده ايله انجباب ايدى دن حيايت مجيىنى بالايخاب
استانبولى ترك ايتىم. يوللرده لكلى حمانك ارضروم و حواليسنده
صالغين بر طر زده اجراى تخريبات ايتىكنى ايشتم شدم، شباط او اسطنه
طوغرى سيواسه كلديكم. م زمان ايسه بو فلاكت دها بارز بر صورتده كندىنى
كويستر مشدى. اوز وقت اون بش بىك تعليمكاه افرادينه آرامگاه بولان
سيواس محيطنده كرك افراد و كركسه اهالى آرهنده لكلى صالغينه
قارشى مجادله ده بولمقانى والى معمر بك افندى ارزوايتش وارد و دن استحصال
ايدى دن مساعد اوزر ينه اوچ هفته قدر سيواسه جالشمش و انجباب
ايدى دن تدابير شديده بك تطبيقى ايله صالغينك توسعى يوللر ينى قاباغه موفق
اوله رق مارت نهايتنده سيواسى ترك ايتم شدى.

== ۴ ==

ارزنجانیه قدر گذر کا همزده هیچ بر کوی یوق ایدی که مسافر اولدیفنر خانه صاحب لرینک درد الای ایه هم درد اولیه لم . مارت ۳۶ ده ارزنجانیه موامسات اولندی . برهفته لق اقامت ائسانسده باشده رونسکن مخصوص دوقتور سفیان ، دوقتور رجائی بکلر داخل اولمق اوزره پک قیبتلی آرقداشلردن بربری متعاقب سکز کشینک غیوبت ابدیه سی و یومیه ۵۰ - ۶۰ افرادک تیفوسدن وفات ایتلری معویاتمه تأثیر ایتیش و بونفسه لئندن وقایه چاره لرینک تحریسنه بی مجبور ایتشدی . ذاتاً استانبولدن آرلایم زمان لکلی تیفویه مصاب اوللردن آلوب ده فیبرینه ایتک و بالآخره ۵۸ درجه ده اوچ چاریک تسخین صورتیه غیر فعال قیلمش آشی ایه آشیلا بئنه لک موجب فائده اوله جغنی دوقتور رشاد رضا بکدن وداع ائسانسده ایشتمشدم . اولجه دخی اوچ سنه اقدم بائقان حربنده افراد میائنده ظهور ایدن مرضک تیفوس ویا حمای تیفوسیدی اولوب اولمیدنی حقتده بر مناقشه طیه آچلمش و اولزمان طب فاکولته سی باقریولوژی لابوراتوارنده تونس آنستیتوسی مدیری شارل نیقولک لکلی یه عائد مشاهداتی وجهله خسته لردن آلدیم قان ایه الدمه ایتدیکم ماقاقلره شریغه ایتک صورتیه تحریاتده بولنش ولکلی یه عائد مشارائیک نشر یاتندن بر جوغنی اوقومشدم .

الدّه موجود آشی نظریه سنه توفیقاً تیفوسلیدن آله حق قان آتئرنی ایه [غیر فعال قیلق صورتیه] یا بیهلحق تاتئحاکک جزئی کای محسنائی اوله جغنه قائل ایدم . یالکیز آتئرنک اورده دلمسی و مقدارینک تعینی مسئله سی قابل اولمیدغندن بو صورتله تأسیس ایدم جنک معافیتک دخی پک نسبی اولمسی طبیعی ایدی . اول صراالرده ارزنجان مرکز خسته خانه سی لابوراتوارنده چالیشان دوقتور حامد افندی یه (*) تیفوسلی خسته دن آلمش ده فیبرینه ایدلمش و حرارتله

[*] مومالیه بالاخره بچین ایتشدی .



تأثير سبز بر حاله کتيريش آشي احضار اياه کتير مسني سويلشدم. حالبوکه آشي بي غير فعال قيلدغيلز وم اولديغني وبوخصوصده مقام عائدندن امر اولديغني وکنديسنگ ۱۲۰ ي متجاوز افراده بو صورتله ياشمش اولديغني تلقیحاتک فوق العاده اميد بخش اولديغني وآشيلي افرادک قوتروالرينک ديگر خسته خانلر سر طيبيلري نظارته توديع ايدلش اولدقبرني سويلدي . وسر طيبيلردن اجرا ايلديکم تدقيقات دخی مومي الهک ادعاسني تأييد ايتشدی .

خسته لغک شدتی ، وفیاتک کثرتی واوردهده ۱۲۰ ي متجاوز مشاهدۀ طبعه نك موجودتی شارل نيقولك لككليلر قاننگ ميمونلر (مافاق ، بوننه شينوا ، شيمپازله لر) اوزرنده حصوله کتيرديكي تجربہوي لككلى تيفو حقنده کي نشر يابه رغماً قانی ده فيرينه ايتمکلك بلکه لککلى تيفو قلامادونلرينک عضويتده عموميلشمه سنه - قودوزده اولديغني کي - مانع اوليور نظريه سنی دوشونديردی . هائله نك دهشتی ذاتاً بتون خلق اياه برابر هيتمزک دخی قدرت معنويه سنی قيرمش اولديغندن بو خصوصده کي معلوماته رغماً بنده داخل اولوق اوزره بتون هيئت (يکرمی کشيلک) ايکي سه آنسده فعال آشي اياه آشلامشديق . آشي تلقیحک دردنجی ساعتده (۳۸) ه قدر يوکسلان خفيف بر حرارتله بر آز قيريقاق ، ايرتسی کونی آقشامه قدر دوام ايتمش ، و ۴۸ ساعت صکره احوال صحيه من تماميله حال طبعی به عودت ايتمش اولديغندن هيئتک بر قسمی هنوز گامش اولان اشيالره انتظار ايتک اوزره ارزنجانده ترك اياه مدير اياه بن ايکي نيسانده ارضرومه متوجهاً حرکت ايتشدک .

ارزنجاندن اوچ کونی مسافده وارضروم ولايته تابع ماماخاتون قضااسنه کلديکمز اقشام مديرده برهروا و (۵) قدر ترفع

== ۶ ==

خبر ازت کورلدى . بوللارده بى قار اولديغىدن اوشوتديكنه حل ايتدم .
 لکن حذر ازت ايرتسى كوني دىنى دوام ايندىجه برابرده كيتديكم
 بورتايف خورده بين ايله قاندىن ايدىغم نغوته ايله مستخضر يابىرق
 معاينه ايتدم ؟ نتيجه معاينه اسپر يال كوردوم . مسئله ، عـ با اسپر يال
 بولده قوناقله دىغمز محمللر دىنى الئدى ؟ يوقسه آيدىمى ؟ طوغرى دىنى
 سونلك ايجاب ايدرسه ياندىغمز محمللر بى شايان اسف ايدى . مدير
 ايكنجى سه آنسده آشيلا نالار ميانسده اولديغىدن حل مسئله ايجوزهر
 ايكى سه آنسده آشيلا نالار احوال حيله ليرى وخسته لرى اولوب اولدقلىرى
 ارزنجاندىن تاغرافله صوردم . اوراتور امين بكدن آنان جوابده
 ايكنجى سه آنسده آشيلا نالردن بش كشينك راحتسز اولايى بيلديرد
 يابوردى . اذوق شهميه محل قانامشـدى كه تيفوس دى يه قان آلمان
 خسته لرك برقىسى دىنى حاي راجعه يه مبتلايش [*] خسته لك قان معاينه سـده
 اسپر يالرمه متخمس طرفندن اثر ذهول اوله رق تصادف ايديله مامش
 اولدينى اكلاشلى .

تلقيح تجربيه يى ايله آدرلمش حاي راجعه اولدينى تشخيص
 اولنجه خسته لر نه نوسالو ارسان تطبيقى تاغرافله اشعار ايتدم . بالاخره
 ارضيه وده هيئت اناسيله كورشدىكم زمان نه نوسالو ارسان تطبيقى
 ايله خسته لرك تشخيصى متعاقباً آنكه اينك ظهورى مناسبيله هر ايكى
 آتئك حامللرينك بردن آشى واسطه سيلاه وىرلمش اولديغى اكلاشلى .

[*] مع مافيه بو صاغينده تيفوس و حاي راجعه انسان مختلطه سنى
 جوق دفعه كوردك . حاي راجعه ايله عين قانده تيفوس عامل مرضيه ليرى
 حامل اولان بيت خسته يه هر ايكى انسانى بردن ويرر . حاي راجعه لك
 دور تيرىخك قيصه اولسى جهيله تشخيص اولاه حاي راجعه وىرنجى
 محمللر متعاقبده تيفوس اهمراضى كوسترد .

= ۷ =

ماماخانوندیم ایکی کون قالدقدن صکره مدیری مهکلاتله ارضرومه نقل ایتدک. مدیرک راحتسرلنی بنم خسته دوشمش اولدیقم صورتله انتشار اتمش اولایفندن احوال صمیم حقدن معلومات اعطایی صحرا صمیم مفتش عمومیهی معلم محترم سلیمان نعمان باشا حضرتلری ایل ارضروم مفتشی شریف بک طرفلرندن متعدد تلغرافلرله استفسار ایدلمش واردو صمیمه رئیس رفیق توفیق. الم بک افندی دخی مداوات لازمه وایجاب ایدن خسته باقیچیلر ایل بر عربیهی ماماخانونه کوندرمشدی بن بولره یکی کوی ایل ماماخانون اراستد راست کلمه. مسئلی اکلانجه احوال صمیم ایل علاقه دار اولان ذوات بخرمه به عرض تشکری وظیفه تاتی ایتدم. یکی کوبدن صکره ایل بجه به کلدکه تمام آشیان دیقم سکزنهی کونی ایدی. اولدقجه شدید بر صروا ۷، ۳۷ به قدر یوکلان بر حرارت. بالایرلر مده معص کوزلر مده شدتلی یانغینلی حسندن مضطرب اولدقراق آرا بدن ایتدم. رفاقتمده ارضرومه کلکده اولان قائم مقام محمد رفی بک وار ایدی. صباحیلر موچی الپدن تدقیقاتمه نظراً اوکیچایی بک متمل بر صورتده کچیرمشم. آشیانله ذاتاً بوضوئله تطبیقی موجود نظریه لرله قابل تألیف کورم دیکمیدن مسئله آشیان دیقم آندن اعتباراً بنده بر عقیده تشکیل ایتشدی. ذکر ایتدیقم اعراضی حسن ایدنجه آرتق تجربیهوی صورتده لیکلی بی آلمش اولدقجه قانع اولدم.

ایرتی کونی ۹ نیسان ۳۳۱ ده ارضرومه کیزدک. ایلک ایشم هم کلدیکمی سویلک و همده بوخصوصه عائد مداوله افکارده بولنقی اوزره حسن قاعده بولنان توفیق سالم بکله همان تلفونه مخبره اتمک اولدی. نتیجه غیر فعال قیلنمدهن آشی پالمسی حقدن بر امر اولدیقی، بهمه حال آشینک غیر فعال قیلنمسی و حسن قاعده رفاقتمده بولنان بتون

= ۸ =

اطبايه ايناقيوه ايدلمش آشي ايله تلقيجات ياپديغني اكلانجه مسئله ده بر خطا اولديني تظاهر ايتدي .

آرتق آشي ياللمش اولديني جهته قدره انتقار ضروري ايدى .
برهفته قدر غير منتظم ترفع حرارتلرله مضطرب اوله رق بو تهلكي
برطرف ايمكه طالعم مساعده ايتدي . ايكي سه آنسده آشيلاشمش
اولان هيتمزك ايلك قسمي تشكيل ايدن اون كشي دن طقوزى لكلى يه
ديكر ۱۳ كشي دن سكر كشي هم لكلى يه هم راجعه يه مصاب اولمش
آلتى كشي دنخي معاف قالمش ايدى .

شوحاله نظر آبرنجي سه آنسده آنان قانار هپ تيفوسلى خسته لردن ،
ايكنجى سه آنسده آنانلر ايسه هم لكلى هم حاي راجعه يلى خسته لردن
آلمش ايمش . نتيجه ده دخي ايكي ذانك معاوتندن هيتمز مع التاف
ابدياً محروم قالدى . صكره زمان و تحقيقات ايله اكلانجى لى كه بزم
دوقور حامد عته شباني دورنده ايمش ، غبارنك برقمي ذهول
ايمش . بحث ايدلان ۱۲۰ مشاهده دخي نقاذه كيرمش خسته لرك
سروملر يله ياللمش ايمش . بو وقوعات اوزريسه آشي مسئله سي براز
ولوله يي موجب اولدى ايسه ده آز زمان صكره بجران زائل اولدى .
بالاخره اصولي وجهله اتتحضار ايتديكمز آشي ايله ارضروم واليسى
تحسين بلكه موقع مستحكم قومانداني فوزي پاشاني وسائر عسكري
وملكي اكابر ومأموريني آشيلاشمش ايدك . (بو آشيلاشمش ذوانك هيچ
برى تيفوسه مصاب اولديلر)

كر ك قونيه مدافعه مليه حسته خانه مي سرطابنده وكر كه بالاخره
تعيين ايدلديكم قافقاس عثمانلى هلال احمر هيئت محييه امداديه سي رياسته ده
بولنديم شو آنلر لكلى حقنده كي تدقيقاتي بر وجه آني تلميح
ايدم بيليرم :

تيفوس آشي سي ندر ونره دن دوشونلشدر ؟

== ۹ ==

آشی قواعدی: آتی ژنده نامی آلتند یادایدیلان میقروب وسائر عناصر حجروبی: عضویتہ سوق ایله عضویتہ مذکور آتی ژندلره مقابل آتی ژندر نامی آلتند ذکر ایدیلان عناصری چینازہ بیلیمک وظیفه سیله مکلف عناصر، ولدی حساس قیلدی، وبالتالي، بر عناصرک بلازمادرونه دوکولمسه خدمت ایتکدر.

نته کیم قولرا، تیفو، دیزانته ری آشیلری ۶۰ درجه ده اولدیرلمش وتائیری حیوان تجربیه سیله تحقیق ایتدیرش معین برمایعده محدود میقروبی حاوی ^۱و مطالب آشینک میقروب سویاساندن بشقه برشی دکدر. اصولی وجهه عضویتہ سوق ایدیلدیکی تقدیرده مقابل موادی احضار ایدن حجراتی (طحال حجراتی، لوقوسیتلر، مخ عظام حجراتی) سانسیلیمه ایدر، اولره آنتی قورلری احضار ایتدیریر، بالاخره عین جنددن انتان وقوعه کلدیکی تقدیرده کرک بلازماده سربست بولنان بر مقابل ماده لر وکرکه حساس قانمش حجراتک فضلہ مقدارده دوکدیکی مواد مذکوره میدان فعالیتده تصادف ایتدیکی میقروبلری قارشیلار و آزاری اما ایدر. (خسته لقده بوصورتله ظهوره کیز) شارل نیقولک لکالی حاما میقروبلرینک خسته لک بدایتندن نفاستک ایلاک کونلرینه قدر قانده بولندیقی وعامل مرضینک کربوات بیضادر و سنده اولدیقی میمونلر اوزرنده کی تجربی اوی اصوللریله تحقیق ایدنجیه لکالی میقروبی حاوی قان آتی ژندیه دخی تیفوس آشیسی احضارینک قابل اوله بیلیمه چکی بک طبیی اولور. یالکیز آشیلره عالی مرضی اوردیمک ومعین مقدارینی یاپه بیلیمک ایجاب ایدر. حالبوکه لکالینک حامل مؤثرینک مجبور اولمسی، میقروبلری اوردیمک و آزاری محدود بر ساحتده صایه بیلیمک امکاننک قابل اوله مامسی مسئله یی براز متسر قیلارسده آلان آتی ژنده میقروبلری فضلہ بولندیرم بیلیمک ایچون

== ۹۰ ==

تلقیح ایدیله جک مقدارک لاقل بش سانتیمزه مکعب یالسینی التزام ایتک صورتیه بومطالعه نیک ده تأثیراتی بردرجهیه قدر تعدیل ایتک ایجاب ایدر .

دوره نه *Perner*، باقتیریولوژی به هیچ معلوماتی اولمیدینی حالده وشدیدی معافیت معلوماتندن اثر بولمیدینی برزمانده قوانین طبیعتیه نفوذ ایدن نظر ندقیقله چیچک قلاهادوزونی انتان عمومی یانماز براصطنایه صوقورق چیچک آسیدسینی یامش وپاستوردخی قودوز قلامادوزنی انلاده قودوز تولید ایجاب وروس فیکسه اصطنایه ایتدیرمشدر . بوضوئله مخصوصی برلیعتیه اصطنایه ایتش موتاسیون ومیتیفاسیونه اوغشاش چیچک آسیدسینی وروسنک وقودوزک فیکس وپروسنک ادخال اولان عضویت انسانیه ده عمومیشمدکلی و آشیانان محله بر مقدار تکثیرله بورادن امتناس ایدن مواد منحله سیله عضویتی معافیت جبرویه قزانغه سوق ایتدیکی مشاهده سریره ایله فصل متظام ایسه رشاد رضا بک دخی اولا بوقاعدهیه رعایه آشی احضارینی تصیم ایتددر . حالوکه قولارندیفمنز آسیده تعامل مرضی بی تماماً تخریب ایتدیکنز جهته موتاسیون ومیتیفاسیون ساینجک ظهوره کله بیلمسی بیه الاحتمالدر . بوراده حصوله کله جک معافیت طرزی طبق قولرا، تیفو آسیرلی ایله ایده ایدلان معافیت فاعله نیک عینی اولسه کرکدر . آشینک طرز استحضاری: لیکلی اولدنی تحقیق ایدن برخسته ده خسته نلک ۷-۸ نجی کونی ورید متوسطدن لاقل ۱۰-۱۵ سانتیمتره مکعب قان . حمام بونجوقلرینی حاوی معقم بر بالون اینجه آتیر . بر جاریک چالنانه رق ده فیرینه ایدیلیر . بالاغره اوچ چاریک ۵۸-۶۰ درجه ده حمام ماریده تسخین اوتور . بورایه دقت لازمدر . اگر حرارت بوکدیرسه وبالون حمام ماریده خفیف چالنامازسه قان

== ۹۹ ==

قويولا شير، استعمالی متعمر اولور. ۶۰ درجه ده اوچ چاريك تسخين
لكهلى عامللرينى تخريره كفائت ايدر .

آشى ياييله جق محل : اكثريا بطن توصيه اولنور . حالوكه بطن
دائما از چوق حركته مقرر اولديندن شرينغه ايدلمش اولانلارك هان
درتده اوچنده شكائت واقم اولدى . نسچ حجر ويسي نسبتاً ده
مبذول اولان ناحيه نديه سكوت، بطنه نسبتاً فضله اولديغندن بورادن
آشيلانلرده موجب صداغ احواله معرض قالمديق . مع مافيه ناحيه
انتخابى طبيك رايته وشخصك بانه سنه تا ايدر . فان شرينغه سنده
دائما قايين ايكنه انتخابى شرطدر . زيرا اينجه ايكنه لوميه درندن
كربوات كچمز . شرينغه ايديله جك ذات فضله جه راستمز ايديلر .
نتيجده طيب عدم موفقيت كبي اولدجه معني دار برتقيده ده معروض
قاله بيلير .

تيفوس آشيسى شرينغه ايدللكي زمان شو اوچ حالدن بري
ظهور ايدم بيلير .

۱ — تيفوس آشيسى آلان شخص اولجه ميقروبي آلمشدر
و دور تفرېخده در .

۲ — تيفوس آشيسى آلان شخصك لا اقل اون بش كون
صكره تيفوسه يقالانمق احتمالي

۳ — تيفوسه آشيلانان شخصك برآي ودها صكره تيفوسه
يقالانه بيلمى

۱ — اكر شخص ، آشيلانديني زمان دور تفرېخده ايسه هر
آشيك تطبيقتده از چوق دوشونيان *Index opsonique* ك
دور منفيى بله بوراده ده ظهور ايدم بيلور . و بو دور مني مدت
تفرېحي قيصالتير وخسته لعلك ظهوريني تعجيل ايدم بيلير . بوراده
آشيك خسته لق اوزونته هان تاثيرى يوق كيدر .

= ۱۲ =

انذار — ميتر و بک و پرو لانسنه شخصک مقاومتنه و صورت
تداوی په تابعدر .

ب — آشيدين ۱۵ - ۲۰ کون صکره تيفوس آليرسه آشي
آتي قور توليد ايده چک حجراتي حساس قيلغه و برقم آتي قور
چيتارتمغه وقت بولمشر . بوياله لوده خسته لوق متوسط بر درجده
سير ايدر ، وخامت کوستر من .

ج — آشي تاريخندن برآي صکره خسته لوق ظهور ايدرسه
اعراض مرضيه پک خفيف و سير مرض اکثر يا قيصه در . ۱۰ کون
طرفنده نقاعته داخل اولته بياير بو درلو کچيره نلرک انذارنده هيچ بر
وخامته شاعدا اولدق . تشریح مرضي معلمی همدی بکله فاکولته
طالبه سندن حجابی ، رشاد ، پرتو افنديلر .. ودهاسارلری مثاللرک
انه بارزلرینی تشکیل ايدرلر .

شو تدقيقاته نظر آشيتمک معافيت ويرديکی محققدر . فقط درجہ سی
معین دکلددر . خسته مقامه اطباسندن دو قور رجائی مرحوم آشيلا ندینی
تاريخندن طقوز آی صکره تيفوسه مبتلا اولمشدی . و بو فاصله مدته مکرراً
اثرلا قيدي اولدق خارجدن ييتلنمش اولمنسه رغماً تيفوسه مبتلا اولماش
و آشي يا صولک درجده ده اعتماد ايددرک ييتلنمکدن قطعياً احتراز ايتمز برحاله
کشمشدی . بو متعدد ييتلنمه مسئله سنده عامل مرضي نک ييتده تناسل
طريقيله ياورولرينه قدر انتقال ايتمی مسئله سی اورته ده ايکن ييتلرک
ريکيتسيا پروواچکی جسيما تي حامل اولما دقلرينی دوشونمک برآز
صافدللک اولدینی و مرحومک کوستردیکی بو معافيت مسئله سنده
هر حالده آشينک بر تائيري اوله جفنی دوشونمکک موافق اوله جفنی
ظننمده يم . مع مافيه آشي بي لاقول درت آيدهر تجديد ايتمکک مناسب
طريق اولسه کرکدر . بر زمانلر تشریح مرضي معلمی همدی پک

= ۱۳ =

آشيك حرارتله ايناقتيوه ايدليوب برودتله ايناقتيوه ايدلمسنى تجربه ايتش وبو صورتله تدارك ايديلان آشيلرده معايفت قوتنك دهافضلله بولنديغنه قانع اولمشدى . مومى اليه حسته دن آلدني قانى ده فبرينه ايتدكدن سكركه لاقل ۱۲ ساعت بوزده براقيردى . حامل مرضيه لرك برچوغنك تحت الصفر ۲۰ قدر تحمل ايتمه لرينه نظراً برودتك تاثيرات مخربه سته اعتماد غير جائز اولديغنى حمدى بكة برقاچ كرم لر سرد ايتمشدم . آره دن چوق كچماش ايدى كه ارضروم رجعتدن برقاچ كون اقدم كندى اصوليله ايناقتيوه ايدلمش آشيله آشلا دني اوج ذات تمام شارل نيقولك بيان ايلديكى تلقيح تجربه وى مدتنده يعنى تلقيحك سكزنجى كوننده اوج ده تيفوسه مبتلا اوله رق برآى تداوى خسته خانه م سوق اولمشلردى . « بالآخره جمله سى دخى اعاده عافيت ايتمشلردر »

شومشاهده يه نظراً برودتله چرتومه يى غير فعال قيلمق وياخود اوزميه ميه جك بردرجه ده فعاليتدن محروم ايتك يعنى موتاسيونه ومتيفاد سيونه تابع طوتمق مسئله سى دخى آرق اقلا س ايتمشدى . كرك طرفدن وكر كسه طبائى سائر طرفلرندن بو صورتله آتيلانلرك عددى همان بيكى متجاوزدر . بونلرده ده ظهور ايدن ليكلى حما يوقايرده عرض ايتديكمز اوج احتمال دائره سنده جريان ايتشدر . باقترى يولوغ عاصم لك دخى بابيورده در تيوزه قريب آشلا دني حالده آشلا نالارى اوج آى قدر تعقيب ايده بيلمش بونلرده تيفوس ظهور ايتديكى بيان ايتكده در .



== ۱۱۴ ==

لذلك مما ختمه لفيلد ديررمانك بولندي في صنف

بخصوصه مائد مطالعته بولنه بيلمك امچون برآز غير قابل
مهرق اولان ميقروريلدن بحث ايتك المجاب ايدر .

حال حاضرده الك كوزل قوه توسيميه مالک اولانه ميقروريله
آتجق ۱۰۰ ميقرور جسامنده کي ميقروريلري کورستمکه مساعده ر. او حالده
اجسام متعضويه آلات حکيمه ايله قابل رؤيت اوله بيله جک حدودي
۱۰۰ ميقرورلر . حالوکه عضويات بو حديدن بش ، آلتی مثل
کوجک اولدني تقديرده کورله بيلمک احتمالي قابل اولدور . بوسيدن
بوصنف ميقروريله غير مهرق ميقروريلر *Microbes invisibles*
نامي ويريلر . برواجه ن ۱۹۰۸ تاريخده اکثريا داخل حجروي اولان
بوصنف ميقروريله *Ghlamydæza* قلاميدوزو آسمني ويرمشدر
بولر اوصاف اعتباريله پروتوزورلر يك قريبه ر . اکثري قلاميدو-
زووآر حجرانده بولندي تقديرده حجرات بوعضوياته لاشي عکس
العمل کوصتورلر . بوجسمانک اطرافني اوره رک تشکلات جديده پارلر
بولرله آلمانلر *Einshlüsse* وپاساده *Reaktion Produkte*
نامي ويريلر . مثلا چيچکده بتره دروننده کوريلان غواريلري
جسماني قودوزده کوريلان نقره جسماني آينشلاوسدن بشقه برشي
دکلدر . مع مافيه آينشلاوس يابمانلرده ليشوتج *Strangylema*
نامي ويرمشدر .

احتمال بولرده تشکلات جديده ياپورلر . لکن توضعاتک نروده
اولدني کورده ميورز . وپا المزده کي وسائط آنلري کورمه کافی
دکلدر . احتمال کده حقيقتاً ياپورلر . مسئله ده حالي ابدلانه در .
بوصنفده کي ميقروريله خواصي کوجککلري اعتباريله تماماً غير مهرق

—۱۵—

اولی دکلدر. (مع مافیه التهاب محیط رنوی. قوشلرده کی مولوسکوم
جیچک. و بعضی خسته لقلرده حییات حالته. عضویات مذکوره
کوردولمکده در) عین زمانده دخی برجوقی مرشعلری یکیمکه قادر
اولمایدیر. بو خصوصده کی نجارب بوجه آیدیر:

و بروسک بولندی بن ویا مصل صوابله تحدید اولور. بونک ایچون
شاهد اولورق قولایقله تشخیص اولمیه چک بریقروب علاوه
ایدیلیر. بر قفلد ویا شامبرلان بوژیستدن تضییق ایله کچیریلیر. کچن ملیم
تبدیل اولور. کولتور ورمز تلون اصلولیه معاینه ایدیلیر. هیچ
برشی کوردولر. تلقیح اولور. انتان ابتدایی حصوله کتیریر.
وخسته لقی امر اضیله کوریلیر. بومسئله توقینک تأثیراتی برطرف
ایدیر. و بوسورتیه بوژیدن ذی حیات بریقروبک کچمش اولدیفته
حکم ایدیلیر. سوزمک ایچون جذبیدن زیاده تضییقه مراجعت اولمایدیر.
ولضییق خفف اولمی. لاقول برهوائی نیسی تضییق الک صرحددر.
کرکلا ۷ بر قفلد وکرکسه ۸ نومرولرینی کچن عضویات قولولویید
بوژیلردن کچمزلر. بولمش اولدقلری اوساطده کچیرمش اولدقلری حیانه
مختلف صفحات کوسقیرلر. اکثر با انتقال ایچون آره حیوانی آزارلر.
و بونلرک عضویتده اصطناعی کچیرلر.

حجره نك حیانه سوء قصد ایتمازلر. بالعمکس حجرات نواتنک
قاربو کتیه زه اولمسيله حیات سابقه لریه دوام ایدرلر. بونک ایچون بو
نوع عوامله حجره ایچنده حجره ایله مشترک حیات کچیرن عضویات
متضدوه نامی دخی ویریلیر. ساونین، صفزایه مقاومت ایدرلر.
بویابه قارشی خصوصی تأثیرات کوسقیرلر. حرکات انتقاله لری یوقدر.
یرونین حرکاتی وارددر. مؤثرات حکمیله وکیه یوبه دن مشکلاته متأثردرلر.
بوسبیدن بولندقلر اوساطده اوزون مدت بقای نوع ایدمیلیرلر.
اوساط جادیده نشوونما بولمازلر. بومسئله کی امراتن بوجه آیدیر:

= ۱۶ =

۱ — *Fievre aphteuse* بوخته لمة (فاقوت) نامی دخی وریلیر

حیوانات بقریه، خنازیر، قوینلرک خسته لغیدر. عارضی اوله رقی تماس و اعودله انتقال ایدمیلیر. ۱۸۹۸ ده ^{لوفلد} *aphte* لی حیوانک مصطفی ۳۹ مثلی صوابله صولاندروب تراب قیغیه دنیایلش برمرشخدن سوزوب برساتیمزه مکمت دانه لک وریدینه زرقده عین خسته لقی حصوله کتیرمشدر. ومصلده شایان مرئی هیچ برشی کوردولامشدر.

۲ — قودوز: کذا قودوز وروسى ^۷ برقفلد بوژیسی کچر. ره ملتیزه تماماً برطاوشانک ده غی ۳۰۰ ساتیمزه مکعب صوده سربایا پوب تضییق تخشده سوزویور. بوسوزولان ماده دن $\frac{1}{4}$ ساتیمزه مکعب ویا ۱ برساتیمزه مکعب ۸ - ۱۰ طاوشنه تلقیح ایده یور. بونلرک ایچلرندن بر چوقلری قودوزه طوتیلورلر. وروسى شامیرلان بوژیسی کیماز.

۳ — حمای اصغر: ۱۹۰۳ ده (رده د)، (قاروول) حمای اصغر مبتلا برشخصک سرونی ۲ مثلی صوابله صولاندروب برقفلدن سوزلدکن صکره انسانه تلقیحنده عین خسته لقی حصله کلدیکنی کوسترملشدر. (سته عومیا فاسیقا) آره حیوانی خسته لغک انتقالی موجب اولور.

۴ — واقسین ورونی ملقى برقفلد مرشخندن کوجلکله کچر. ۱۹۰۷ ده وولیندو واقسن شریغه ایدمش برطاوشانک طبقه قرینه سنده کی بتره نك حجرات بشرو سنده $\frac{1}{10}$ مقروب جسامنده متحرک کوجک جسامت بولمشدر. دیگر شرائطده تصادف اولنه میور. واقسینک میتروبی اولوب اولمدینی حل ایديله مامشدر.

• — جدره *Pariete*: جدره بشرو وروسى ^۷ برقفلد مرشخی شامیرلان وکپتازاتو مرشخلرندن کچر. بتره نك حجرات بشرونیسی

= ۱۷ =

دروندم صوك زمانلرده اولا ميقرؤب ديه تاقى اولبان غوارسيهري
جسياني منكور حجرات دروننده بولان قلامادازونلره قارشى
حجره نك اثر تيامل اولهرق ياپدينى آينداوس دن بشقه برشى
اولدينى تحقق ايتشدر .

۶ — تراخوم: پروواجق ۱۹۰۷ ده طبقه منضمه نك حجرات
بشرويه سى دروننده غايت كوچك جسيانه قصادف اينديكى يازمشدر .
بالاخره غرهف ، قلاوزن افرازانده دخی منكور جسياني بونشلدرد .
كونلور تجاربي منفيذر . ميمونار بو خسته لغه قابل القبحدر . وىروسي
مرشخلدن كچور .

۶ كذا ديانغ برمرض ساديدر . وىروسي مرشخلدن كچر .
آره حيواني كوله كس قابله اس در . قزل ، قزامق دخی بونار
آره سينده در .

صرف حيواني اولان خسته لقلر :

۷ — انتحاب محيط رئوى بقرى : بونك ميقرؤبى نوتارد ،
رو ۱۸۹۸ تاريخنده مصلى قوللويون كيسه لرى دروننده طاولانك
پرلوانى درونته قوبهرق اورمكه موفق اولمشدر . جيبات همان
قابل مرشدر . غهرام آاير . مرشخدن كچر . ب شاميرلان
مرشخدن كچر .

۸ — clavelée : ۱۹۰۲ ده بورل برېژه نك محتويست (قازيمه
ايه) ۱۰۰ سايتمه مكي صوده تمديد ايدهرك برفقلدن كچر مش
پوزولان ماده وپرولان ايمش . ف شاميرلان مرشخدن دخی كچر .
چچكه پك شيندر . ورم بشرويلر تشكيل ايدر . حنى بورل بويله
بشرده بوضعات يانلرى آجش ولينى *Epithelios infectieuse*
صنفته قوپار .

== ۱۸ ==

۹ — طیورده عائد موللوسکوم: حقیقی ته بیلوم ازلان بو وروس دخی برفقلدن کچر. ۱۹۰۴ ده بورل جسیاتی بولمشد. (انسانلرده کی موللوسکوم وروسو دخی مرشخی کچر)

۱۰ — وبای بقری: صولاندیرلش مصل مرشخدن کچر. کچن قسم ویرولادر.

۱۱ — وبای طیوری: ف شامبرلان حتی ب نوبندن اولان مرشخدن دخی کچر. مارشو طاووقلرلا ده فیبرین ایدلش قانی علاوه ایدلش زملو ده وروسو اوره تمکه موفق اولمشد.

۱۲ — *Typhose tiekness*: جنوبی افریقا بارکیرلرینه عائد خسته لقمدر. مصل ۳۰ میلی صولاندیخی حالد مرشخدن وروسو کچر قابل نقلدر.

۱۳ — آطه طاووشانلرینک میقروبی: سانارمالی مطالعه ایتمشد. میقروب غیر مرشیدر و مرشخی کچر.

Sépticémie des merles, agalassie des ovins, maladies des jeunes des chiens, fièvre catarrhale du mouton, maladies des lèvres des barbeaux, peste porcine jaunie des vers à soie

ویروسلری مرشخدن کچن غیر مرئی صنفندلر. یالکیز شر ذکر ایتدیکمز امراضک بر قسمی انسان عمومی یابدینی حالد بر قسمی دخی اما وقایده طولاشدقن مسکره احشا، غددات، کان، جلّه عصبیه تقرر ایدیلورلر. بو صورتله اعضای مختلفه قارشو کومسترش اولدقلری علاقهلره نظراً ویروسلره مختلف اسمدر دخی ویریلر. مثلاً، موللوسکوم قونناژیوم، تراخوم انسجه ته بیلاییه و بشرویده، چیچک خسته لای، جدره طیوری، جدره غمی، التهاب فم بقری ادته ده توضع ایدرلر. بونلره نسج ته بیلاییه علاقهلری ویروسلر *L'epitheliale vira* دینور، دام الکلب،

= ۱۹ =

فلج افعال ساری و وروسلری جمله عصبیه ده *Neurotrophe vira* ،
 بعض حیوانات لوسه مبلری ، فقر الدم جیت و وروسلری قان عناصر
 جیرویه سنده *Dematrophe vira* ، ساری نکافه ، التهاب محیط رونوی
 و وروسلری احتشای صدیه بطایه و عضویه ده *Organo-trophe vira* .
 توضیح ابدیه اسم آیلرلر . معنایه عمومی انتن بیان خسته لقلرله
 موضعی توضعات بیانلرک اشکال سریره لری کرچه بربرلرینه بکیزه .
 منزله ده لکن مختلف اعضا و انسجه ده نه بتلیال ، آندوتیال
 جیراله او عینک آنده تلیوم جیرانی اچورو - سنده کوریلان جیباتک
 بربرلرینه مشابهت تامه ابرار ایتلرینه و بونلرک خسته لقلرک عامل
 مؤثرلری عدا و لطفه باشلادی زماندن اعتباراً امراض مذکوره
 مختلفه ک عوامل اعتباریه عین صنفه عاقد اولدقلری تبیین ایشدر .
 قلامادوزون صنفده ک حیاتی اجسام معاینه ده ایکی صفحه کوسقیرلر .
 برنجی صفحه ده مقرو - قبوله قابل مرشد . بونلر پروواجق
Initial Körperchen و بوندن شتایدوب خردیه بین ایله هان
 مرئی اوله بیل و یا غیر مرئی جیباته دخی *Elementar Körperchen*
 نامی ویرمشد . بو دوریه سربست عامل مرضی دوره سی دخی
 دینور . خلاصه انتانی اولان بوجیه لقلرک عمومی و کرکه
 موضعی اولسون و وروسلرک مرضک ایلمک زمانده قان و لنگده
 طولاشدقدن صکره بایلرند قاندن قاچهرق جلد و غشیه مخاطیه ده
 بهضیلرند ایسه احتشای بطنیه ده توضیح ایله لکه ، حویصل ، بزمه ،
 حلیمه ک تشکلات جدیده حالده تظاهرات بیارلر . قانده طولاشانلر
 کربوات جیرا ایله بیضاده (لکه لی تیفو بو صنفده در) جلدده قند
 مرات بیانلر نه بتلیال ، آندوتیال جیراتک نوعلری ایله پروتوبلاز
 مارلنده ؛ جمله عصبیه ده تقرر ایدجکلر مراکز عصبیه ججراتیه

== ۲۰ ==

عقادات نخباعیه حجراتی انجمن و سوسننده و خارچنده بولتورلر، كرك قلامادوزون و كركسه سترونكياو پلازمرك تشكلات جديده لری فی نیالی اجسامی و له مانثار اجسامی هب حجرات انجمن و سوسننده بولتورلر. سوسننده لفظاً لکلی حمانی هامی دخی غیر مرئی باقتری مرشخوندن كچوب قوللوشید - ووزچلردن چیمان بر قلامادوزوندر. خسته ای دخی قلامادوزون خسته لغیر ظن قویسی بو کون اجرای حکم ایدن نظریه در.

لکلی مایه مهاباب خسته لری قایم مغان فناهه پندره
لکلیك عادل مری مهنده مرقفات

۱۹۱۵ سنه سنك ایلک آلرنده قوتبوس اسرا قرارگاهنده لکلی
حماقنده پروواجق ایله داروشالیاك تحریاتك آلمان حریه
نظارتیه بیلدیرلش اولدینی تاریخن برسه صکره داوشالیا طرفندن
متن بیلرک ایستولوزیک معاینه لری نتیجه سی الیه ایش اولدینی
یکی ومهم صنفانک خلاصه سی بوجه زیردر :
معاینه ایدیلان لکلی حما بیتلرینک % ۹۰ نده ویا لکزی بیتلرک
محتویات معاینه لرنده تشکی ویا خلاصه انبوب معدی معانی حجرات
بیتلیایه سی دروننده بازیت اولی اوزره پروواجفک کوردیکی
منظورده وعظیم مقداره عضویات میقرویه کورومسنه رغماً بونده
اسباب نقطه نظرندن بر اهمیت جائز اولدیغندن بحث ایتمک جسارت
ایده میان داروشالیا شمدی کمال امنیتله سویلیور : بو اطمینان بخش
مطالعانی آلمانیا داخلنده رلوه قورورمک ده کی ص وک شدتی صالغن
انساننده طوبلادینی مثبت وزنکین وقایعه استاد ابترمه بور.

= ۲۱ =

سيفر دخی بيوك بر صبر وغيرتله چاليشه رق بيتلرله تجربه نك
 طرزه عاينسي مكمليت يقين بر درجده اصلاح ايتشدور. داروشاليم
 رله قهرور كده كي لكلى حا تحرياننده بيتلري لكلى حاملر اوزرينه
 قويه رق نه مدير مش. متعاقباً مختلف شرائطده معاينه و مشاهدۀ تحته
 آلمش و بوراده قهرور مومي لكلى حا بيتلرنده بولنان طفيلي عضويات
 ميقر و بيه ي روس بيتلري آره سنده كي ولكلى حايه مربوط اولميان بر
Epizootie طفيل خسته لغيميدور؟ يوقسه لكلى حا قاني بيتلري
 منن قيله رق "موضوع بحث اولان جسيامي تحصيل ايتديره يور؟
 مسئله شني حل ايتشدور. اكر مسئله ضوكنجي شكلده ايسه طبيعي
 اوله رق اولجه لكلى حادن نه نفكته اولمش بيتلرده بولنان بو جسياتك
 صني اوله رق ايصير بيلر دده دخی كور و لمسي ايجاب ايدردى. نه كيم متعاقب
 تحريات بوني تماميله اثبات ايتشدور. لكلى حالي اولان خسته لر
 اوزرينه صاغلام اوله رق قوتيلان بيتلرده منتظماً موضوع بحث اولان
 ميقر و اورغانيزم در عقب معدۀ و امعاء هجراننده طفيلي اولق اوزره
 تحصيل ايدور. حالو كه غيبي مدت وعين شرائطده فقط صاغلام بر آدم
 ويا لكلى حا تقهاسي اوزرنده طوتيله رق نه مدير ين بيتده بونلر
 بولميور. بو حالده بونلر يالكنز لكلى حالينك قاني آلمغه تحصيل
 ايدم يور. بو ميقر و اورغانيزم جداز معاينه دخول ايدم يور اوزاده
 هجرات داخلده شدتله تكثير ايدم يور. و اغلب احتمال لكلى حا
 حاملك غده لعابيه سنه دخی كيدم يور. شو حالده آره حيواننده كي
 بر عامل مرضي كبي اوليور. بوندن بشقه^۲ لكلى حا و روسي ايله
 بو بارازنيك معلوم اولان خواص خصوصيه لري يكديكريته مطابق
 كليور.

لكلى حاملار ك فائنده كوزيلاڻ و حقيقي ميقر و اورغانيزمك

== ۲۲ ==

منظره سنی کویسترن تشکلات داروشالیمانک بولدینی جسیاتک عین شکل و جسمامتدهدر. شو. حاله نظراً مومی الیه بو میقرو اورغانیزیمی اوزون مدندن بری آراقمقده اولان لکلی حما عاملی تلقی ایدمور.

عامل مؤثرک شکل خارجیدی بر باقتری اولسی حسنی وریبورسده مع مافیہ خصوصی بر صورتده و مشکلاته بویانسی، اکیله مامسی و تکثر دوره لرنده ایچنده اولدینی حجره نك کسکین صورتده تحدید ایدلش بر قسمنده قلامامیدوزورده مشابه برص ورتده تجمع و تراکمی دها زیاده سترونکیلوبلازم و قلامیدوزوتینی دوشوندیریور.

ایستر باقتری ایستر سترونکیلوبلازمه اولسون معلوم اولان بیتلردن فرق کافی درجهده اولوب خصوصی بر جنس اولدیغه شبهه بر اقیور. مع مافیہ شمیدیکی حالده شو عاندیت مسئله سنی حل ایدمک اساسات موجود دکادر.

شمیدییه قدر جسیات دنیان بو میقرو اورغانیزمه کلیشی کوزل برام ویرمکی مناسب کورمیان داروشالیمان لکلی حمایه قربان کیدن بیولک مجربلر پروواجق وریکتسیانک تقدیس ناملری ایچون ریکتسیا پروواجتی اسمنی اعطا ایدمور. ریکتسیا پروواجتی نك بیتک انبوب معدونی معایسی حجراتی داخلته گیرمک واوراده سرعتله تکثر ایتمک قابلیتیه یکانه وصفی بر خاصه سی نظریه باقیله بیلیر. شو حالده بوکا بکزدین شکده کی جسیاته مورفولوژی مشابهنندن بشقه عین زمانده شو اوصافده کورولدکن صکره امنیتله ریکتسیا پروواجغیدر دنیله بیلیر.

شو نتایج هر هانکی اساسی بر مسئله موضوع بحث اولدینی زمان نظر مطالعیه آلمایدور. تصادف ایدیلن بیتلرک مقطع پایلهق معاینه سی بولی مشقتلی و مشکل اولمغه برابر مطلقاً لازمدور. ینه یالکیز لکلی

== ۲۳ ==

هما بیتلرنده بو جسیاته مشابه شیلرک کورولسی معاینه بی قطعی صورنده تصدیق ایدر . ونه ده عین شیلرک بیتلرده بولنسی بوکا اهمیتلی براعتراض تشکیل ایده بیلیر . زیرا داروشالما ایلک نشریاتنده بیه طبیعی بیتلرک فروتیتلرنده بعضاً بویه جسملر موجود اولدیغنی ذکر ایتیمسه ده بونکله فروتی اصولیه معاینه نك بسبتون اهمیت ساقط اولماز . بالعکس بولنان جسیاتک تعین هویتنده زیاده دقت ایدلمسی ایجاب ایتدیرر . بو دقت دقیق مورفولوژی تفصیلاتنک مشاهداتنده کافی درجه ده ممارسه اولمادیغنی تقدیرده چوق ازمدر . زیرا شوراده بوراده ایکیشر اوله رق موضوع کوچک میفر و اورغانیزم یووارلاق شکله تمامیه چفت اوله رق موضوعدر . شو حالده مستحضرده قطعی بویانان چفت جسیات ویا باستونجقلرک کورولسی بونلرک معهود جسیاتندن عبارت اولدیغنه حکم ویرمه مزه کافی کلز .

ریکتسیا پروواجنی نك مورفولوژیک اوصافی آنجق ایی وشدتلی بویامش کیمز آ مستحضرلرنده تقریباً ۱۵۰۰ دفعه بویوتمه ده آشکار اوله رق کوریلیر . بونلرک کوچک باقتیرلیدن ده — مهلیقنس ، پرودیوزیس — برآر دها کوچکدرلر . وقرومانین قرمزینسه پک مشابه بررنکده بویانیرلر . شکل مدور اولیوب خفیف قطع ناقص ویا زیتونیدر . اکثریتله چفت اوله رق موضوع اولوب اطرافلری پک آچیق بویانان واونلری احتوا ایدن بر ماده ایله مخاطدر .

اوتوده بریده غیرطبیعی اوله رق بیوک وکوچک شخصیتلر کوریلور . بوکا مقابل دیگر شکلره ، بسیط صورته ایکی به اقسامدن بشقه برطرز تکثر ونشونمای کوسترن اشکاله پک زیاده دقت صرف ایدلمیه رغماً تصادف ایدلماشدر . اوساط زرعیه آلبومیندن زنکین ، آسید ، قان ، طابوشان اعضاسی وینت خلاصه لری علاوه ایدلمسه

—۲۴—

رغمًا نه آه دروب ونه ده آهه دروبی اوق اوزره شمعی به قدر موفقیته الیر مامشدر .

نیچ وقان مستحضر لرنده کی آز منفرد میقرو اورغانیزمک امین اوله رق تشخیصی اصلا ممکن دکدر . زیرا بشقه شیلرله یک قولای اوله رق قاریشدره بیانور . یونک ایچون میقرو اورغانیزمیلری آز کورینان مستحضراتی شهلی دی به تاقی اتمیلدر .

حالبوکه کرک طبیعی وکرکه صنی اوله رق منتن بیتلرده بوعضویات فوق العاده میدولدر . بوندن طولانی قولایاقله قابل تشخیصدر . فروتلیر باقتری کوتوردن پائش مستحضر منظره سنی عرض ایدرلر . خسته نك قائده ویا لکن لوقوسیتلرک ایچریسنده شکلری وجسامتلیر و بویالملی اعتباریه ریکتسیا پروواجنی به مطابق جسامت مشاهده ایدیلر . بونلرک قطعی صورتده ریکتسیا اولدیغنی ادعا ایده مامکله برابر آز مقدارده اولق اوزره قائده طولانان خسته لق عاملی اولملری دخی احتمالدن بعید عد ایدلز . پروواجفک ایلک دفعه اوله رق عامل مرضی دی به ظن ابتدیی کیمنرا ایله قارمن قرمزینسه بویانان اوزونجه و یووارلاق و یکدیگرینه رقیق برکوبری ایله مربوط مضاعف جسامت حقیقه کی مشاهداتی بوکا مطابق کلور و هر حالده پروواجفک جسامتی شمعی به قدر لکلی حامللرده بولان میقرو اورغانیزملردن یک قطعی اوانماقله برابر ریکتسیا به یکنانه بکزه یندر . ریکتسیانک بیتک وجودنده کی نشوونماسی بو مقصد ایچون طولانوب محافظه ایدیلان کثیر المقدار مواد ایله تنور ایدلمشدر . شاهد مومی الیهک بو تجارتی نشوونما حصوتنده بیتک موضوع بولدیغنی درجه حرارتک یک یونک اهمیق حائر اولدیغنی کوستردی . و بو تجارتی شو اساسه واصل اولمشدر :

باش بیتلری اکثریتله ابی بدرجه حرارت آلتنده بولان البسه

— ۲۵ —

بیتلرینه اینسبتله لکلی حمانک نقلنده اهمیتلی بر رول اوینایه مازلر .
کونده ایکی دفعه لکلی حمانک خستلرینک اوسته قویهرق ۲۳ درجه ده
صاقلامش اولدینی بیتلرده ریکتسیا نشو و نما بولیورمش وعین زمانده
بو بیتلر حیوان (قونای) تجربه سنده دخی انسان پاپیورمش . حالبوکه
عین زمانده لکلی حمانک خستلری اوزرینه قونیلان وفقط ۲۳ دن
یوکسک بر درجه حرارته طوتیلان بیتلرده منتظماً ریکتسیالر نشونما
بولیوردی . وبونلرله زرق ایدیلان قوبایلر بلا استنا انسانه دوچار
اولملردر ،

خستنهک اوزرینه قونیلهرق آلان بیتده درت کونه قدر
ریکتسیالر ، قوبایلر ایچون متن اولور . بیتلرده انسانک ارنایا انتقالی
قسماً هنوز تجربه ده اولماقجه برابر شمیدن مثبت نتیجیلر ویرمشد .
والدهنک انتاندن آتی کون صکره یمورطانان یورطادن چیقان
سرفلر منتدرلر . شمدی یه قدر یاییلان تجربه لرده بیتک جسمانی
حای اولان محتویات معایه سیله انسانک امکانی حقنده هنوز هیچ بر
مثبت نتیجه الیه ایدنامشد . ریکتسیالرک کولتور حالده بولندی
بیتک محتویات معایه سندن آشی استحقاق و شافی برسر ورم الیه ایتمک
مقصدیله یاییلان تجارب بالاخره ذکر ایدیله جک . کوریا یورک لکلی
حمانک اسبابی حقنده حل ایدیله جک ده برحق مهم مسائل وازدر .
معافیه بو مسائلک حل ایچون بیتلرله چاشمق الکایی وایمیدبخش
بریولدر . (داروشالجا)



== ۲۶ ==

مذمتك نافي اربابه يتبرك اوصاف حيالیه اری مقبره

مطافه عمریه

الیسه پتاری بالا واسطه نشوونما بولان واغزنده برعضو واخذله
 مجهز عذیمه لجناس حشر اندند. جنسین برندن فرقیدر. تناسلی
 دخی فرقیر کوسر. تکبیری (سرکه) دنیلان یورطیلر ایله واقع
 اولور. بیتک نباتانه عائد فدان پتی ایله هیچ بر اقبالی یوقدر. ارکک
 پتار ۳ - ۳٫۵ میلیمتره بیوکلیکنده و دیقی به نسبتله اکثریادها قویو
 رنکده درلر. اساس رنکی صاریمسی اولوب مستعرض اسمر خطوط
 ایله مزین وقرنده کذا اسمر لککلر موجوددر. وحردینک نهایت
 خلفیه می اری یوقدر اوراده عضه و تناسل کورینور. بوبالخاله آچ
 حیوانلرده قولایقله ظاهر در. عضو ذکر خطالی اوله رق بیتک
 شرجنک (Bulb) بر (برآلت وحدی) کی قبول ایدیلرک بونکله
 اوزرنده بولندینی اشخاصی صوقدینی ذکر ایدیش ایهده خطادر.
 ارککده برنجی چنت آیاقد. ساق قوتلی اولوب باش باروق شکنده
 بر استطاله مالکدر. بو استطاله نهایت لرندکی پنجه ایله برنس تشکیل
 ایدر. ارکک بونی اجتماع جنسین انساننده قولانیر دیشیده بو جهاز
 یوقدر دیشی ۲٫۵ - ۶ میلیمتر. جسم منده اولوب کاهل دورنده دائماً
 ارکک دن بیوکدر. بش میلیمتره بیوکلیکنده عظیم اچنه اولانلری
 کورولمشر.

دیشینک رنکی ده زیاده بیاض سنجایددر. قویولکلر وجودینک
 نهایت خلفیه می حافه لرینه منحصر در. وجودینک نهایتی مسنن در.
 آنتدن باقدیده کنج دیشلر ایله قویو رنکده کی Bouclier قالانلری
 - وینه عینی صورتده رنکلی غونوبوت وفرج دسامه لرله طایایر.

== ۲۷ ==

سرفه لوده جنسیت تکمیل ایتماشددر . بمرطه دن چیتدقوری زمان
هان بر میلیتمره جسامتمده وصاریمیی رنگده درلر . تناسله قابلیت
اکتساب ایدم بلمک ایچون اوچ استحالہ کچیر لرلر . بواسنحالہ لری
کچیرمک ایچون لازم اولان زمان درجه حرارت وسورت تغدی به
تابدور . سیغورا شو صورت به بولمشدر : زنکین غذا الم قوری و + ۳۲
- + ۳۵ درجه به قدر بحرارت بولم قوری تغدی برده برنجی استحالہ
اوچ ایکنجی استحالہ بش اوچنجی استحالہ ده ۸ - ۹ کون صکره
ختا بولور . هر ایکی شرائطده یعنی تغدی بحرارت غیر مساو اولورسه
برنجی استحالہ ۵ - ۶ ایکنجی استحالہ ۹ - ۱۱ اوچنجی استحالہ
۱۳ - ۱۵ کون صکره اولور . بلمقنا برتغدی آئنده و - فوق
تأثیرنده برنجی استحالہ ۱۴ کونه قدر ایکنجی استحالہ ایسه ۲۴ کونه
قدر تأخر ایدم بولور ایش .

دیشیده ، ازکک ده ، سرفهده امعا نه میلان قان ایله طولودور . بیتلر
قان نمده کنن آرزو صکره قرمزی مؤخرأ سمر قرمزی ودها صکره
سیاه اوله رق کوریلرلر . بناء علیه قان ایله مملو اولمق مسئله سی بیتلک
عمومی لوشنده مهم بررول اویناز .

بوندن بقیه غیر طبیعی رنگاری دخی کوریله بیلیر . مثلاً هر هانکی
باشده اولورسه اولسون بیتلرده اطرافک نهایته قدر قرمزیدن سمر
قرمزی به قدر بویالیری کوریلیر . بوصورت تلون عرض ایدم حیوانلردر
عقب اولورلر . وأولمزدن اول سیاهیمی قرمزی رنگه تحول ایدرلر
شبه سبز بوراده سیاهی بجهول بر حادنه مرضیه اولسه کرکدر . ایسه
بیتلری ایله باش بیتلری یکدیگرندن تماماً فرقی ایکی نوعیدرلر ؟
سؤالنه قارشو سیغورا اوت جوانی وریور . بیتلرک کاهلارند هانکی
نوعک مواجهه سنده بولونمقنی حقنده چل امنیتله اداره افکاره امکان

== ۲۸ ==

وارد. البسه پتی ایکی نوعدن بیوک اولانیدر. ایکی نوعک ارککاری
 برنجی جفت آياقلاردن فرق اولنور. بو آياقلر البسه پتلهرنده اینجه
 و نارین پالشدور. باش پتنده البسه کونت و کالیندر. البسه پتیک
 دیشی بی بطیک آرتویلا ولسیله توی جوق اولان باش پتندن فرق
 اولنور. صرفه لری تهریق اینچون هنوز آشکار برفرق بولنماشدور.
 یورطه لری دخی تهریق ایتمک بر جوق و قایعده ممکن دکلدور. بالخاصه
 البسه پتی یورطه لری شاید صاج اوزرینه قویمن ایسه؛ البسه پتیک
 یورطه لری پتیک کیتین طبعه سی آزا اولدیغندن یورطه نیک آلت اوجی سربت
 قایلر. باش پتی یورطه سی ایسه جوق مقدارده کیتین ایله اورتولو
 اولدیغندن قطب سفلیسنک دخی بیوک بر قسیمی بوکیتین طبعه سیله
 اورتولمش کوریلور. باش پتی ایله البسه پتی آره سنده مقارنت جنسیه
 اولورمی مسئله سی تجربه وی اوله رق هنوز اثبات ایدلمکله برابر
 ملاحظات سائرله نسبتاً احتمال داخلده ر. ایلروده جنسیندن
 بحث ایدلمه رک سوبله جک-وزلر البسه پتی اوزرینه عائدور. اوجنچ
 استحاله دن صکره مقارنت جنسیه واقع اولور. بوراده کی تعقیب
 اولنان وضعیت شودر. ارکک دیشینک آنته کیره اول صورته که
 ارککک صیرقی اوزرینه دیشینک قارنی موضوع بولنور. بو حالد
 اولج-اکلانیدیمز وجهله کندیسنده بولنان ایلاک جفت آياقلارنده کی
 بنسه مشابه جهاز ایله دیشینی محکمجه قالار صکره هرا یکی حیوان
 دخی نهایت سفلی لری سرتجه یوقاری قالدیرلر. عضو ذکور بطی
 دلاک حرکتلری ایله ادخال ایدیلر. بو صورته مقارنت اکیلا ایدلمش
 اولور. سیفورا بونک ۷۰ دقیقه قدر امتداد ایتدیکنی کورمئدر.
 دیشی ایلاک اجتماع ۱-۲ کون صکره یورطلامفه باشلار. اول
 وسطی کونده ۲-۴ بعد ۵-۷ یورطه چیقاریر ده صکره بومی

== ۲۹ ==

عددی به آزار. دیشی بمورطلامق ایچون الیسه نك دیکیش
 وبوکوتی محللرینی انتخاب ایدر. چونکه بورالده فاشك الباتك
 آیرلش اولمی بته پایشحق اینی بریر موقع تشکیل ایدر. براتخاب
 اوقدر وصفی درکه بمورطلامق ایچون بیتله مخصوص محل منتخبدر
 دنیه یایلر. چوق بیتله نئارده ایسه بیوک بره مساحده سرکه کوریلدیکی
 جهته بوکی وقایعه الیسه نك هر قسمی سرکه لرله مستور اوله ییلیر.
 بمورطلامق ایچون بوک وآره قل فاشلر ترجیح اولنور. کتن، ایک
 فاشلر بمورطلامیه اینی برمانع تشکیل ایدرلر. تجربه وی اوله رق
 ۱۳۰۰ بمورطلامک ۱۰۰۰ دانسی بوک ۱۰۰ دانسی کتن ۷۰ دانسی
 دخی اییک اوزرینه ۱۳۰ عددی دخی اوتیه بری به بمورطلامش
 اولدینی کورولندر. کذالك شرائط طبیعیده دخی بریره مربوط
 اولیه رق بمورطلامش بمورطلام کوریله ییلیر. بمورطلام ۰،۸ - ۰،۶
 میلیمتره بوکلکنده بیضی و بیاض رنگده اولوب برقاق ایله بجهزدر.
 بوقاق میقرویل قنالی ایله نمادیدر. بوقال یالکز رشیمک مبالغات
 غازیسه خدمت ایدر. عمومیت اوزره دیشیلر اوویپار *Ovipar* در
 بونلر بمورطلامی بمورطلاملرلر. رشیمیلر والده نك عضوی خارجده
 کندی نشوونمالرینی یاپارلر. نادراً وهنوز مجهول اصاب تحتده رشیم
 نشوونماسنک بیوک بر قسمی دخی داخل رحمده یاپاییلور. بویه
 دیشیلره اووویپار *Ovoovipar* دیرلر. سرکه لرک نشو.
 ونماسی مدتی تمامیه درجه حرارته مربوطدر. والا قیصه قریح مدتی
 + ۳۷ درجهده بش کوندر. عمومیت اوزره دائمی + ۳۵ : + ۳۷
 درجهده سرکه لر ۲۴ × ۶ ساعته بمورطلامدن چیقارلر. + ۲۵ :
 + ۳۰ درجهده ۸ - ۱۰ کونده بمورطلامدن چیققلرینی ص-بغورا
 میدان قورعندر.

== ۲۰ ==

سیغورا قریح مدتی دائمی ۲۵ درجه حرارتده ۱۶ کون بولمیشدر.
 ۱۵ درجه نك آئنده هیچ برنشوونما وقوعولماز . مع مافیه بو بوندن
 دها اشخی درجه ده سرکدر اولزلر . یالکیز نشوونماده تأخر ایدرلر .
 وکونیده آذرب زمان ایچون - ۶ درجه ایله + ۳۵ درجه آرمه سنده بر
 تخلف یامقله یورطه نك طبیعی بر سرفه و برمه سی زمانی طموز کون
 اوزاتمیشدر . شوحالده ۱۴ کون اولدی . قریح ایچون اك مناسب درجه
 حرارت + ۳۲ دن + ۳۷ قدردر . هر ۲۴ ساعت طرفنده ک نشو
 ونما صفحه لری بکدی کیردن کوزجله تفریق اولنان بوجه آتی اوصافی
 احتوا ایدر :

۱ — سرکه یکی یورطه لاتمیشدر . محتویسی جام کی شفاف اولوب
 دروننده یورطه صاریسی جیانی منتظماً دغلمیشدر .

— برنجی کون یورطه نك مفدی صاریسی رشیمدن ایرناغه
 باشلار . و یورطه نك داخلی یووارلاق و یولیغونال لوجه لره اقسام ایدر .

۳ — رشیم طاسلاق اوله رق تفصیلاتی ایله کوریله یایر . وجود
 و اطراف قریق اولنور .

۴ — کوزك ، امعانك و معدنه نك توضعی کوریلور . آیاق پنجه لری
 تشکل اتمیشدر .

۵ — گوزلر بو یور . ادها اشکار صورتنده میدان چقار .
 آیاقلرک مفاصلی تکمل ایدر . آیاق پنجه لری صاری دنك آلبر یورطه نك
 مفدی صاریسی تمایله صرف اولمش بیتمشدر .

۶ — رشیم کشفلمش و صاریمی برنك آئمشدو . فوهات
 نفسیه *Stigmen* کوریلور آیاق پنجه لری (*Hauptbroster*)
 آشکار صاری اسمردر .

باشده کی امله به مخصوص خرطومده خرطوم حرکتلری ومعامه

= ۳۱ =

قدامی یہ ہوا دخولی کوریلور . کنبج رشم بیورطہ دن جیہ قارجقہ از
 درعقب قان نہ مہر وبو صورتہ کوزل قرمنی رنکدہ کوریلور .
 البسہ بیتلرینک حرکتی طوتہ جق نقاطی ایجہ قوللانہ رق طیرمانقلہ
 ونوعبولور . دائما بیت قارتی تاس سطحہ تطیقہ سبی ایدر . بوخال
 اصیلی وضعیتدہ دخی اولہ بیلور . بیت صیرت اوسقی چوریلیرسہ
 طبیی وضعیتی آلتقدہ پک مامہ اولدینی کوریلور . بیت ائ طار
 آرہ لفلردن وەر طبقہ دن کچہ بیلور . یالکز مستوی سطحلر جام
 ومشین کچیلہ میہ جک برمانعہ تشکیل ایدر . حتی عمودی سطحلردہ
 دخی کافی درجہ دہ مہارتلہ کزہر . سرعت سیری درجہ حرارتہ
 تابعدر . کاهلاری ۳۵ درجہ دہ بروقیقہ دہ ۲۰ - ۳۰ سانتیمترہ یہ قدر
 مسافتہ قطع ایدر . ہوا نہ قدر صغوق اولورسہ سرعت سیر دخی
 او نسبتدہ یواشلار . وصفر درجہ دہ تمامیلہ یوورمسی منقطع اولور .
 فقط حرارتک یوکسلہ بیت تکرار حرکتہ کلیر . بو مہاجرت
 الخاصہ سی آکلاتیورکد او طہ یہ بریتلیدن بیت دوکلیدیکی زمان بیت
 برندہ قاناز طولاشیر . برخصوصیق دہا وارکہ اودہ اوکلرینہ چیقان
 مانعہ بی طرلاشوب کچملر . بالعکس بیوک برباتلہ اونی طوغریدن
 طوغری یہ دلہرک کچمہ یہ جبالارلر . شکلسز قوم وطوپراق طبقہ لرندہ
 ۳۰ سانتیمترہ قالینلغہ قدر کچدکلرینی سیفور آ مشاہدہ ایتشدہر . ضیایہ
 فارشو تعامللری پک شایان حیرتدر . بورادہ قیصہ جہ شونلری سولیمہم:
 ایجہ قارینلری طویش بیتلر اور کوتولمش حیوانلر کبی ضیا
 البسہ منر وضیادن قاجار . زیادہ آجیقہ مش بیتلر ضیایہ کیدرلر . بونلر
 دخی برآز تعجیز ایدلیدی درعقب قاجارلر وقراکلی برآرارلر .
 حسن شم حقتدہ شمدی یہ قدر پک آز تنور اولندق . پک آجیقہ مش
 لیکن اور کوتولمش بناء علیہ ضیادن قورقان بیتک ہاننہ مثلا باومغکیزی

— ۳۲ —

۰.۵-۲ سانتیمتره یاقینه قویکیز. هان حیوان اونک اوزرینه کلیر. الی اوزاقلاشدیرنجیه بو حیوانلر دخی سرعتله دوزلر وینه قرانلغه کیدرلر. بوراده استقامتی تعین ایتدیرن جلدک قوقوسی اولیوب الک جلدینک شعاعات حروریه سیدر دییه اعتراض اولنه بیلنور. بوندن بشقه بریت فنا قوقولی بر ماده ایله یوزوک شکلنده احاطه اولنورسه (nelkenöl) بیت بو حلقه نك جدار داخله سنه کلیر اوراده طوریر. لوامسی ایله اوتیه بی بری بی یوقلار. صکره دوز و عین حالی حلقه نك دیگر بر نقطه سنده تکرار ایدر. بو حادته بر قاج سفرلر ده تکرار ایتدکدن صکره آرتق طوغریدن طوغرییه بومانعه اوزرینه یوریر. قوقولو ماده ایله بولاشان اقسام جلدیه سنی بیله آجیقش حیوان درعقب وخذ ایدر. یکیدن بو بیت حلقه نك ایچنه آلنیرسه بیت آرتق بو حلقه اوزرنده توقف ایتیز. بالعکس اورایه کلنجه درعقب آیریلیر. بو ودیگر تجربه لر بیتده عین بر قوقو حسی موجودیتی کوسترمکده در. بیتک حیاتیله علاقه دار اولان آشکار درت عامل واردر و بو درت عامل ایله بک صمیمی مناسبتلری واردر. بونلرده حرارت، صفوق، کوزل تغدی، آجلقدر. صفردن اون بشه قدر آشانی درجه حرارتلر بروجه آتی تأثیراتی موجب اولورلر: بک آرزوسی آزالیر، هضم بک بطیله شیر، یورطلامه دن کسلیلرلر، حرکت توقف ایدر و یا بک آزالیر، آجلغه درجه حرارته کوره ۰.۵-۹-۱۰ کون تحمل ایدرلر.

۳۵-۳۷ یوکسک درجه حرارتلر بروجه آتی تأثیراتی موجب اولورلر: شدتلی بک آرزوسی، هضم بک زیاده شدتلمسی، یورطله حاصلاتنک بک فضله لشمسی آجلغه یالکز ۱-۲ نهایت اوج کون تحمل ایدر بیلیرلر. اورتیه درجه حرارتله هوا ایچی نهایت

== ۳۳ ==

آره سنده کی فرقلک آزمایله اجرای تأثیر ایدر. مسرودات سابقه مزله
آکلاشلدینی وجهله بیتلر صفوق و رطوبته قارشى از حساس حالوکه
رطوبت و صیجاغه قارشو چوق حساس درلر .

سفرورالذانی شرائط حیاتیده بولنان بردیشینک تقدیر بمورطه
یابدیغنی تخری ایتش و مثال اوله رزق شریناری ذکر ایتکده در :

اوجنجی استحاله دن صکره بردیشی قرق بش کون یشامش ۱۱۷
بمورطه کتیرمش، دیگر بریسی دخی ۳۷ کونده ۱۹۸ بمورطه و برمشدر.
اون بش درجه بعضیلرسته کورده اون درجه آلتده بمورطه آرتق
چیمه از . لکن بش کون آیه برافلمش بردیشینک او طه درجه
حرارتنده تکرار بر بمورطه بمورطه دینی کورولمشدر . بیتک مدت
عمری تقریباً الی کوندر . از کلک دیشی به نسبتله حیاتی دهاقصه در.
کذا دیشیلرک عددی ده فضله در . بیت و بمورطه لرینک کیسوی
و حکمی مؤثراته قارشى متاومتلری پک فوق الناده در، بو نقطه نظر دن
بوتلرله بجایله پک مشکادر . بوندن بشقه بمورطه لر و بیتلر عین
واسطه قارشى عین درجه ده تأثیر کوسترمزدر . هر ایکسی دخی
صوغوقه خاطری صاییلر درجه ده مقاومت ایدرلر . تحت السفر اون
درجه نلک بیلر بر دقیقه جق تأثیر ایتسیله اولمزدر . دهه از درجه ده
مغوفلرده — ۴ دن — ۶ به قدر هر ایکسی دخی ۳ — ۴ کون
تحمل ایدرلر . [ارضرومنده ناتروک آزلق و پرودتک تحت السفر
۳۰ دن فضله اولسی طولایسیله ایشله مننده کی عبرت جیتدن
بورغان و چارشف و سائر مازمه ده کی بیتلری اعما ایتک ایچون خسته
خایه نلک طامنده هوا ایله ۶ ساعت براتیوردم . — ۳۰ درجه پرودتک
بو مدت انساننده کی تأثیرینک بیتلری امه ایله کافی کلدیکن . تعدد
دفعه لر تجربه ایشدم [عین وجهله رطوبته قارشى دخی متأثر دکلددرلر

= ۳۴ =

بمورطه لری ۲۸ ساعت ، بیتلری ۲۴ ساعتده صو آلتنده اولمکسزین طوتمق قابلدیر .

قزئیل باغی (*Yedigöller*) ایچینده بمورطه لری ۲۲ ساعت طوندقدنصکرمینه طبیعی سرفه وبردکاری مشاعده ایداشدیر . بیتلر عین باغ دروننده ۶ ساعت طوردقاری حالده یاشاملرینه دوام ایتشلردر .
 % ۵ فورمول بمورطه لری ۲۴ ساعت تأثیرله بیله اولدیرمز . بیتلر لاقل بو محلولک تأثیرینه سیکیز ساعت برافندقدن صکره محو اولور . بو سوبایمه محلوله قارشى بیتلر پک غیر متأثردرلر . حالبوکه شایان حیرت اولوق اوزده بمورطه لر پک خفیف محلولانه قارشى بیله حساسدرلر . مشاهد بوندن صکره بیت و بمورطه لرنی هواسی تخلیه ایدلمش برمحله قومیش یکریمی آلتی ساعت بکله دکدن صکره بیله هپسنت اولمه مش اولدیغنی کورمشدر . + ۵۵ درجه ده کی صیجاق حالده بیتلر ۴ ساعت ، بمورطه لر ۴۰ دقیقه یاشامشدرلر . کذا صیجاق فورمالین یشاری دخی امین برنتیجه ویرم بیلیمک ایچون بر ساعت تأثیر ایتمسی لازمدر . انک مؤثر اوله رق % ۳ - ۵ قروزل صابونی محلولی بولمشدیر . بونک بر ساعت تأثیرله هرایکیسی دخی محو اولورلر . بیت و بمورطه لری یوکسک درجه حرارته قارشى پک حساسدرلر . مع مافیه درجه حرارت لاقل ۵۵ - ۶۰ اومالی واک آشاغی یازم ساعت تأثیر ایتملردر . بو حیوانلرک نقدر مقاومت حیاتیه لری اولدیغنی شونکله ده آکلاشیایورکه مؤثرات مذکورده نك تأثیرى آلتنده ساغفلرجه باغین قالدقلى و دقتله باقمیدینی تقدیرده اولمش ظن ایدلدیکی متمد دفعه لر واقع اولور برکفیتدر . حالبوکه لزومی قدر بر زمان کچدکدن صکره حشرات یکیدن اکتساب بر وحیات ایدلر . و حرکت ایدلر .

= ۳۵ =

سیفورا بمضاً بو طرزده تصادف ایتمدیکی بیتلرک مؤخرأ یومرطیلا دقلربی
وطیعی سرفه ویردکلربی کورمشدر .

بیتک ائمه ووخذایمه صفحه سنک مطالعه سی دخی پک شایان
استفاده در . بیتلرک ایصیردقلربی یا کلاشدر . آغزنده کی جهازک
یابیلشه نظراً صوفیه فعلی پک آشکار وواضحدر . بیت سرعتله صیجاق
قان آلفه جالیشیر . آج بیت جلده کتیرلده کده سرعتله یابیشیر . شویله که:
اولا قضا اکیله رک جوف شم ایله جلده یابیشیر و آیاقلرله جلده آره لقلربی
یقلار . بعده ائمه ووخذایمه مخصوص آلنی یاطیرر و وجود هان
شافولی بروضعت آلیر . وخذ؛ وخذ اولنان شخص طرفدن دائماً
حس اولناز . بو مسئله اشخاصه ونواحی یه کوره بیوک فرقلر کوسیرر .
وخندن صکره ایسه (*Quadel bildung*) اولور . مع مافیه
بونده شخصی پک بیوک فرقلر وازدر . وخندن صوکره قاشتی اکثر
احوالده پک طبعیدر . اگر بیت بو قاشتی بی دخی حصوله کتیرمه سیدی
عضویت اوزرنده هیچ برصیقیتیمی ازلمازدی . حتی پک بیتلشمش
اولانلرده قاشتمک موجب اولدینی آفات برقم جلده حال طبعیه منی
بیلر رفع ایده یلیر . نه درجه یه قدر بیتلشم قابل اولدینی حقدنه
مشاهدک مثالی ذکر ایدلم : بر روس اوزرنده بردفده ۳۸۰۰ بیت
کروملشدر . حالبوکه بن اضر ویده کریکلرینه قدر بیت ویمورطه بی
حاوی وصایایمی غیر قابل درجه ده بیتلشمش بر جوق افراده تصادف
ایتم .

اولیه ۵۰ — ۱۰۰ عددی بیتلی اشخاصه تصادف ایتک هان
اکثر با واقع اولور مسألندی . آما طولینک بر تعبیر مشهوری وازدر:
پیره « ایت » ده « بیت » یکیت » ده « بوانور دیرلر » بیت وادمی
سؤالنه قارشی عجیب بیتسز آدم اولور میدر بکا بویله سؤال صوریلور

= ۳۶ =

دئی به غیر ارادی مخاطبک منقدانه الطاریه بیه معروض قالیر .
 بوا یکی سنه لک قافقاس جبهه سی حیات طیه مده زنکینلرده داخل
 اولدینی خالده بیتنر اشخاصه پک نادراً تصادف ایتشم دیسم حق
 سوبله بن اولورم مع مافیه بته قارش یاپین مجادله دخی بلاخره پک بیوک
 نناچ کورتمشدر .

بیت هروخنده موفق اولماز . بناء علیه خوشنه کیتیمین وخذلردن
 صکره حاملنی دیگر بریحلین دجا وخذاید . جرته و اخذده
 لهابک تأییدن صکره باشدکی انه خرطومی فعالیتیه باشلار . وقان
 امایه آثار . ومعدنه کیتدیکه طولدینی پک کوزل مشاهده ایدیلر .
 وشدتی فورطنه کئی *Particulique* دودی الشکل حرکات دخی
 باشلار . یکرمی اوج دقیقه بلا انقطاع قان نهمن بیت مشاهده
 اولمشدر . دیگر مشاعدر طرفدن دخی ساعتلرجه امتدادیدن فقط
 فصله لی اتملر کورولمدر .

ویرمهانه بیت طرفندن آلمان فانک مقداری (۶، ۷-۱۰)
 میایتمه مکعب اوله رق حساب ایتمشدر . اتمه ائسانده تأثیرات خارجیه
 قارش بیت تأمله غیر حسابدر . بواننده باقی ویا وایسی کلسه
 هیچ برشی حس ایتمز . حالوکه بیت طویلدن صکره اورادن
 قاپیرمق ایچون اوافق برتناس کافی کلیر .

ماده مفرغسی اوزون مدت اعماسنده طوردندن صکره
 چیقارسه سبامسی وپارچیلی برخلددر . شدتی هضملرده ماده
 غایطه تسبیح کئی دیزش ویکدیگرینه مربوط برخلده تحصیل ایدر .
 یکی جیقان مواد غایطه قزمزیدر . امدکلری قانی ایکی دقیقهده هضم
 ایدن بیتلر کورولور . بیتلر آچ براقلدقمده دائماً معدده واملرلنده آز
 مقدارده سیاه بر ماده غایطه بقایای قالیر . بیت وخذه سنه قارش
 برچوق آدملرده تصادف ایدیلن اعتیاد کیفیت دخی شامان قیددر .

== ۳۷ ==

مشاهد بو خصوصه کی استیخاصی درت غروپه تقسیم ایدم یور :
(مع مافیه مومی الیه بو تقریقک اسبابی حقنده قطعی برفکر بیان
ایمیر .)

۱ نجی غروپ : هیچ بیته معروض قالمش استیخاصدر .

۲ نجی غروپ : معروض قالمش لکن وخذه به قارشی حساس
آیلر کچد کدیمکره حساسیق بیته دوام ایدر .

۳ نجی غروپ : ایلك وخذه به قارشی حساس بولمق متوالی
وخذه لردن پک آز متحسس اولمق .

۴ نجی غروپ : ایلك وخذه به قارشی حساس اولدقلری حالده
بالاخره وقوعبولان وخذاته قارشی تمامیه غیر حساس قالمق (بوصف
خلق کندیلرندم بیت اولدیفنی بیلیمزلر ویتک انتشارینی موجب
اولورلر) .

«بزم تصادف ایتدیکمز بیتلیمه وقایعنده حقیقه بیته آلتامش
اولئر ایلك ومتوالی وخذه لردن متأثر اولورلر . اولجه بیته اعتیاد
ایتمش ویت بولمسنی شرائط حیاتیهدن معدود تلقی ایدنلر نزدندم
برجوق بیت بولمسنه رغماً بیتدن هیچ شکایت ایتدیکلری کراهه ایله
کوردم .»

البسه بیتک لکلی حما وحمای راجعه ده اوینامش اولدیفنی رول
آرتق هرکک معلومیدر . لکن پک بیوک احمیق حائر برجوق
سؤالک هنوز جواب قطعیسی بولنمیشدر . مثلاً : بیت هر زمان
قابلیت انتانیه پی حائزیدر ؟ مسئله سی تمامیه تنور ایتامشدر . خسته لنی
نفل یالکز معین برصفحه حیاتیهدم ی ویا معین بزوغله می حصوله
کلور ؟ مسئله سی دخی مجهولدر .»

= ۳۸ =

بیتلر آردسندەكى تنوعاتك موجودىتى بعض مؤلفلر طرفندن
ادفا اوليور .

كدا قىزمى بیتلرله حمای راجه ولىكىلى بیتلر آردسندە
برمناسبت وارميدىر ؟ بو دىخى مجھولدير . « مع مافيه ارضروم لىكىلى
حما صالحيتندن يقاسنى قوزقارميه رىق خسته دوشهش طيب ارقداشلامك
اكثرى خسته لغندن ۱۰ — ۱۲ كون اول وجودلرنده قىزمى
وغايت ايرى برىيت بولدقلىرى حكايه ايدرلردى » .

لىكىلى عمادہ آنارنىنايىرە مسئلە

فلكىس ر ^{۳۳} بىفربرى

كانون اول ايتداسندە درسما تندن عودت ايدن رفتم توفيق سالىملىك
فلكىس وائل اسمندە برذاتك تيفوس مصىبىتى قىندە تصادفاً نجرىد
ايمش اولدىنى بروتوفوس صنفندن برابلىك تيفوس سىرومىله اغلو
تىناسيون وبردىكىنى وبونك مهم برواسطه تشخيصى كى قوللانمىندە
اولدىنى خبرىنى ميقروبك نمونه سىله برابر استانبول هديه سى اولدىنى
بزم كىتىردى فلكىس اولان تيفوسدن ايمش اولدىنى قانى بركون نوتوده
بعده آندن قىرىق ايدلش سىرومى ايكى كون نوتوده بالاخره ده اوچ
كرمه صفردان پاساز ياتق صورتيله بومىقروبك تىجىرىدنه امكان
حاصل اولدىنى ، وپروته نوسده كورديلان بو اغلو تىنايون قابىلىتى دىخى
ميقروبك اوزون مدت لىكىلى قانيله نماسه كلى تىجىسى برابرا اغلو
تىنايون اولدىنى سرد ايتىكده ايمش . بومسئله نك ندرجه به قدر
حقيقت اولدىنى لايور اتوارمزدە دو ققور حاصم بىكله برابر تىجىريه
باشلادق .

= ۳۹ =

اولا میقرو بک صورت تجریدی فلکسک تعریفی اوزرینه اون
 خستهده تطبیق ایتدک . فوق اوله مدق . ذاتا موفق دخی اوله ایدی .
 بولان میقرویی خستهدن زیاده بوقدر متعدد مانپولاسیون ایله
 کولوری خارجدن تلویت ایتدیگمه قانع اولوردم . بالاخره فلکس
 ایله آغلو تیناسیونه باشلادق . ۲۰۰ تیغوسلی اوزرنده تطبیق ایتدک . هان
 هپسندمه قعات دورلری استثنایلا بک اولورایسه .
 $\frac{1}{11} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{11} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$
 عارف بکله دوقدر یوزباشی دیران اقدیده . قریب آغلو تیناسیون
 ایدمه ایتدک . بویله سا بروقت بر میقرو بک مرضی بر سر ومله تماسنده
 آغلو تیناسیون قدر تیزک ولوکی پاراجینسندن اولسون ظهروی اولدیچه
 مهم اولدیغندن بر حالک مرضی میقرو بک ایله ده قابل اولوب اوایه جفتک
 تجربه سنی دوشوبدم . شیفا ، فلکسکمز ، فیسیلون ، عادی ویریون ، آب
 پارتیفیک ، تیغو میقرو باریخی ایکی کون تیغوس قانی بعده تیغوس
 مبرومی بده مفراده بولندردن . انجق ناددی ویریون ایله شیفا .
 نسبتده بر آغلو تیناسیون ویرم بیلدی . دیکرلری هپ منی ایدی .
 بو تحریکات منی نتیجه ورنجه سا بروقت میقرو بکله اوغراشعه باشلادق
 مختلف مبتلاردن آزه دیغمز ائمانده له وور استحصالی اتمک ورنکله
 آغلو تیناسیون امکانی تصور ایدمک اسکیمش بر طوره یغوردندن
 صرف له وور استحصالی مقصدیه بر اوزمه مقداری ثبات صویه
 چکدرک نه تووه قوبدن ۳۷ درجهده ۲۴ ساعتده متجانس بولانفاق
 حصوله کادی . زه لوزمه چکدرک . ۲۴ ساعت صبره نشوونما کوزوندی
 حالوکه له وورلر اکثرا نشوونما بوله جقلردن وسط صناعی به جبراً
 انطباقی استحصالی ایله یلمک اوزمه ثبات صوبی بویوک بتری قوطو
 لرینه قونمش اولان زه لوزمه زاسع مقدارده ذو کدک . ۲۴ ساعت کره

= ۴۰ =

زلزوده بیاض شفاف بر طلا حصوله گشادی . بورادن آلتان نمونه
 زلزوده نشوونما بولدی طلا بیاض سنجایمراق شفاف ورطیب ایدی .
 فلکس میقر و سنک کولتورینه ماقروسقوبیک مشابته کوستریوردی .
 معاینه ایندک متحرک بویادق غرام آلور هرایی میقروب بر لرینه یک
 بکسزه پورنیفوسل سر ومله مواجه ایندک . آغلوتیناسیون و یرد بور بونک
 اوزرینه میقروبیک حواصی سائره سنک مطالعه می ضروری اولدی .
 بولنان اوصاف بروجه آتیدر .

شکل : قوقوباسیل ، باسیل

تلون : غرام آلور

حرکت : سولک درجه ده متحرک

اچور : بوق

کولتور اوصافی . نعت صوی متجانس بولاندیریور . غشا
 و یرمیور . زلزوده شفاف ، رطیب بیاض سنجایمراق نلاویرمیور .
 زملاین اریور . تبیج فعلی لا آقل دردنجی کونی باشلا یور . اون کون
 نهایتده حد کلی بولیور . شکل تبیج میزدکلدر .

سونی تخمیر اچور . اندول و یرمیور . شکرلر اوزرینه تأثیراتی :
 لاقتوز ، مالتوزی مانیتی تخمیر اچور . غلوقوزلی زملوزی چاتلا تیور
 نوترال روئده رنگ تبدل اچور چین مایوسنک رنگینی ازاله اچور .
 حیوانه تافسج : طاووشانه ، کچی ، طانه به تأثیر سزدر . بیاض
 قازم : ۳۴ سائتک کولتوردن ایکی اوزه مقداری برسانیمیره مکعبلک
 مایقیدبولوزیده قازیشدیر یارب یازیم سائتیمده مکعب تحت الجلد
 شرفعهده ۱۶ - ۲۲ ساعت طرفده سرد اولیور .

وزولانس ارتیرمق ایچون مرد اولان فارملرک قلب فالتدن
 - آلتان نمونه ایله نعت ویت به زلزوده چکملک واستحصال اولان نمونه

== ٤١ ==

پاکوژدرله تکرار فارملری تلقیح ایتک کافیدر بوضوونله درت فارمدن
بکچردکن صکره اولدجه ویرولان بر میقروب الله ایتک تلذیزی
معتاق ددنجهی ساعته فارمک تویری اودیه ریسور . برکوشهیه
بوزولور . باشی یه اکیور . بالاخره ارقه سی اوسقی یوارلیور .
اظرافده تعلقات ظهور کایور . عدد تنفسده کثرت و دقیقه ده ۹۰
۱۰۰۰ صایلیور .

اظرافه تمام ایتدیکه افعال . نمک . ک . شستد اولم سندن مقابل
تعلقات حصوله کایور . بعضاً دخی رعشات عمومی طرزنده احتلاج
جهنمی کورولور . بوزمان قوروق بریمور اظرافده دور ایدر
بر طرزنده سرحله جرخ حرکت یابور . نهایت حیوانک باشی باجاقری
آدم سینه کیردور تنفس بطالت کسب ایدور . اظرافده انحلال
کورولور . آسکس ایچنده حیوان مرد اولور .

فتح میت : نقطه تلقیحه اوزنما ، احشاده احتقانن بشه شایان
اشماریشی یوقدر . احشاده فروتیشی وقانن پایان مستحضرلده
باسیل بولور . شوحله نظراً انسان باسیلی ایله حیوان مرد اولور .
بو اوصافی ابراز ابدن باسیلی انکلی حمایه مصاب حسه لک
سرومله . مقابله ایتک فنکس ده کوریلن عین نتیجه یی آه ق .
شوبله که ایکور آغلو تینا یونده خسته لغک اوجخی کونته قدر
۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ بعضی احوالده نادرآ ۱۰۰۰ آغلو تینا یون بوله ق .
جرارتک سقوطیله باشلایان قاهتک ایلاک کونندن ۲۷ کونته قدر
۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ بعضاً نادرآ دخی ۱۰۰۰ آغلو تینا یون کورولورده ،
تیفوسدن غیری سروملره ۱۰۰۰ عداظمی ۱۰۰۰ دن فضل آغلو تینا یون
ورمده . سالم آدم لردن یوزگنی تک سرومیله منابله ایتک آغلو تینا یون
بوله دق .

— ۴۳ —

برمبندده ۱۰ مختلف سروم و هر بری $\frac{1}{33}$ قدر صولاندرمق شرطیه
 دیزایه یارور .
 سروم صولاندرمق ایچون ایلك توبه ۱,۹ سانتیمتره مکعب
 مارفید-بولوزی ۲,۴,۵ نجی توبله برسانیمتره مکعب مارفید-
 لوزی و بوعملیه هرایلك توبده ۱,۹ اولمق و دیگر لرینه برسانیمتره
 مکعب توزلی دو قوناق اوزره صولاندرمه محلولی حاضر ایدیلور .
 سروم المق ایچون خسته نك وریدا قاعدویسندن ویاخود دیگر بر وریندن
 اصولی وجهه قان آلروب علقه تحصیل ایتدکن صکره سانیفوزمه
 ایدلك صورتیه سروم قسمی آریلیر $\frac{1}{33}$ تقیما لی له وادتی پیتی
 ایله اولامعینه اوله جق سرومدن بردیزیم آلنوب ۱,۹ توز محلولنه
 علاوه اولتور . شو حسابجه صولاندرمه عملی سی برنجی توبده $\frac{1}{33}$ اولور
 بوندن برسانیمتره مکعب ایکنجی توبه قونورسه بوراده سروم $\frac{1}{33}$
 نسبتنده صولانور بورادن برسانیمتره مکعب ۳ نجی توبه قونورسه
 $\frac{1}{33}$ و بو صورتیه برسانیمتره مکعب اورادن دردنجی توبه $\frac{1}{33}$ بورادن
 برسانیمتره مکعب بشنجی توبه $\frac{1}{33}$ نسبتنده صولاندرمش اولور .
 و بوعملیه دیگر سروملره تطیق اولوندرق ۱۰ مختلف سروم $\frac{1}{33}$
 قدر صولاندرمش اولور . و ایسته نیایدیکی تقدیه بو صورتیه $\frac{1}{33}$ قدر
 سروم صولاندریلیر . بعد ۲۴ ساعتك $\frac{1}{33}$ میقروبنك زملوزده کی
 کوتورندن نورمال اوزمه مقداری باقتری آلنوب هر توبك جدارنده
 توز محلولیه قازیشدیریلور . و متجائن اولغه دقت ایدلمی در . (۲۴)
 ساعتك و اتور اولمق شرط ددر بش کونك کوتورلدردم سیله
 آغلوتیناسیون قابلی وازدر .) هر مسنده برده یالکیز توز محلولیه
 بر نورمال اوزمه کوتوردری حاوی بر شاهد علاوه اولور شاهد قونترول
 ایچون پهله حال لازمدر . ۲۰ - ۶ ساعت ۳۷ درجده نه توده ترك

== ۴۴ ==

اولونور آغلوتیناسیون ویرن توپلده میقروبلر بربرلریله بولشهرک
تویک قهرینه چوکر و مایمک اوست قسمی راق قلیر ماقروسقویک
بو آغلوتیناسیون خرده بین لده قونترول ایدیلور . حتی ۲۴ ساعت
ترکدن حکمره بیلر قونترول ایدیلر بیلور .

میقروبنک مواد ملونه ایله تلون ایتدیگی و غرام آلدیغی ذکر
ایدلمشدی . کوزبان آغلوتیناسیون قابلمندن مواد ملونه قطع نظرندن
ریکتسیا پروواجنی جسامتیه نه درجهیه قدر عازقه دار اولدیغی تدقیق
ایتدک . شویله که : عجب بیتلر میقروبی خارچدن و پاخود
تیغوسایدن آلوب انبوته حضمه نرنده پروتوبلازیمه قسمی حل ایله
فالان قروماتین قسمی کیمز انک آزوری ایله بی بویا یوردی . بونی تدقیق
ایچون بیتلرک عصاره معدده و سنی تحلیل ایجاب ایده یوردی . بوکاده
امکان اولمیدندن عصاره معدده بیلرک یا حامضی و یا قلیوی اولوق احتماله
بناء بزم میقروبی ان نسبتده کی حامض و قلیوی تمانسه قویدق . ایکی
ساعت مه توم براقیق . بالاخره مستحضر یا یوب کئول ایله تثبیت و کیمزا
ایله بو یادق . حامض مواجهه سنده بولنانلر کیمز انک ماوی رنگیله تلون
ایتدیگی حالده قلیوی تمانسه فالانلرک بر قسمنک آزورله ، بر قسمنک
دخی ماوی ایله تلون ایتمش اولدق لری کوردک . حالبوکه پروواجنی
جیبانی نلما آزورله تلون ایده ردی . تخریاتی دها ایلر ویه کتوره رک
آتی فورمین له تمانسه کتیردک . آتی فورمین باقتیرلی کاملاً حل
ایتدی . مسئله ینه انکشاف ایده مدی .

بیتک عضو یقنده استحاله یه اوغرا یوب اوغرا میدیغی تدقیق ایچون
دخی فارمنی میقرومزله منتن قیلدق . اوزرینه صاعلام بیتلری مشاط
ایتدک و فارمنک جلدینی بیتلرک صوقه سنه مساعد قیلوق ایچون ظهر
تویلری تراش ایتدک ، حتی بر قایچ برنده ده بجا تلقلر حصوله کتیردک .

== ٤٥ ==

بیتلرک ۳۵ ذر جاده نه توده براقلق صورتیه آجیقه لزی تأمین
ایدلشدی. فاره اوزرینه قونان بیتلر اولاقطعیا ایه که طرفدار کور و نمیدلر.
حیوانک توپلری آره سنده کز مکه باشلادیلر. اوزرلرینه بر توب
قوپایه رق محدود بر ساحده جبری امدیر مکی دوشوندیم. ینه امدیر مکه
موفق ادله مادم. نهایت سربست براقلق. آشاغی یوقاری بر آژ
والس یاپدقدن صکره فاره نک قولاقلرینک ارتکاذ بحالرینه کلوب
اورا-ه یاپیشدیلر. لوبله معاینه ده اطرافنی جلدیه ربط ایتش و خرطومنی
کوزلجه یاپیشدیرمش امدیر. وضعیتیه کوردک. هه ایه فعلنده انبویه
هضمیه نک حرکات دوریه سی وفانک معده یه طوغرو سوق اولدنی
کوزلجه کوزیلدوردی. بیتلر بو وضعیتدن او قدر ممنون و سرمست
اولمشدیلر که کرک طرفزدن و کرکسه فاره نک خویلا نه رق اللریله
یادنی حرکات تدافیه دن قطعیا متأثر اولیورلردی. ذاتاً بو زمانده
بیتلرده حسابیتک تناقص ایتدیکنی حتی اعضاسنک بر قسمنی آیره جق
اولسق بیتلرک متأثر اولدقلرنی ذکر ایتشدک. بیتلرک قارتی بو
صورتله طویوردقدن صکره بش کونده نفوس چکمش خسته لرک
قالبه بلهدک. زیرا ریکتسیا پرو واجقی جسمانی آنجق بیت طرفندن
آلدقدن و بیتک عضویتده بش کون قالب استحالیه، موتاسیونه
اوهرا دقدن صکره خسته لنی بیتله تکرار یکی بر عضویتده حصوله
کثیره بیللمکه مقتدر اولدنی بیان ایتشدک. بش کون صکره
بیتلردن فروقی یابدق. کثول ایله تثبیت و کیمز ایله بطی صورتده
تلوین ایدم رک معاینه ایتدک. بیتک معده حجرات بشرویه سی دروننده
ریکتسیا جسمانی کور مکه موفق اولمدق. بالاخره ۳۶ مقروبتک
توقین و پروپ و برمدیکنی تدقیق ایتدک. بونک ایچون مقروقی نه
صوبه تیزدیر ایدوب مقروبارک نشوئماسندن برهفته صکره دخی ینه

== ۴۶ ==

توبه ايراقدي. سوزمك ايجون وسائلمز يوقدى. شلايشه رشواچ كاغدين ايتقاد ايتكى دوشونوك و شو صورتده برجهاز ترتيب ايتك: معقم يرشيشه يه ايكي دليكلي برلاستيك كچيروب دليكك يرينه برجام بورو ديكرينه برخوني كچيروب اوتوقلاوده اعقم ايتكدن صكره جام خوني به شلايشه رشواچ كاغدينك بشك بر آره يه كيرلسيله ياديعمز سوزكچ دروننه توت صوبي كولتورغي دوكدك. ديكر جام بورويه ده پون جهازني ربط ايله شيشه ده كي حواني تخليه ايتك. بوندين فارويه ۱۰ سانتيمتره مكعب شرنغه ايتك فاره ۱۶ ساعت صكره ينه مرده اولدي. قئچ ميت يادق. باسيللري دم قليده واحشاده بولدي. شو حاله نظراً بش قات بايلان شلايشه رشواچ كاغدى بزم ميقروللري طوتغه مقتدر اوله ميوردى. وسايلك ققداني معاناسف تجربيني بوراده بزه ترك ايتيردى.

تيفوسده كي پروواچ ق جسيانك قلامادوزون صنفه قونمى، وه باي بقرى، چيچك، قزامق كي يوقايديه ذكر ايديان امراض مختلفه نك مرشخدن كچن عامل مرضيلرينك قلامادوزون صنفه قونمش اوللرينه نظراً بو خسته ائلرله ۸ ميقرولينك برعلاقه سى اولوب اولديغنى تدقيق ايتدم. بو خسته لفلرك سروملرله آغلوتينا سيون ياددم. وه باي بقرى سرومى ايله ۱۰ نيسپنده آغلوتينا سيون آلدق. قزل وقه جي اولماديغدن تطبيق ايديله مدي. قزامفلرك بر، ايكي سنده ۱۰ قدر بر آغلوتينا سيون بولدي. چيچك وقه سى اولماديغدن آشى بايلمق زمانى حلول ايدن افراددن ۳۰ ينه چيچك آشيسى ييارق بئرونك طهورندن قفلس دورينه قدير آغلوتينا سيون تطبيق ايتك، برنتيجه الله ايديله مديم.

بالاخره بولى دكشديرمك مجبوريتنده قالقد.

== ٤٧ ==

تیفوسک حقیقی میقروبی اوده، دبیلمک ایچون مختلف طبیعتده
اوساط یاغنی دوشوندک .

اولا لوقوسیتلردن متشکل بر وسط یاغنی . شوبلهکه هاغلام
آدماردن آلدیغیز قانی هممولیزه وبالاخره سانتریفوژه ایدهدک آله
ایدیلمن لوقوسیتلری بر قاج کره قوقسالاچ ایله یبقایهوق نرمولوسطعنه
مزج ایتدک . اوزرینه تیفوسلی قانی مکنکدک برهفته نه توده بر اقدی
مثبت بر نتیجه آله ایدهمدک . زیرا اکثر یاغلوک ایدهدوردی .

تیفوس قاننک تحریفی منع ایله میقروبلری قان ایچینه بریوتمک
جهتی دوشوندک . بش سانیتمره مکعب لیکلی ها قانی سیتزات
محلوله آلهرق نه توده برهفته بر اقدقندن صکره دزدنجی کونی ینه X
میقروبی استحصاله موفقیت حاصل اولمشدی و بر صورتله اذن متوالی
تجربه نك ایکسینده X میقروبی تجرید ایلدی .

تيفوس قاندا دوزني مادي پنهانله حيرانان قلعج تجربيلري

کرک تیفوسلی قانی و کرکه تیفوس میقروبی حاوی بیتلرله
میمونز وقوبایه خسته لک قابل نقل اولدیغی معلوم اولدیغندن بر
بو حیواناتدن غیری حیواناته بو طرزده تیفوسک قابل نقل اولوب
اولمادیغی تجربه ایتدک :

اولا طاوشانلر تیفوسلیدن آلتش اولان قاندا اوج سانیتمره
مکعب تحت الجلد شرنقه ایتدک . اون کون قدر تجربه وئی دوز قتریح
مدتی بکله دکن صکره طاوشانلرک تعقیب اولان کرک حرارت کرکله
احوال عمومیه سنده غیر طبیعی بر حال آکودوالمسینه بنام خسته لک
بو صورتله ویرلسی قابل ایرندیغنه حکم ایتدک و بو ضوئعه اونیق یقین

= ۴۸ =

کون مکره دخی تکرار بو طاوشانلره تیفوسلی خسته اوزرندہ آلتی کون براقق صورتیلہ تیفوس میقروبی آلمش وحتی بتون صفحات حیاتیہ سی دخی عضویتدہ اکال ایتیش اولان بیتلردن یکرمی بیش عددی سکز ساتیمترہ مکعب ماء معقم ایچندہ از، رک برز ساتیمترہ مکعب درت طاوشانہ ، اوچ ساقیمترہ مکعب دخی طانایہ و صرف تیفوس قانتدن دخی اون ساتیمترہ مکعب کچی بہ تحت الجلد زرق ایتدک . تلقیق تجزیہ وی مدتی مرورایتدکی حالده طاوشانلردہ ینہ برخستہ اق کورولمدی . یعنی حرارتندہ ترفع مشاہدہ اولمندی و بو صورتیلہ طاوشانلره دیکتسیا پروواجنی جسماتی حاوی بیت سویاسیلہ دخی خستہ لک ویرلمسی قابل اولمدی . یانکیز طاوشانلری بیتلره ایصیرتدیر . بندق ، خالوکه طانایلہ کچی اون برنجی کونی خستہ تندی . بیش کون قدر حرارت ۳۹،۵ — ۴۰ آردسندہ نوسان ایتدی (یکیلردہ حال طبعیدہ حرارت ۳۸ — ۳۹،۲ آردسندہ جریان ایدر و صبح حرارتیلہ آقشام حرارتی آردسندہ لااقل بر درجه فرق بولنور) اون بشنجی کونی آقشامی ایسه حیوانات حال احتضارہ کیردیلر . هم کچی و هم طانا آیاقدہ طورہ میور ، یرہ یانیور ، غیریور ، اوکسہ قونان غدا ی میور ، ردایدیور و کوزلری طبقات منضمہ سی ہر ایکسہ ندہ محقق ایدی . مہر اولملرنی بکلہ میہرک کچی ایلہ طانایلی اولدیردک قتیج میت یابدی . دماغدن غیری هیچ براجهزہ دہ شایان قید برتغیر کورولموردی . یانکیز دماغ اوعیہ سی صولک درجه دہ محقق و تیفوسدن وفات ایدن انخاصک دماغلرندہ کوربان ماقرو سقوسک اوصافی ازانہ ایدہ یوردی دماغ اوعیہ سی مطالعہ ایچون دماغدن یابیلن مقطعلر دہ ماتوقیان دہ توزین برقیہی دخی دیکتسیا پروواجنی جسمانی کورمک ایچون کیمزا ایلہ تلویز ایدیلیدی .

= ۴۹ =

دماغك معاينه سنده حجرات عصبیه حال طبعیده استطالات
غیب اولمامش وحجرات مذکوره قروماتوازه اوغرامامش حجرات
عصبیه ایله نوروغلی حجراتی آرمسته واسع مقداره کربوات بیضا
ایله کربوات حراء ارتشاح ایتمش و اوعیه نك جدرانی قسماً لیلشمش
واستقامتده نیفوسه مخصوص دی به تاقی اولته بیلن اختناقاری عرض
ایدیوردی . مع مافیه ریگتسیا بوله مدق . لکلی حماده اوعیه تغیراتی
فوق العاده مهم اولدیغندن بوخصوصده برآز مالمات ویرمکی موافق
کوردیرم : لکلی حماده اوعیه شمیه اوعیه شمیه دن برآز یوجک
شمیه یازده باطخاصه جلاده خصوصی برجدار و عافی التهای کوردیلیر .
بو آنت ابتدا اوکن فرقه نقل طرفدن مطاله ایدلمش و صرف لکلی
حمایه مخصوص برتغیر تشریحی اوله دن تعریف ایدلمشدر .

آفت الک زیاده اوعیه شمیه نك جدار خارجینده و محیطنده در .
واوعیه نك بتون امتداد نجه اولمبوب محل بعمل محرقلر طرزنده در .
خرده بینده مادنا و ناء بونجه انتفاخار شکنده کوردیلیر . بوسیدین
perforatione naturalis به جوق بکنزمه . یالکنز بریکن حجره
کومهلری علی العاده التهای پروجه سارده کوردیلان مدور حجره لر
دکلدر . پلازماسی جوق ، نودسی بیوک حجره لر دن عبارتدر که اوکن
فرقه نقل بونلرک منشأ نك طبقه خارجییه و ما حجره لر ی اولدیغنی ادعا
ایده بور . بو التهاب و ما جدرانینک نه قروزی و بالتیجه زنی موجب
اوله بیلدیکی کبی و ناك دارلا شمه سنده ترومبوزله انسدادینه و نتیجه
دور ایدمه تغیرلره سبب اوله بیلیر .

لکلی حمایه لکهلری اوعیه شمیه ده کی بو تغیردن متولددر . و بو
آفت و عافی احاطه ایدن فسیجده اهمیتلی برتراید حجیمی موجب
اولمادیغندن آل ایله حس ایدلمز . یالکنز لکه حالنده در .



[قاراچانك پنه لىكلرنده ايسه قاراچا بايلىك تومى تىجىسى
ادمهك بريا براقچا حايىسى و او زاده كر تىجى منضم انتفاخ كىب
ايتشدر . بو سىدن قاراچانك پنه لىكلرى اكثريا قازايق اولور
ال ايله حى ايدىلر . بو لىكلرده اوغى شعريه سىر سىندور . التهاب
بو قدر . لىكللى حمده آت بولك اوغى دهده هئىش سىر سىورتده اولور
ووعاي ترومبوله قاتىرسه غانفرون حصوله كلىر .

لىكللى حمده جلد اوغى شعريه سىندده كنه مشابه وفاقى تىغيرلىك
دماغ و سائر داخلى اعضا اوغى سىندده كوزلدىكى بعضى وائلر
درميان ايدىلر . [تلقىچ ايله تيفوس و بىلش كىكى ايله تيفوسدن
وفات ايتشلىك دماغ اوغى سىندده از چوق بولايىق تىغير بولايىق
بولايىق ذكر ايتشدم .] لىكللى حى اوغى سىندده فوره قىك بولايىق
بو آت اولقدر قازانده ريشكدير كه لىكللى حى اساس اعتباريله صرف
تشمى روعا اتى اىلر قىك اولايىلر . قاراچانك شريان
ووردلرده كى تىغيرلر ترومبوله بىت ويا آندارتريت اويايتىرانت
ايتلرندن عازىلر .

بىمه تىجىلر بوى سىورتده كى ايله طانايه و بىلش تيفوسىده
بو حيوانات سىروم لىك كرك فلكس و كركسه بزم مىقرويه قارشى
آغلوتىناسىون قدر تى تىرى ايتك . هم فلكس هم سىروم حاصم
مىقرويهلر ايتكى سىروم تىجىلر ايدىلر . ا . ا . ا . قدر آغلوتىناسىون
آلدى . حالوكه خست اولمىدن اول بو سىروملىر آغلوتىناسىون
و بىموردى . بىمه عىجابو حىوانلر ده بروتىوس وارمىدر ؟ دى
دوشونىلر كى كىك طحالك سطحى كى ايله لىدن اوساط اوزرىنه
چكك بوردن دى . ا . ا . قدر آغلوتىنان بروتىوس استحصال
ايتك . [بولان بروتىوسلر اوصافى جىدوله ارايه ايتشدر] .
كچىلر تيفوسى بالتجربه نقل ايتك مىشله نه بو قدر موفق اولانجه

== ۵۱ ==

تجرباتی، دها زیاده، تعمیق و تکرار استندک. درت کچی دها آلوب
 بولردن برینی شاهد اولوق اوزره صاعلام بیت سوبیاسی ایله، دیگر
 وچجی دخی تیفسولی خسته اوزره آلتی کون براتقی و بالتیجه
 ریکتسیا پروواجنی جیپاتی استهاله نامهیه مظاہر ایلمک صدورتیه
 حاوی بیتلرک سوبیاسی ایله تاقیح استندک سوبیاسی تاقیحی طریقنی
 اختیار ایتکیدن مقصد کچینک جلدی ذابن اولدیغدن متعدد دفعه لر
 لایلان تجرییه رغماً حیوان بیتلریمکه موفق اولمهیغدن
 متولددر.

کرجه ایلمک کونلردم تیفسوس مقروچی حاوی بیت سوبیاسی
 آلان کیلرده ۳۹-۳۹,۷ قدر برتامل کولمش ایسهده درت کون
 صکره حرارت ۳۸,۳-۳۹ درشک صدورتیه حال طبیعی به عودت
 ایتمی ۲۰ کون امتقب اولدنی حالد تیفسوس علامتی کوریه مامشدر.
 بو عدم موفقیت عجباً مقروباک سوبیا طرزنده زرقندنی؟ بوقسه
 ریکتسیا پروواجنی جیپاتک بیتک عویتمده اشخارله اوغراسیله
 بیتک بو مقروبدن محروم اولمسندننی؟ متولددر. بوزای ایشاح
 یدمدک. آشنی اولکی تجربیده کچی به اولای تیفسوس قانی برهفته صکره ده
 بیت سوبیاسی شرنه ایشدک. شو حاله نظر کچینک تیفسوسه اوغراسی
 امسی بیتدن زیاده تیفسوس قانی زرقنه عاند اولوردی. بو سیدن
 آرق تجربیده قان شرنه سیله حیوانا تیفسوسی نقل ایتک جهته کرمی
 ویرمک انجباب ایلمیوردی. بزدده تکرار اوچجی دفعه اولوق اوزره
 اوج صاعلام کچی دها آلرق ایکسنه هر برینه آلتیشر کونلک تیفسوس
 افاندن ۱۰ سانتیمتره مکعبی شرنه و اوچجی به دخی نورمال قان
 شرنه استندک. حرارت، درجه حرارت منخسته کورلدیکی اوزره
 امر ایکی کچیده دخی ۱-۲ کون دولم اپدن برعکس العملدن صکره

== ۵۲ ==

حال طبیعی به دوشسیدی. اون برنجی کونی تکرار ترفع ایتدی. و ۱۶ کون ۳۹۰۵ — ۴۰ آردسندده جریان ایتدی. حیوان اشتها-ن کسیدی. طبقات منظمه لرده خفیف احتقان کوردی. هر ایکی کجیده آغلوئیناسیون ایلک زمانلرده ۱۰۰۰ قدر حالوکه خسته لنی آلدقن صکره کی دوردده ۱۰۰۰ قدر جیقیدی.

شو حالده لنگلی تیغوسک فان زرق اتمک صورتیه کچیلره دخی قابل نقل اولدینی تبین و تحقیق ایتدی.

بالاخره لنگلی حمالی خسته لرك سرومی ایله کرک فلکس و کرکسه بزم میقرویه آغلوئیناسیون آتخمی دهاطوغریسی بو سروملرك پروته نوس لره آغلوئیناسیون ویره یلمسنگ میجانیکیکی ایضاح اتمک ایتدیم. میقرویک غرضی اوله رق هر تیغوسلی عضو بقده بولم یلمه نی تصور برار طوغری اولماز ظندهیم. اقدیمو بحث اولدینی کبی پروته نوس ذاتاً تخم میقروبی اولدینی کبی امعناک دخی همان مسافر طبیعی اولمسه نظر آ یا تیغوسده بو میقروب انماط بقیه داخل عضویت اوله رق قونزاده ساپروفیت ساز سینلرك تأثیری کبی *acidogenic* بر صورتده کشریک مسامی ایدیور. و یاخوردینه عین مقصدله تیغوسی ویرن بیتلر تیغوس میقروبی ایله برابر تبین زمانده بو پروته نوسی دخی نقل ایده بیایر مسئله نی دوشوندیم.

بو مسئله نی ایضاح ایچون بیتلرده پروته نوس تحری ایتدم. و بیتلری ایکی صنفه آیردم. بریسی طبیعی بیتلر دیکری تیغوسیلر اوزرندده بش کون بکلیه لرك نمای قامة مظهر اولمش ربکدتسبا پرود اچقی جسماتی حاوی اولان بیتلر. مع مایه ربکدتسبا جسماتک خسته لغک دور دور تقریخنده قائده بولوب بولم دینی مجهول اولغله برابر خسته لنی بو دورده کرک بیتلرله کرک کیه تجربیه وی اصولارله نقل ایتدیمک

== ۵۳ ==

امكانى اولمادىنى محققدر. ومرضك نفاخته كېردىكى ايلك كونلرده
 دخى عين قاعده جاريدير. شو حاله نظراً تيفوس ريكتسيا لارنى بىتلرك
 شېم، دن عارى صورتده حاوى اوله بىلملرى ايچون بېمه حال خسته لىك
 تمام اندفاع دورىنى يعنى لا اقل يىنجى — سىكزىنجى كونلارنى انتخاب
 و بىتلرى بو زمان يديرىك شرطدر. شو قاعده يه رعايت ايدىك
 ريكتسيا پروواجى جىياتى حارى بىتلرك جىياتى مذكوره يى حاوى
 اولوب اولدىغى آكلامق ايچون آيىده كى قونتروله (هرايكى يىق هم
 صاعلام هم تيفوس قلاماد زوقى حاوى بىتلرى) تابع طوتمق لازمدر.
 شويلاكه: بيت لام اوزرىنه قونور. باشى بريىستورى ايله كىلىر. نهايت
 خلفيه سى اوزرىدن باشنه طوغرى تضييق ايدىلنجه محتوياتى انىوب
 خضى لامه بوشانور. بونى كوزلجه ياتىق صورتيله مستحضر ياپىلىر.
 و بو صورتيله بايلان مستحضر لرى كىمزا ايله بويادىرق بونلرده
 ريكتسيالارى ميقر و سقويلا كورمىك صورتيله قونترول ايتىك لاپددر.
 بو صورتيله ايكى صنفه آيىلان بىتلرك خلاصه لرىنى متعدد ژدلولز
 توبلرىنه نىذير ايتىك. هرايكى يىتده دخى اوفى برفرقله بروتوئوس
 اوصافى حازر ميقر و بلى الله ايتىك. و بونلرى آغلوتىناسيون
 سىرومارله منابله ايتىك. مع مافيه اپ دن فضله بر آغلوتىناسيون بولدىق.
 بروتوئوسلرك بىتلرده بولغى بزه يىتك تيفوس ميقر و بىله برابر
 بروتوئوسى دخى خسته يه وىردىكى وعضويتده ريكتسيالرك نشوونمالارنى
 كىمىل ص ورتيله بررول اوينادىنى قناعتى وىردى، بو قناعتى تحكيم
 ايتىك ايچون بالتجربه تيفوس وىرمش اولدىغىمىز كىلردن بىزه خسته لىك
 سىرى اساننده بروتوئوسى زرق ايتىم. زرقدن ۲۴ ساعت صىكره
 باشلامق اوزره كىنك حرارتى دىكر. و تىوس زرق ايدىله مش حيوان
 ناه نسبتاً دها يوكىك بدرجده سىر ايتىدى.



حالبواکه پروتئوسنی طرأضیدن طووضییه نورمال سچی به زرق
ایتدیکم حالدہ حیوانک حرارتندہ هیچ بر غیر طبیعیک کورلمہ بدی
شو تجربہ پروتئوسنلرک تیفوس میقر و بیک نشوونماینی تسبیل
ایلمی واکا قارشو بر *laocrisant* اولمی ظنی تقویہ ایتدی.
آغلوتیناسیون قابلیتہ کلنجہ پروتئوس تیفوسل عضویتہ کچدکن
صکرہ خستہ عضویتہ کندینہ مقابل آغلوتین مادہ لریک حصوانی
تحریک ایدیور. وبالاخرہ یو سروملر قماشہ کنیریان کرک فلکسک
بولدینی پروتئوس وکرک نرم استحصال ایدہ رک گامی ویردیکمز
پروتئوسلہ آغلوتیناسیون ویریور.

معافیہ شمدی به قدر استحصال ایتدیکم پروتئوسلرک عددی
بشی تجاوز ایتدی. شکرلر اوزرینہ اولان تأیراتلری اعتبارله عین
اوصافی کوستر دکاری حالدہ تیفوس سرومنہ قارشو عین تمامی ابرار
ایجورلر. یعنی عین درجہ دہ آغلوتینان اولیورلر. بودہ غریب
برمشلہ تشکلاتجز. فصل که حمای شبه تیفویدی باسیلارینک بعضلرندہ
فضله آغلوتینا. یون قابیتی دیگرلرندہ ایسہ او قابیتک تقابیتی
کوبیلورسہ عیله پروتئوسلرندہ بو قاعدہ قبل تطبیق او بیایر
ظنندہیم.

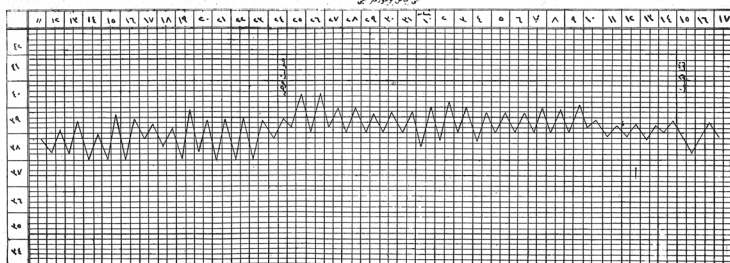
خلاصہ خیل زماندنبرو بزی اشغال ایدن شو تجرباتہ نظر آ
استحصال اولان نتیجہ پروتئوسلر تیفوس میقر و بیک *laocrisant*
نیدر. عضویتہ اولتله یا تملرله درجہ نانیسہ اولہرقدہ نخستہ نک
امعایی طریقہ انتقال ایدمیلیر. عضویتہ دخواندہ موافقی اولان
آغلوتینان مادہ لرینی تحریک ایدر. وبالاخرہ موافقی اولان باسیلرک
بعضیسلہ آغلوتیناسیون ویرر. باسیلک عضویتدن طریق اطراحجہ سی
اکثریا کلیلر اولدیغندن باسیلک استحصالندہ ادرار طریقہ اختیار
ایتمک قان طریقتدن اولیور.

== ۵۵ ==

تيفوس تجربہ سی ایچرن دخی شمدی یہ قدر کرک شارل نیقول
وکر کہ داروشالیا طرفلرندن بالیجربہ بولنان تجربہ حیواناتندن
ماقیق بونہ سینوا، سیسنہ مولیکوس کی میسونلر ایله قوبایلر آرمسنہ
آرتق برده قافناس جہہ سنک مساعینہ ن اولیق اوزره کجی بی ضم
ایتمک لزومی تحق ایتمشدر . کچیدن الدہ ایدیان سروملرله خستہ لغک
شانی صورتہ ندازینہ دخی جالیغاشماقہ در . بو خصوصہ الدہ ایدیله جک
تدبیرہ دخی بالاخرہ نشر ایدیله جکدر .



تکی باش ویرولدر کی

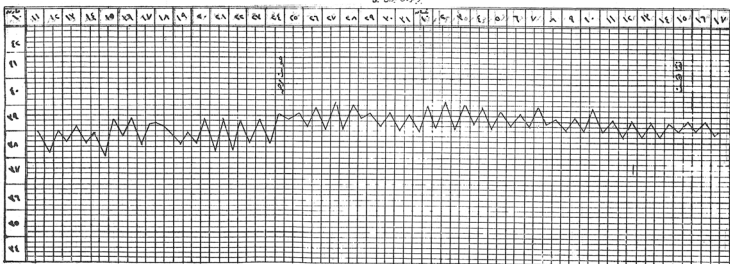


تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

ویرولدر کی



تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی
تکی باش ویرولدر کی

