

PAPER DETAILS

TITLE: HIPERTIROIDI`NIN PSIKOLOJIK HUSUSIYETLERI

AUTHORS: E Cantez

PAGES: 19-82

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/100101>

HİPERTİROİDİNİN PSİKOLOJİK HUSUSİYETLERİ* **PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF HYPERTHYROIDISM**

E. CANTEZ

**Tecrübi Psikoloji Enstitüsü,
İstanbul Üniversitesi**

Summary

The development of psychological tests that can be applied easily and scored by objective criteria has been quite helpful in the assessment of certain illnesses where psychological factors are said to play a role. Quite recently, a series of short yet rather interesting studies have been done throughout the world with the idea of observing psychological factors in some «somatic» illnesses and with the hope of understanding their nature.

Since the eighteenth century, it was known that emotional disturbances accompany disorders of the thyroid gland; the emotional disorders can mostly be considered as neurotic symptoms as a part of the clinical picture of hyperthyroidism. Thyrotoxic patients are hyper sensitive, and thyroidal function often influences their mental and emotional lives. Besides this, anxiety and emotional stimuli are said to play a significant role in the development of thyrotoxicosis which frequently precedes the onset of the condition.

(*) Bu yazı 1969 yılında İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Tecrübi Psikoloji Kürsüsünde doktora tezi olarak kabul edilen araştırmadan kısaltılmıştır. Tezin Raportörleri Prof. Dr. M. Turhan ve Prof. Dr. B. Töğrol'dur.

Araştırmanın bütünü, 308 sayfa metin ve 171 sayfa ek olmak üzere iki cilt halinde «Hipertiroidi'nin Psikolojik Hususiyetleri ve Neticelerin Diğer Endokrin Hastalıkları, Deri Hastalıkları ve Normal Denek Gruplarıyla Mukayesesi (Psikosomatik Sahada Bir Araştırma) adı altında 381 Numarayla Psikoloji Seminer Kitaplığında bulunmaktadır.

In the present study our problem was to investigate the behavioral changes together with emotional disturbances in the areas of motor performances such as precision, steadiness, motility, endurance, reaction times both to auditory and visual stimuli, simple motor learning tasks, memory etc. of our study groups. By using these simple yet reliable psychological techniques, we hoped to predict to certain degrees the outcome of various aspects of the illness and help the clinician in the future for diagnostic and prognostic purposes.

With the thyrotoxic patients as the experimental group, three other control groups were also included such as illnesses due to the disturbances of the thyroid gland, other endocrinal diseases like the disturbances of adrenal, pituitary etc., glands metabolic disturbances, various types of skin diseases and a normal control group which was psychologically and physically accepted as healthy.

In the present study 135 male and female thyrotoxic patients were examined, the mean age being 36 with a range of 54 for females; and 40 as the mean age and 53 as the range of the male subjects. On the average they were from middle socioeconomic group with a mixed educational level. Each patient in the experimental group was matched with that of normal controls for various aspects. The other controls were matched as a whole with the experimental group.

The clinical diagnosis of all the subjects in the study was confirmed by various medical laboratory tests. The psychological examination was carried out for all patients before medical treatment. Those of the experimental group, that were available, were also examined after treatment in order to observe their degree of behavioral responses to treatment.

A set of three groups of eleven different psychological tests were used in the study. The first group consisted of various motor coordination and ability tests, together with reaction time experiments. In the second group there were the tests of simple motor learning (mirror tracing), and immediate memory. In the third and last group two tests of personality and emotionality were used.

The results of the tests obtained from the thyrotoxic patients were compared first with those of normal controls, secondly with the results of other control groups and thirdly their own results before and after treatment.

Most of the test performances of hyperthyroids were compared with

other groups by calculating the «t» values. The results of all the tests of the experimental group with those of normal controls were found to be all statistically significant, and there were also significant results obtained for the other control groups.

As for the results of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), the experimental group showed a marked profile type with quite a high elevation at the (Pa), (D) and (Sc) scales respectively. The profile of the patients after treatment showed the same characteristic but with a decrease toward the normal range.

In the Rorschach tests, the subjects were shown a series of ten ink blots that were quite meaningless. Subjects were asked to describe what they saw in them. The responses given were based upon the conscious and subconscious experience of the patients. In the scoring process, it was attempted to be as objective as possible. And statistical analysis were applied to the responses rather than the traditional analytical study. All the results were compared by calculating their «t» value. The results for various factors showed highly significant differences for the experimental and the normal control groups. The most striking difference between the experimental and control groups was seen on the W/M ratio, and the poor output of responses for the experimental group. In the hyperthyroids W/M ratio was found to be quite high, whereas in the normal group, it was within the range of expected ratio.

As a result of this study we can conclude that psychological assessment of diseases through the use of well known psychological techniques emerge as a very useful tool in the diagnosis and treatment of diseases, and that psychological testing should take the due consideration it deserves along with the other physiological examinations.

GİRİŞ

Bu araştırmanın problemini bir tiroid guddesi bozukluğu hastalığı olan hipertiroidi'nin psikolojik hususiyetlerinin incelenmesi teşkil etmektedir. Çalışmanın hedefi, tıbbî bir rahatsızlığın psikolojik hususiyetlerinin tayini ve dolayısıyla bu hastalıkla ilgili diyagnoz ve prognoz için psikoloji ilminden faydalanma imkânlarının tesbitidir. Bu gaye ile Tecrübe gurubumuzu teşkil eden Hipertiroidi'li hastalardan elde edilen neticeler üç deği-

şik Kontrol Gurubundan alman neticelerle karşılaştırılmıştır. Klinikte umumiyetle son derece hassas, emosyonel bir gurup olarak müşahede edilen ve günlük davranışlarında fazla hareketli olarak göze çarpan, tıp dilinde, «yüzünde daimî bir korku maskesi taşıyan hastalık» diye tasvir edilen hipertiroidi, psikosomatik bakımdan yeteri kadar incelenmemiş bir hastalıktır. Son senelere kadar hipertiroidi üzerindeki psikolojik araştırmalar, umumiyetle psikanalitik bir istikamet tâkip etmiş ve tasvirî olmaktan ileriye geçememiş, münferit vak'alar dışında, umumî diyagnoz ve tedaviye faydalı olmamıştır.

Umumî olarak, psikolojinin tıpta tatbiki Rönesansla birlikte başlamıştır (Zangwill 1950). Bilhassa Ludovicus Vives (1492-1541), Johann Weyer (1515-1558), Paracelsus (1493-1541) gibi üç Rönesans âliminin tesiri ile ruhî hastalıkların şeytana bağlı bir hususiyeti olmadığı, diğer hastalıklar gibi mütalâa ve tedavi edilmeleri gerektiği fikri gelişmeğe başlamıştır. Tıbbın gayesi, ferdî ızdırabı azaltmak olduğundan, psikoloji de tıbbı bu gaye ile girmiş ve psikolojinin bu şahsî ve tedaviye yönelen hususiyeti çok yakın zamanlara kadar, çoğu kere geçerliğe sahip bilimsel prensiplerin gözden kaçmasına sebebiyet vermiştir. Rönesansı müteakip yayılmaya başlayan psikolojik tesirler bir yandan tıpta klinik nöroloji, diğer yandan da Freud ve arkadaşlarının tesiriyle psikanalitik bir gelişme takip etmiş, ve bilhassa sonuncuların tesiriyle tıbbın psikiyatri dalında en uygun bir gelişme kaynağı bulmuştur. Psikosomatik terimi aşağı yukarı bir asırdır mevcut olduğu halde, bugünkü mânasında ancak Dunbar (1935) ile kullanıma başlanmıştır. Psikosomatik tababet hastalıkların tetkikinde fizyolojik ve psikolojik tekniklerin gerek teşhis ve gerekse tıbbî müdahalelerin hazırlanmasında bir arada tatbikini öngörmektedir.

Son bir kaç senedir ruh hastalıklarının teşhis ve tedavisine yardım etmekte olan şahsiyet ve emosyonelite testleri, tıbbın diğer dallarında da yavaş yavaş kullanılmaya başlanmış ve bu mevzudaki neşriyat bir hayli çoğalmıştır. Bu meyanda Weiner ve arkadaşları (1957) 120 asker üzerinde yaptıkları bir araştırma ile peptik ülsere istidatlı olanları psikolojik testlerle tesbite muvaffak olmuşlardır. Cunter ve Cluff (1961) Asya gribine istidatlı kimselerin bilhassa depresif şahsiyet yapısına sahip insanlar arasından çıktığını tesbit etmişler. Ostweld ve arkadaşları (1961) koroner damar sertliği olan kimselerin hususi bir MMPI profiline sahip olduklarını ileri sürmüşler, Moschowitch (1959) hipertansiyonlu hastalarda muayyen bir şahsiyet paterni olduğunu görmüş ve bu meyanda Berle ve arkadaşları

(1952) de tüberkülozlu hastalar üzerinde yaptıkları araştırmalardan entere-
san neticeler almışlardır. Bütün bu araştırmalarda müşterek olan nokta,
psikolojik şahsiyet testleri vasıtasıyla muayyen hastalık guruplarına has
şahsiyet şemalarının (Pattern) tesbit edilerek bunların prediktif gayelerle
kullanılmasıdır.

Bu araştırmada şahsiyet ve emosyonalite testleriyle yetinilmemiş, or-
ganizmanın davranışlarını çeşitli veçheleriyle ölçmek, ve dolayısıyla, psi-
kolojik durumuna bütünüyle eğilebilmek için psikomotor koordinasyon-
ları, reaksiyon zamanları, öğrenme ve hatırlama imkânları gibi çeşitli
psikolojik hususiyetleri de incelenmiş, ve böylece 11 değişik tecrübeden
mürekkep bir araştırma bataryası 16 değişik denek gurubuna tatbik edilerek
355 denekten elde edilen neticeler mütalâa edilmiştir.

TECRÜBELERİN UMUMÎ DÜZEN VE İŞLEMİ

Bu çalışmada harekî koordinasyon testlerinden istikrar, presizyon,
harekî davranışlarda sürat, Reaksiyon Zamanı ile basit bir öğrenme testi
olan aynadan resim çizme ve şekil hafızası testi (MFD) ile şahsiyet ve emos-
yonalite testleri kullanılmıştır. 3 gurupta toplanılabileceğimiz bu testlerin
bir kısmı aletle, bir kısmı kâğıt kalemle ve bir kısmı da hem alet hem ka-
ğıt kalemle yapılmıştır. Araştırmada bütün olarak 11 testlik bir batarya
mevcuttu.

Tecrübeler tatbik edilirken herhangi bir belirli sıra tâkip edilmemiş,
deneğin emosyonel durumu göz önüne alarak kendisini ürkütmeden,
bazen kâğıt kalemli bazen de aletli testler öne alınmıştır.

Tecrübelerin sadece tecrübeci ile deneğin bulunduğu müstakil bir oda-
da yapılmasına dikkat edilmiş ve hepsi de gün ışığında ve bir defada ta-
mamlanmıştır. Tecrübeler takriben iki ilâ iki buçuk saat sürmekteydi.
Deneklere, kendilerine tatbik edilmekte olan bu tecrübelerin teşhis ve te-
davileri bakımından ehemmiyetli olduğu bildirilmiştir. Bundan başka tec-
rübenin devam ettiği müddet zarfında kendilerine verilecek talimata çok
dikkat etmeleri gerektiği ve azamî derecede samimi davranmalarının kendi
lehlerine olacağı türlü vesilelerle müteaddit defalar tekrarlanmıştır. De-
neklere, kendilerine tatbik edilmekte olan bu testlerin teşhis ve tedavileri
ile ilgili olduğu bildirildikten başka, tecrübelerin tamamlanmasını müte-
akip, klinik tedavilerin seyir ve muvaffakiyetini anlamak üzere değişik fası-
lalarla tecrübelerin yeniden tekrarlanabileceği kapalı bir lisanla anlatılmış-

tır. Nitekim deneklerin bir kısmı tedavileri süresince tâkip edilebilmiş ve ilk tecrübelerin tatbik edilışinden en az on ay sonra Kliniğe davet edilerek diğler labaratuvar testleri yanı sıra psikolojik muayeneleri de tekrarlanmış-tır. Bu durum Kliniğe celbedilen bir kısmı hastalar için iki sene bazıları için de üç sene arka arkaya tekrarlanmış ve böylece hastalarda gerek klinik ve gerekse psikolojik bakımlardan meydana gelebilecek değışmelerin tes-bitine çalışılmıştır.

Klinik olarak hastalıklarının menşei tam olarak tesbit edilen denek-ler tedaviye başlanmadan önce psikolojik tetkiklere tabî tutulmuş ve böy-lece ilâç v.s. gibi tedavi vasıtalarının çeşitli yönlerden organizmaları etkile-mesi ve davranışlarında husule gelmesi çok muhtemel bazı değışmeler böy-lece önlenmeye çalışılarak hastalığın bütün semptomlarının psikolojik yön-den tesbitine çalışılmıştır.

Yukarıda da belirtildiğı gibi, klinik olarak tedavi sonuçlarının müsbet, menfi veya nötr olduğı denek'ler psikoloji laboratuvarına havale ettirilerek klinik bulgularla psikolojik neticelerin birbirini verifiye edip etmediğinin de ayrıca tesbitine çalışılmıştır.

METOT

Denekler

Tecrübelerde 140 hipertiroidi hasta denek gurubunu teşkil etmiştir. Deneklerimiz, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Tedavi Kliniğı'ne 1963 Kasım-1967 Haziran tarihleri arasında rahatsızlıklarının teşhisi ve tedavi görmek maksadiyle müracaat eden ve sayıları oldukça yüksek olan vak'alar arasından klinik yönden saf hipertiroidi olarak sınıflandırılan kimseler arasından seçilmiştir. Bu vak'alardan 90'ı kadın, 50'si erkekti. Tiroid guddesi rahatsızlıklarına erkeklere nazaran kadınlarda daha sık rast-lanmakta ve daha ziyade kadınlara has bir hastalık olarak vasıflandı-rılmaktadır. Bundan dolayı tecrübelerimizde kullanılan kadın denek sayısı erkeklere nazaran daha fazla olmuştur. Deneklerin bir kısmı ayakta tedavi gören poliklinik hastaları ile diğler hastane ve kliniklerden havale edilenler, hususi olarak olarak gönderilmiş olanlar ve yatarak tedavi edilen servis hastaları idi. Daha ilerde bahsedileceğı gibi, birinci ve ikinci kontrol gu-ruplarındaki vak'alar da aşağı yukarı aynı şekilde seçilmişlerdir.

Araştırmamızda uygulanan çeşitli tecrübelerden elde edilen neticeleri tecrübe gurubumuzunkilerle ayrı ayrı mukayese edebilmek için üç ayrı kontrol gurubu kullanılmıştır. Bu gurupların hususiyetleri şöyle özetlenebilir:

I. KONTROL GURUBU : Diğer Endokrin Hastalık Gurupları

(Toplam N = 130)

A. Diğer Tiroid Guddesi Bozukluğu Gösteren Hastalıklar :

1. Basit guvatr (N = 45)
2. Nodül (= 10)
3. Adenom (N = 10)
5. Mikzödem (N = 10)
6. Tirotoksikoz Faktisiya (N = 15)
(sunî tirotoksikoz)

B. Sürrenal Guddesi Bozukluğu Gösteren Hastalıklar :

1. Cushing (N = 10)
2. Addison (N = 6)
3. Hipertrikoz (N = 5)

C. Metabolizma Bozukluğu Gösteren Hastalık :

1. Obezite (N = 10)

D. Ön Hipofiz Bozukluğu Gösteren Hastalık :

1. Akromegali (N = 4)

I. KONTROL GURUBU : Deri Hastalıkları Gurupları :

(Toplam N = 35)

1. Vitiligo (N = 10)
2. Psoriasis (N = 10)
3. Pelade (N = 10)
4. Nörodermit (N = 5)

III. KONTROL GURUBU : Hiç bir hastalığı olmayan Normal Denekler (Toplam N = 50)

Bu kontrol gurupları arasında III. eü kontrol gurubu olan normal denekler yaş, cinsiyet, sosyo ekonomik seviye, tahsil durumları v.s. bakımından hipertiroidi deneklerle teker teker eşitlenmiştir (matehed). Diğer guruplardaki denekler de vasati olarak gurup halinde tecrübe gurubu ile eşitlenmeğe çalışılmıştır. Tecrübe gurubumuzdaki denekler zekâ seviyeleri bakımından da normal kontrol gurubu ile eşitlenmeğe çalışılmış ve bu ameliye için kendilerine tatbik edilmekte olan Rorschach ve KTSA gibi testlerin zekâ mikyaslarını gösteren eşellerden istifade edilmiştir.

Böylece, araştırmamızda toplam olarak 355 kişi denek olarak kullanılmış olmaktadır. Denekleri kliniğe bağlı vak'alardan mürekkep olan böyle bir çalışma için bu sayı son derece yüksektir ve istatistiksel «anamlılık» seviyelerinin tesbiti için de müsait olduğu kanaatindeyiz.

ARAŞTIRMADA KULLANILAN TECRÜBELER

Bu çalışmada kullanılan tecrübeleri ayrı ayrı belirtmeden önce umumi olarak üç bölümde toplanabilen onbir değişik tecrübeyi havî bir psikolojik bataryanın kullanıldığı söylenebilir. Aşağıda, araştırmada kullanılan tecrübelerin umumî bir tablosu verildikten sonra sırası geldikçe metin içerisinde her tecrübenin daha etraflı olarak anlatılmasına geçilecektir.

BÖLÜM I

A. Harekî Maharetlerde Dakiklik ve İstikrar Tecrübeleri.

1. Harekî davranışlarda dakiklik tecrübeleri
 - a. Aletli
 - b. Kâğıt-kalemli
2. Harekî davranışlarda istikrar tecrübeleri.

B. Harekî Maharetlerde Sür'at Tecrübeleri.

1. İradî hareketin dayanıklılığı tecrübesi.
2. Harekî kabiliyet tecrübesi.

C. Reaksiyon Zamanı Tecrübeleri.

1. Sese karşı reaksiyon zamanı tecrübesi :
 - a. Basit sese karşı reaksiyon zamanı
 - b. Tefrikli sese karşı reaksiyon zamanı
2. Işığa karşı reaksiyon zamanı tecrübeleri :
 - a. Basit ışığa karşı reaksiyon zamanı
 - b. Tefrikli ışığa karşı reaksiyon zamanı.

BÖLÜM II**A. Harekî Öğrenme ve şekil Hafızası Tecrübeleri.**

1. Aynadan Resim Çizme Tecrübesi.
 - a. Dominant elle yapılan tecrübeler
 - b. İki elle (bilateral) yapılan tecrübeler.
2. Şekil Hafızası Tecrübesi (MFD).

BÖLÜM III**A. Şahsiyet ve Emosyonalite Tecrübeleri.**

1. Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)
2. Rorschach Testi.

BÖLÜM I

HAREKÎ MAHARETLERDE DAKIKLIK VE İSTIKRAR TECRÜBELERİ

Bu gurup tecrübeler, harekî maharetlerde dakiklik ve istikrar diyebileceğimiz hususiyetleri ihtiva eden adalı koordinasyonlara işaret etmektedir. Bundan dolayı istikrar ve dakiklik tecrübelerinin kendi aralarında müsbet bir korelasyon göstermeleri beklenebilir.

Dakiklik tecrübelerinde esas gaye, fertlerin umumî olarak iradî harekî faaliyetlerini görmek ve kontrolünü yapabilmektedir. Dakiklik tecrübelerinin hangisinde olursa olsun parmaklardaki adaleler, parmaklar veya daha büyük adale ve kaslar kolun hareketlerinde rol oynamaktadır. İstikrar tecrübelerinde ise durum biraz daha değişmekte ve bu tecrübelerde parmak, el, kol veya vücut bütünüyle mümkün olduğu kadar hareket-siz tutulmaya çalışılarak fertlerin gayrî iradî hareketlerinin böylece ölçülmesine çalışılmaktadır. Bu meyanda bahsi geçen tecrübeler harekî kabiliyetlerin bir endeksi de olmaktadır.

Fertlerin harekî ve fizik faaliyetlerini ölçmek ve elde edilen neticeleri çeşitli şekillerde değerlendirmek fikri, tecrübi psikologları uzun zamandır bu sahada araştırmalar yapmağa sevkeden bir mevzu olmuştur. Meselâ, Titchener (1903) bu tecrübelerden teessürî hallerin bedene olan tesirini ölçmek için faydalanmış, Mac Donald (1899) çalışmamızın gayesine biraz daha yaklaşılarak bunlarla el titreşimini ölçmeğe çalışmıştır.

Seashore ve arkadaşları (1933) çeşitli metot ve malzeme ile istikrar tecrübeleri yapmış ve kullandıkları testlerin kendi aralarında müsbet bir korelasyon gösterdiğini görmüşlerdir. Katz (1935) «emosyonel istikrarsızlık» gösteren 25 suçlu çocuk üzerinde fotoelektriksel bir ölçekle kol ve el istikrarını ölçmeğe çalışmış ve neticeleri emosyonel istikrarsızlık göstermeyen bir gurupla eşitleyip karşılaştırdığında iki gurup arasında mânidar bir farklılaşma bulamamıştır. Katz, emosyonel ve adalı istikrarın nöral bir zemine dayandığını ileri sürmüşse de neticeleri her iki hadisenin aynı faktöre dayandığını gösterememiştir.

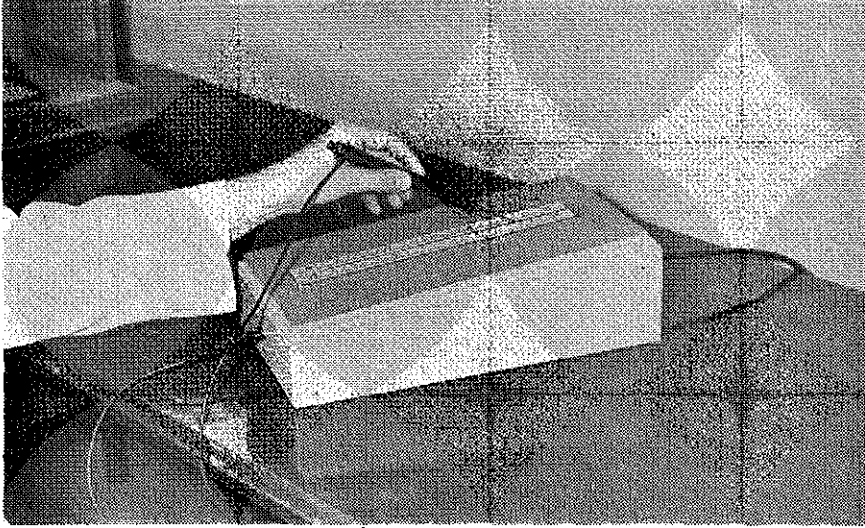
Çalışmamızda tecrübe gurubu olarak kullamlan hipertiroidili hastaların diğer çeşitli hastalık gurupları ile ve bilhassa hiç bir rahatsızlığı olmıyan normal kontrol gurubunun neticeleri arasında bazı farklılışımlar göstermesi çok muhtemeldir. Zira, laboratuvarımıza müracaat eden hipertiroidili vak'a-larm büyük bir çoğunluğu elleri titrediğinden gerek günlük hayat ve gerek-se çalışma hayatında son derece güçlük çektiklerinden şikâyetçi idiler. Bu hu-sus göz önüne alınarak aşağıdaki tecrübeler düzenlenmiştir.

DAKİKLIK TECRÜBELERİ

Dakiklik ile ilgili tecrübeler biri aletli, biri kâğıt kalemle olmak üze-re iki kere tekrarlanmıştır. Her iki testin gayesi de aynıdır; böylece, iki ayrı ortamdan elde edilen neticeleri birbiri ile mukayese etmek imkânı hasıl olmuştur.

1. Whipple'in «çizme Tahtası» ile Yapılan Tecrübe :

Resimden de görüldüğü gibi, alet üzerinde birbirine gittikçe yaklaşan 25 cm. uzunluğundaki iki madeni cetvelin tesbit edilmiş olduğu ve yukardan



Şekil 1 : Whipple'in Çizme Tahtası

aşağıya doğru hafif meyilli 16x31x15 cm. ebadındaki bir kutudan ibarettir. İlk defa Whipple tarafından inşa edilmiş olan bu alet psikoloji laboratuvarlarında «Whipple'mÇizme Tahtası» diye anılır.

Denek aletin karşısına rahat bir şekilde oturtulur ve aletle bağlantısı olan madenî uçlu kalem (stylus) dominant eline verilerek diğer kolunu da yanma sarkıtması söylendikten sonra, denekten elindeki kalemi hiç bir yere değdirmekten ve dik olarak cetvellerin arasındaki boşluğun en üst ucundan başlayıp aşağıya doğru mümkün mertebe kenarlara değdirmekten orta bir sür'atle (takriben 9 saniye) bir hat çizmesi isteniyordu. Madenî uç cetvelere değdiği an devre kapanıyor ve duyulan zil sesi deneye hata yaptığını işaret ediyordu. Denek, kendisine daha önce verilmiş talimata uyarak zilin çaldığı anda derhal elini kaldırmadan duruyor ve böylece deneyin kaç santimetreye kadar muvaffak olduğunu milimetrik olarak kaydetmek mümkün oluyordu.

Her denek için beş defa tekrarlanan tecrübe sonunda elde edilen neticelerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanıyordu. Bu tecrübeden elde edilen neticelerin ne şekilde değerlendirildiği tecrübenin sonundaki «neticeler» kısmında etraflı olarak anlatılmıştır.

2. Kâğıt-kalemle Yapılan Dakiklik Tecrübesi :

Kâğıt-kalemle yapılan tecrübeye de aynı prensip hâkimdir. Tecrübeye 21x28 cm ebadında matbu bir tecrübe kâğıdı kullanılmıştır. Kâğıt üzerinde başlangıcı 3 cm., bitişi 5cm. ve 25 cm. uzunluğunda birbirine gittikçe yaklaşan iki şakulî çizgi bulunmaktadır. Kâğıt üzerinde ortalama üç santim ara ile sıralanmış bu çizgilerin sayısı beş tanedir.

Tecrübe masası önüne rahat bir şekilde oturmuş olan deneyin önüne tecrübe kâğıdı düz olarak konuyor ve eline verilen ucu sivri bir kurşun kalemi üst kısmından iki santim aşağıdan dominant elle tutması söyleniyordu. Denek dik olarak, kolunu hiç bir yere devamaksızın, kalemin ucunu çizgilerin başlangıcındaki orta noktaya koyarak «başla» emrini bekliyordu. Tecrübeci deneyin elini ne çok süratle ne de çok yavaş olarak hareket ettirmemesi için kâğıtta görülen ufki çizgilerle senkronize bir şekilde kat etmesi icap eden uzunluğu saniyelerle bildirmekteydi. Kriter olarak deneyin kâğıt üzerindeki çizgilere ilk dokunduğu yer hata olarak kabul edildiğinden, çizgilerin başlangıcından o noktaya kadar olan mesafe milimetrik olarak ölçülüyor ve beş tekrardan elde edilen neticelerin toplam ve ortalaması hesaplanarak tecrübe kâğıdının sağ alt köşesine kaydediliyordu. Bu tecrüb-

eden elde edilen neticelerin ne şekilde değerlendirildiğinde aletli tecrübe-
de olduğu gibi, «neticeler» kısmında etraflı olarak anlatılmıştır.

Dakiklik tecrübelerinde bazı hallerde kâğıt kalem ve aletle yapılan test-
lerde deneklerin sosyal seviye, tahsil derecesi v.s. bakımından kendilerine
verilen talimatı anlama ve tatbik etmede güçlük çekmelerinden, bazen de
hipertiroidizm'in en bariz septomlarından biri olan titreme sebebiyle bu gu-
rup hastaların bazıları bu tecrübelerden başarı sağlayamamış olduklarından
böyle neticeler grup tablolarına ithal edilmeyip kalitatif olarak ayrıca
değerlendirilmiştir.

SONUÇ:

Dakiklik testinde tecrübe gurubu hipertiroidi neticeleri kontrol gu-
rupları neticeleri ile mukayese sonucunda şöyle neticeler alındığı görülmüş-
tür :

1. Aletle yapılan tecrübeye

a. Normal kontrol kadın-erkek, basit guvatr kadın ve erkek gurup-
ları ve pelade kadın gurubu neticeleri ile tecrübe gurubumuz hipertiroidi
kadın ve erkek gurupları arasında son derece mânider farklılaşmalar oldu-
ğu görülmüş ve hipertiroidilerin bu tecrübeye bu guruplara nisbeten ba-
şarısız sonuçlar aldıkları tesbit edilmiştir.

b. Cushing kadın gurubu ile hipertiroidi kadın gurubu arasında da
aynı sonuca varılarak mânidar bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

c. Hipoparatiroidi, suni tirotoksikoz kadın ve pelade erkek gurupları
ile tecrübe gurubu arasında da yine istatistikî seviyede mânidar sayıla-
bilecek farklılaşmalar olduğu görülmüş ve başarıların hiperlerinkinden üs-
tün olduğu tesbit edilmiştir.

d. Buna kısmen nodül, adenom, hipertrikoz, akromegali, obez kadın
gurupları ile mikzödem kadın ve erkek, cushing erkek, vitiligo kadın ve er-
kek gurupları ile nörodermit kadın gurubundan elde edilen ortalama de-
ğerlerde yukardaki neticelere benzeyen temayüller göstermekle beraber,
istatistikî manidarlık gösterememiştir.

2. Kâğıt kalemle yapılan tecrübeye

a. Normal kontrol kadın erkek, basit guvatr kadın erkek, hipertri-
koz kadın ve mikzödem erkek gurupları ile tecrübe gurubu neticeleri ara-

TABLO I

ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NORMAL KONTROLLERİN DAKİKLIK
TECRÜBELERİNDE ELDE EDİLEN NETİCELER
SAYILAR mm. TEKABÜL ETMEKTEDİR.

DENEK GRUPLARI		M	Ş	ŞM	M	Ş	ŞM	
TİROİD GUDESİ	HİPERTİROİDİ (N=85)	KADIN (30)	119.58	38.2	5.4	80.16	34.5	4.9
		ERKEK (35)	122.77	45.9	8.5	60.60	32.5	5.5
	BASİT ÖHİATR (N=45)	KADIN (35)	160.90	32.9	8.6	109.12	29.4	5.0
		ERKEK (10)	177.36	35.1	11.7	95.08	26.9	8.9
	NODÜL (N=10)	KADIN	164.42	23.8	7.9	80.78	28.3	9.4
	ADENOM (N=10)	KADIN	144.21	49.7	16.6	85.09	33.7	11.2
	HİPOPARATİROİDİ (N=8)	KADIN	138.30	14.4	6.4	60.89	21.6	7.2
	MİKZÖDEM (N=15)	KADIN (10)	103.45	51.0	17.0	79.64	25.8	8.6
		ERKEK (5)	137.40	51.8	25.9	104.34	15.8	7.9
	ÖNİ TİROTOKSİKÖZ (N=5)	KADIN	143.50	16.7	9.8	92.05	36.1	20.3
KONTROL GRUBU I SÜRRENAL GUDESİ HAST.	CUSHİNG (N=10)	KADIN (7)	146.60	24.8	10.1	87.60	33.2	13.5
		ERKEK (3)	126.30	43.8	31.0	46.30	17.6	12.4
	HİPERTRİKOZ (N=5)	KADIN	148.80	33.6	16.8	124.96	25.6	12.8
	AKROMEGALİ (N=4)	KADIN	111.00	17.4	10.1	90.40	21.7	12.5
KONTROL GRUBU II CİLT HASTALIKLARI	OBEZ (N=10)	KADIN	108.12	43.7	14.6	79.92	21.8	7.3
	VİTİLİGO (N=10)	KADIN (5)	105.60	18.1	7.6	75.68	24.5	12.3
		ERKEK (5)	121.90	45.8	22.9	102.60	50.0	25.0
	PSORİASİS (N=10)	KADIN (5)	112.20	27.9	13.9	62.52	14.4	7.2
ERKEK (5)		151.60	57.3	28.7	55.92	22.0	11.0	
PELADE (N=10)	KADIN (5)	186.10	8.3	4.2	87.36	26.8	13.4	
	ERKEK (5)	160.40	30.7	15.4	74.40	18.0	9.0	
NÖRODERMİT (N=5)	KADIN	141.60	38.2	19.1	111.50	28.1	14.0	
KONTROL GRUBU III	NORMAL KONTROL (N=50)	KADIN (30)	145.74	36.9	6.8	134.40	38.5	7.1
		ERKEK (20)	174.20	39.0	9.0	127.70	24.4	5.6

Tecrübi Psikoloji - Forma : 3

sında son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüş ve başarılarının hipertiroidülerden üstün olduğu tesbit edilmiştir.

b. Yine hipoparatiroidi kadın ve tecrübe gurubu kadınları arasında da bu kontrol gurubu lehine oldukça mânidar sayılabilen farklılaşma olduğu görülmüştür.

c. Buna karşılık, psoriasis ve tecrübe gurubu kadın deneklerin arasında manidar farklılaşma da, hipertiroidi gurubumuz daha üstün bir başarı göstermekte, kontrol gurubu daha başarısız bir bakımdan daha hasta olarak göze çarpmaktadır. Tecrübe gurubu ile nörodermit kadın grupları arasında mânidar sayılabilecek bir farklılaşmaya rastlanmıştır ve hiperler daha başarısızdır.

d. Nodül, adenom, mikzödem, suni tirotoksikoz, akromegali ve obez kadın grupları ile, cushing kadın ve erkek, vitiligo kadın ve erkek, pelade kadın ve erkek grupları ile tecrübe gurubu neticeleri arasında mânidar farklılaşmalara rastlanmamıştır.

Böylece, bu tecrübelerde kullanılan iki aletten biri olan kâğıt kalemli tecrübelerden elde edilen neticelerin grupların mukayesesinde daha mânidar neticeler verdiği görülmüştür. Neticelerin kaydı bakımından kâğıt kalemli tecrübenin daha uygun bir alet olması buna sebep olabilir.

Gurup içi mukayeselerde kadın hipertiroidi gurubunda klinik tedavinin müsbet bir tesiri olmuş ve hastaların koordinasyonlarında düzelmeler görülmüştür; fakat tedavinin ikinci yılı sonunda çeşitli sebeplerden bu düzelmelerin kaybolduğu ve gurup halinde hastaların eski davranışlarına rücû ettikleri görülmüştür. Erkek gurubunda bir yıllık tedavinin olumlu bir fayda sağlamadığı görülmüş, buna karşılık, tedavi süresi iki yılı doldurduğunda müsbet neticeler alınmaya başlamış ve adalî koordinasyonlarda mânidar bir şekilde düzelmeler olduğu görülmüş ve uzun süreli tedavinin umumiyetle başarılı netice verdiği kanaati hasıl olmuştur.

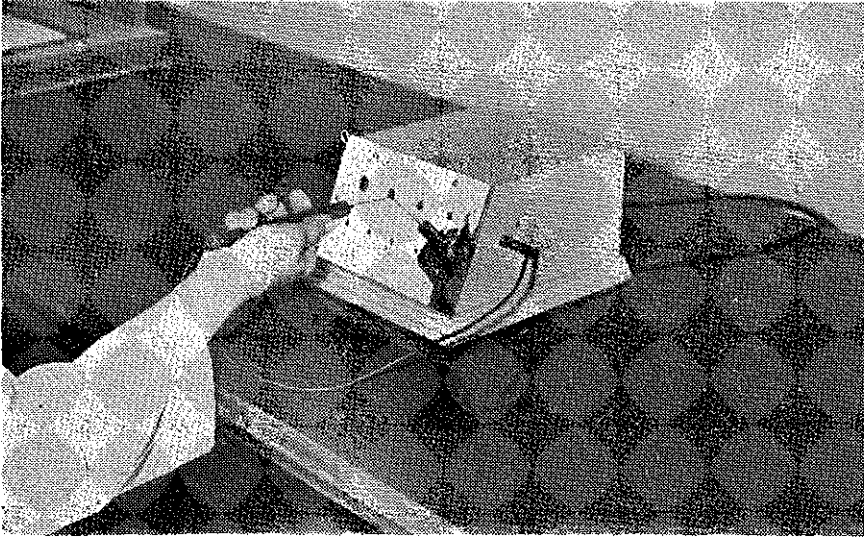
İSTİKRAR TECRÜBESİ

Harekî maharetlerde istikrar prosedesini ölçmek için kullanılan bu tecrübeye el, mümkün olduğu kadar sâbit tutulduğu ve bir yere değdirilmediği halde, kendiliğinden titremekte ve böylece deneklerin ellerindeki tremörü ölçmek kâbil olmakta idi.

Resimden de görüleceği gibi, ön sathında 17x10 cm. madenî bir levhanın monte edilmiş olduğu ve 45° açı eğilimi olan aletin ebatları 20x20x11 cm. olan bir kutudur. Yukardan aşağı doğru meyilli olduğunu belirttiğimiz

levhanın üzerinde muntazam aralıklarla iki sıralı dizilmiş deliklerden en büyüğünün çapı 1.2 cm. den başlayıp 2.5 mm. kadar gittikçe küçülmektedir.

Aletin karşısına dik olarak ve rahat bir şekilde oturtulan denegın eline bir ucundaki kordonla alete bağlanmış madenî uçlu kalem (stylus) verilip diğer kolunu da yanına sarkıtması kendisine bildiriliyordu. Denek kolunu bir yere dayamaksızın, elindeki kalemin ucunu titretmeden ve kenarlara dokunduramamağa çalışarak sol üst köşedeki en büyük delikten başlayarak sırasıyla bütün deliklerde beş saniye müddetle tutmak zorundaydı. Bu müddet zarfında stylus'un içersine sokulan her deliğın kenarına değmesiyle bir zil çalmakta ve her zil çalışı bir hata olarak kabul ediliyordu. Tecrübe sonunda her delikten elde edilen hata sayısının toplamı mevcut delik sayısına bölü-



Şekil 2: İstikrar tecrübesinde kullanılan âlet.

nerek hata ortalaması hesaplanıyordu. Ayrıca ilk hatanın ortaya çıktığı deliğ kadar olan delik sayısı da her denek için ayrı ayrı kaydedilmekteydi. Bu tecrübeden elde edilen neticelerin ne şekilde değerlendirildiğı tecrübenin sonundaki «Neticeler» kısmında ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

SONUÇ:

Çeşitli hastalık ve normal kontrol gruplarına tatbik edilen istikrar

TABLO II

ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NORMÂL KONTROLLERDEN İSTİKRAR TİCRÜBESİNDE
ELDE EDİLEN NETİCİLER

	DENEK GRUPLARI		HATASIZ DELİK SAYISI			HATA ORTALAMASI		
			M	♀	♀M	M	♀	♀M
TİROİD GUDDESİ HASTALIKLARI	HİPERTİRDİDİ (N=85)	KADIN (50)	2.06	1.16	0.16	8.68	3.91	0.55
		ERKEK (35)	1.60	1.11	0.19	11.87	4.41	0.76
	BASİT GUVATR (N=45)	KADIN 35	3.14	1.11	0.20	6.20	1.79	0.30
		ERKEK (10)	3.00	1.20	0.40	5.91	1.60	0.53
	NODUL (N=10)	KADIN	2.60	1.30	0.43	6.71	1.80	0.60
	ADENOM (N=10)	KADIN	3.40	1.28	0.43	7.20	3.63	1.21
	HİPOPARATİROİDİ (N=10)	KADIN	2.60	0.60	0.20	6.88	2.90	0.97
	MİKZÖDEM (N=15)	KADIN (10)	3.20	1.50	0.50	6.09	2.20	0.73
		ERKEK (5)	3.40	1.10	0.55	7.22	2.50	1.25
	SUNİ TİROTOKSİKÖZ (N=5)	KADIN	2.00	0	0	7.55	3.20	1.80
METAB. SÜRRENAL GUDDESİ HAST.	ÇUSHİNG (N=10)	KADIN (7)	2.86	1.40	0.59	7.01	1.50	0.61
		ERKEK (3)	1.30	1.00	0.80	11.10	2.20	1.50
	HİPERTRIKOZ (N=5)	KADIN	4.00	0.63	0.32	4.86	1.18	0.59
	AKROMEGALİ (N=4)	KADIN	2.00	0.70	0.40	8.25	2.30	1.33
	OBEZ (N=10)	KADIN	2.50	1.10	0.37	6.68	2.30	0.77
KONTROL GRUBU II DERİ HASTALIKLARI	VİTİLİGO (N=10)	KADIN (5)	2.60	0.80	0.40	4.48	0.76	0.38
		ERKEK (5)	3.20	0.80	0.40	5.78	0.80	0.40
	PSORİASİS (N=10)	KADIN (5)	3.40	1.90	0.95	6.02	2.70	1.35
		ERKEK (5)	2.40	1.20	0.60	7.54	3.00	1.50
	PELADE (N=10)	KADIN (5)	2.60	1.84	0.94	8.72	1.67	0.83
		ERKEK (5)	3.00	0.90	0.45	6.70	1.80	0.90
	NÖRODERMİT (N=5)	KADIN	3.20	0.80	0.40	5.04	1.90	1.00
KONTROL GRUBU III	NORMAL KONTROL (N=50)	KADIN (30)	5.30	1.07	0.20	2.30	0.97	0.18
		ERKEK (20)	4.03	1.40	0.41	3.90	1.80	0.41

tücrübesi neticelerine bakıldığı zaman tecrübe gurubumuz hipertiroidilerle diğer kontrol gurupları arasında umumi olarak şu farklılaşmalar olduğu görülmüştür :

1. Hatasız delik sayısı bakımından

a. Normal kontrol, mikzödem kadın erkek gurupları, adenom, hipoparatiroidi, hipertrikoz, nörodermit kadın, basit guvatr, vitiligo ve pelade erkek gurupları ile tecrübe gurubumuz neticeleri arasında kontrol gurupları lehine manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Basit guvatr, nodül, suni tirotoksikoz, cushing, akromegali, obez, vitiligo, psoriasis ve pelade kadın gurupları ile cushing ve psoriasis erkek guruplarının neticeleri ile tecrübe gurubu neticeleri arasında hiç bir manidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

c. Cushing erkek gurubunun tecrübe gurubuna nazaran daha düşük neticeler verdiği görülmüştür.

2. Hata ortalaması bakımından

a. Normal kontrol, mikzödem, vitiligo, basit guvatr kadın ve erkek gurupları ile nodül, hipertrikoz kadın ve pelade erkek gurupları ile tecrübe gurubumuz neticeleri arasında kontrol gurupları lehine manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Obez kadınlarla tecrübe gurubu kadınları arasında tecrübe gurupları lehine istatistikî bakımdan manidar olabilecek farklılaşmalar görülmüştür.

c. Adenom, hipoparatiroidi, suni tirotoksikoz kadın gurupları ile cushing kadın ve erkek, akromegali, psoriasis kadın ve erkek ve pelade kadın gurupları ile tecrübe gurubumuz arasında hiç bir manidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Basit guvatr, nodül ve vitiligo kadın gurupları neticeleri hatasız delik sayısı bakımından tecrübe gurubu ile bir fark göstermediği halde, hata ortalamasında tecrübe gurubu ile aralarında mânidar farklılaşmalar göstermesinden, bu guruplarda tremörün, delik sayıları gittikçe küçüldüğü halde, el titremesinde kantitatif artmalar olmadığını göstermektedir.

Gurup içi mukayeselerde, dakiklik tecrübelerinde olduğu gibi, istikrar tecrübesinde de hipertiroidi kadın gurubunda bir senelik klinik tedavinin müsbet sonuçlar verdiği, fakat ikinci senenin sonunda psikomotor faali-

yetlerde meydana gelen düzelmenin yavaş yavaş kaybolduğu görülmüştür. Erkek hipertiroidi gurubunda da bu tecrübeye kadınlarda olduğu gibi aşağı yukarı aynı neticeler alınmıştır.

PSİKOMOTOR DAVRANIŞLARDA SÜRAT TECRÜBELERİ

Psikolojide adalî hareketin yorgunluğu, kuvvet, harekî kabiliyet mânasını içine alan mefhumlar ve bunların ne oldukları fikri uzun zamandan beri fizyolog, nörofizyolog, psikolog ve diğer bilim dallarında çalışanların alâkasını çeken bir mevzu olmuş ve bu sahada yapılan pek çok tecrübi çalışmalar bazı meselelerin aydınlatılmasında faydalar sağlamıştır. Bu araştırmalar neticesinde her ilim adamının yorgunluğu kendi ihtisas sahasına göre ele aldığı, ve tarif ettiği anlaşılmaktadır. Bütün bunlara rağmen ilim adamlarının müştereken mutabik olduğu noktalar yorgunluğun ne olduğunu izah-tan ziyade, nelerin yorgunluğa sebep olduğu meselesidir. «Objektif yorgunluk», hülâsaten, yapılacak iş için lüzumlu kapasitenin azalması olarak tarif edilir. Ayrıca, ferdin fizyolojik bünyesinde husule gelen değişmeler sonunda bitkinlik ve yorgunluk halleri hissedilir. Belirli toksik maddeler şahsın yaptığı işler neticesinde vücut nesiçlerinde birikmekte ve bu birikmeler çoğaldıkça hücre ve sinirlerin randımanında azalmalar baş göstermektedir. Üçüncü hal, bunların dışında kalan zihni yorgunluk halleridir ki sadece zihnî faktörlerin faaliyet gösterdiği durumlarda meydana çıkar. Bu meseleye eğilenlerden biri olan Whorton (1938) yorgunluktan zihnî, fizikî veya iki sahada birden hissedilen bitkinlik diye bahis ederken, Kepler (1942) de kronik yorgunluğu incelemiş ve bunun bir «elit» hastalığı olduğu neticesine varmıştır. O'na göre bu hastalığın kurbanları arasında doktorlar, avukatlar, sanatkâr, müzisyen, öğretmen, talebeler v.s., bulunmaktadır. Muncie (1941) bir araştırmasında yorgunluktan şikâyet edenlerde anksiyete, depresyon ve bazılarında da hakikaten kronik yorgunluk hallerinin mevcut olduğunu tesbit etmiştir. Goodenough (1934) da yorgunluğu fizyolojik cep-heden ve hassî yönden ele alarak yorgunluğun umumî bir his olduğunu ve vücuttaki bütün adele ve eklemler de hissedildiğini zikretmektedir. Yorgunluğa sebep olarak vücuttaki artık maddelerin kanda toplanmasını göstermektedir.

Yorgunlukla ilgili diğer enteresan bir nokta da organik ciddi bir rahatsızlığı bulunmayan bazı hastaların yegâne şikâyetleri olarak yorgunluktan pek az bahis etmeleridir.

Yorgunluk tamamiyle kimyâsal ve fizyolojik zaviyeden mütalââ edil-

diğinde, fazla miktarda laktik asid toplanması sonucu glikojen ve organik fosfatlar yitirilmekte, dolayısıyla adale bütün kasılma kabiliyetini kaybetmektedir, işte «yorgunluk» terimi bu safhaya verilen isimdir. Yorgunluk en fazla omur ilik ve beyindeki adalî çabalarda tesirli olmaktadır. İzole edilmiş bir adale-sinir preparatında en erken hissedilen yorgunluk noktası adale veya sinirde değildir. Sinirde, ancak son derece ince teknikler vasıtasıyla tesbit edilebilen ve bir evvelki faaliyet sebebiyle yeni faaliyette görülmekte olan azalma ve kısıtlamalara ancak yorgunluk denilebilmektedir. Fakat, adale-sinir sisteminde yorgunluğa en hassas olan mahal sinir empülslerinin adaleye faaliyete geçirdiği sinir ve adale liflerindeki bağlantı yeridir. Bunun ispatlanması gayet kolaydır, zira, sinir liflerinde yorgunluğun hemen hemen hiç görülmeyeceği bilindiğinden, sinir-adale preparatındaki sinir devamlı olarak tembih edilir ve sonraları yorgunluk sebebiyle adale kasılmaları sıfıra dahî inebilir. Bunu tâkiben bir elektrod vasıtasıyla adaleye daha önceki kuvvette elektrik şoku verilerek adalenin devamlı olarak tembihi sağlanır ve eskiden olduğu gibi aynı şiddetle cevap verdiği görülür. (Şekil : 3) de tecrübî olarak meydana getirilen yorgunluk halini tesbit eden grafik görülmektedir:



Şekil 3.

Devamlı olarak tembih edilen adale siniri, adalenin sinir tembihine artık cevap veremediği hallerde, tembih direkt olarak adaleye verilmekte (M safhası) ve buradaki kati kasılmalar yorgunluğun birinci derecede olmadığını göstermektedir.

İRADİ HAREKETİN DAYANIKLILIĞI TECRÜBESİ

Bu tecrübeye de, üzerinde bir kenarı 1.7 cm. olan on beş kare çiftinin bulunduğu matbu tecrübe kâğıdı kullanılmıştır.

Oturmakta olduğu tecrübe masasının üzerine düz olarak konulmuş tecrübe kâğıdındaki ilk kare çiftinin içerisine alternatif olarak büyük bir süratle tecrübecinin «başla» emri ile noktalar koyan denek «geç» denilin-

ceye kadar aynı işleme devam etmekte, sonra sırasıyla diğer karelere de aynı işlemi uygulayarak testi bitirmektedir. Noktalamaya her kare çifti için beş saniye devam ediyor ve neticede her kare çifti içindeki vurgu sayısı toplanarak o kare çiftinin yanındaki boşluğa yazılıyordu. Tecrübenin sonunda on beş kare çiftinden elde edilen toplam sayı, ortalama, standart sapma ile yorgunluk endeksi her denek için ayrı ayrı hesaplanarak tecrübe kâğıdının sağ alt kenarına işleniyor ve ayrıca her deneğin yorgunluk münhanisi çiziliyordu.

SONUÇ

Üç ayrı bölümde incelediğimiz iradî hareketin dayanıklılığı tecrübesinden umumi olarak şu sonuçlar alınmıştır :

1. Gruplar içi mukayese

a. Hipertiroidi kadın gurubunda başlangıç ve sonuç puanları arasında son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Akromegali kadın gurubunda tecrübenin başlangıç ve sonucu arasında oldukça mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

c. Mikzödem erkek gurubunda başlangıç ve sonuç neticeleri arasında istatistikî olarak mânidar sayılabilecek bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

d. Tecrübe gurubu erkekleri ile, basit guvatr kadın, erkek, nödü, adenom, hipoparatiroidi, mikzödem, suni tirotoksikoz, cushing, hipertrikoz, obez kadın grupları ile vitiligo, psoriasis, pelade kadın ve normal erkek grupları ve nörodermit kadın grupları başlangıç ve sonuç neticeleri arasında mânidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

2. Gruplar arası mukayeseler bakımından

a. Tecrübe gurubumuz hipertiroidi kadınlarla normal kontrol kadınların neticeleri arasında normal kontrol gurubu lehine, tecrübe gurubu ile akromegali kadınların neticeleri arasında tecrübe gurubu lehine son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Hipertiroidi erkeklerle, mikzödem ve cushing erkeklerin neticeleri arasında tecrübe gurubu lehine son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Hipertrikoz kadınlarla tecrübe gurubu kadınların neticeleri arasında kontrol gurubu lehine oldukça mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

TABLO III

ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NORMAL KONTROLLERİN İRÖDİ HAREKETİN DAYANIKLIĞI
TECRÜBESİNDE BİRİNCİ VE SONUNCU TEKRARLARDA ELDE EDİLEN NÉTİCELER

DENEK GRUPLARI		BİRİNCİ TEKRAR (5'')			SONUNCU TEKRAR (75'')			
		M	F	GM	M	F	GM	
TİROİD GUDESİ HASTALIKLARI	HİPERTİROİDİ (N=85)	KADIN (50)	17.7	6.02	0.7	14.9	3.63	0.51
		ERKEK (35)	17.8	5.75	0.97	15.5	3.74	0.63
	BASİT GUVATR (N=45)	KADIN (35)	16.3	3.20	0.54	14.8	3.20	0.54
		ERKEK 10	19.5	4.18	1.90	15.5	4.31	1.90
	NODÜLE (N=10)	KADIN	16.3	3.46	1.41	14.7	3.38	1.40
	ADENOMA (N=10)	KADIN	15.1	2.12	0.71	16.6	3.49	1.16
	HİPOPARATİROİDİ (N=8)	KADIN	1.60	2.90	0.97	15.4	3.90	1.30
	MYXOEDEMA (N=15)	KADIN (10)	15.3	1.61	0.66	14.0	2.30	0.86
		ERKEK (5)	13.0	1.60	1.10	8.0	1.40	0.90
	SUNİTİROTOKSİKÖZ (N=5)	KADIN	17.2	3.70	2.10	13.8	2.20	1.20
KONTROL GRUBU I	CUSHİNG (N=7)	KADIN	12.3	2.86	1.30	11.2	3.73	1.60
	HİPERTRİKOZ (N=6)	KADIN	17.2	2.15	1.08	16.4	1.74	0.87
	ACHROMEĞALİE (N=4)	KADIN	11.5	1.90	1.10	6.8	0.50	0.03
	OBEZİTE (N=10)	KADIN	11.1	2.59	1.06	11.0	2.67	1.09
KONTROL GRUBU II	VİTİLİGO (N=10)	KADIN (5)	18.2	2.6	1.3	15.8	2.6	1.3
		ERKEK (5)	18.6	3.8	1.9	18.8	3.4	1.7
	PSORİASİS (N=10)	KADIN (5)	19.8	5.0	2.5	18.8	5.4	2.7
		ERKEK (5)	18.2	5.4	2.7	17.0	5.0	2.5
	PELADE (N=10)	KADIN (5)	16.0	3.3	1.9	12.4	3.2	1.8
		ERKEK (5)	18.4	6.2	3.1	18.6	5.0	2.5
NEURODERMİTE (5)	KADIN	19.0	4.60	2.3	16.8	3.40	1.7	
KONTROL GRUBU III	NORMAL KONTROL	KADIN (30)	20.2	5.76	1.01	18.0	5.13	0.93
		ERKEK 20	22.01	5.60	1.30	19.7	4.10	0.96

TABLO IV

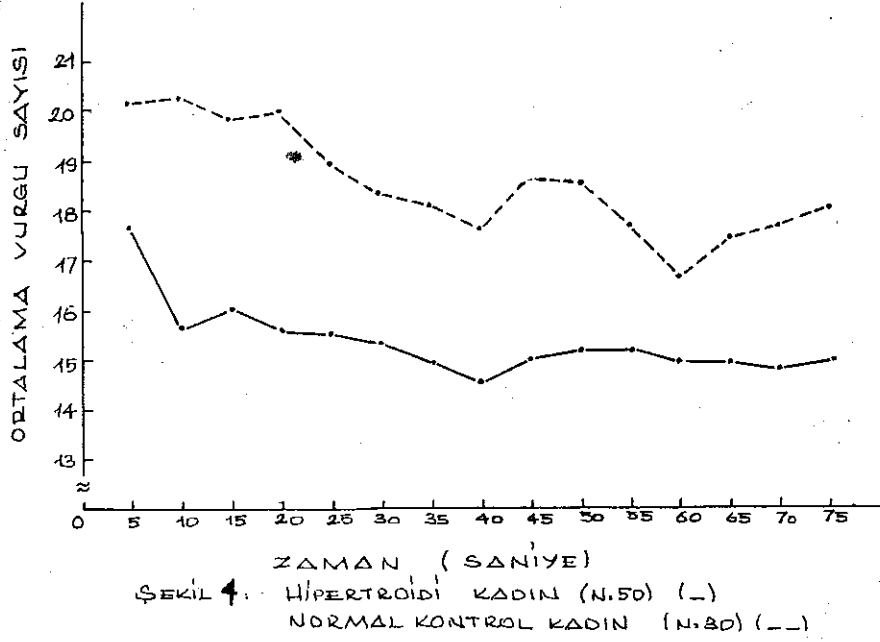
ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NÖRML KONTROLLERDE İRADİ HAREKETİN DAYANIKLILIĞI
TECRÜBESİNDE BİRİNCİ VE ÖNDEŞİNCİ TEKRARLARDA ELDE EDİLEN NETİCELERİN
Z TESTİ İLE MUKAYESELERİ

DENEK GRUPLARI		1.ci TEKRAR	15.ci TEKRAR	SD	CR	P
		$\bar{Y}_{M1}$	$\bar{Y}_{M2}$			
HİPERTİROİDİ (N=85)	KADIN (50)	0.7	0.51	0.86	3.26	<.001
	ERKEK (35)	0.97	0.63	1.2	2.00	>.05
BASİT GUVATR (N=45)	KADIN (35)	0.54	0.54	2.42	0.62	>.10
	ERKEK (10)	1.90	1.90	2.70	1.50	>.10
NODÜLE (N=10)	KADIN	1.41	1.40	1.90	0.84	>.10
ADENOMA (N=10)	KADIN	0.71	1.16	1.40	1.07	>.10
HİPOPARATİROİDİ (N=10)	KADIN	0.97	1.30	1.70	0.39	>.10
MYXOEDEMA (N=15)	KADIN (10)	0.66	0.86	1.30	1.0	>.10
	ERKEK (5)	1.10	0.90	1.50	3.3	<.05
SUNİ TİROTOKSİKÖZ (N=5)	KADIN	2.10	1.2	2.42	1.4	>.10
CUSHİNG	KADIN	1.30	1.60	2.10	0.5	>.10
HİPERTRİKOZ (N=5)	KADIN	1.08	0.87	1.40	0.6	>.10
ACHROMEGALİE (N=4)	KADIN	1.10	0.03	1.10	4.3	<.02
OBEZİTE N=10	KADIN	1.06	1.09	1.50	0.7	>.10
VİTİLİGO (N=10)	KADIN (5)	1.3	1.3	1.8	1.3	>.10
	ERKEK (5)	1.9	1.7	2.5	0.08	>.10
PSORİASİS N=10	KADIN (5)	2.5	2.7	3.7	0.27	>.10
	ERKEK (5)	2.7	2.5	3.7	0.32	>.10
PELADE (N=10)	KADIN (5)	1.9	1.8	2.6	1.4	>.10
	ERKEK (5)	3.10	2.50	4.0	0.05	>.10
NEURODERMİTE (N=5)	KADIN	2.30	1.70	2.9	0.75	>.10
NORMAL KONTROL (N=50)	KADIN (30)	1.01	0.93	1.4	1.6	>.10
	ERKEK (20)	1.30	0.96	1.6	1.44	>.10

c. Mikzödem, obez ve pelade kadın gurupları ile tecrübe gurubu neticeleri arasında tecrübe gurubu lehine istatistikî olarak mânidar sayılabilecek farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

3. Tedavi sonucunda elde edilen neticeler bakımından

Hipertiroidi kadın ve erkek guruplarında klinik tedavinin deneklerin gerek birinci ve ikinci tecrübe neticeleri, gerekse birinci ve üçüncü tecrü-



Şekil 4:

be neticelerinin birbirleri ile mukayesesinde hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

HAREKİ KABİLİYET TECRÜBESİ

Bu serî tecrübelerde, üzerinde 13.5x1.5 cm. on yassı dikdörtge- nin yer aldığı matbu bir tecrübe kâğıdı kullanılmıştır. Denek ra-

hat bir şekilde tabureye oturluyor ve tecrübe masası üzerine düz olarak tecrübe kâğıdı konuyordu. Eline verilen kalemle önce sağ elden başlayarak atlamalı (alternative) bir sırayla denek her el için tecrübeyi beş kere tekrarlıyordu. Deneğe en sol uçtan başlayarak kolunu hiç bir yere değirmeden ve dayamadan mümkün olduğu kadar süratle dikdörtgenin içine noktalar koyması ve bu noktaları mümkün mertebe birbirinin üzerine düşürmemeğe gayret etmesi talimat olarak veriliyordu. Beşer saniye devam eden her tekrar için tecrübeci «başla» emrini veriyor ve «dur» deyinceğe kadar dikdörtgenin sağ kenarına gelinmiş ve vakit henüz dolmamış ise, aynı dikdörtgenin içine geriye doğru noktalamaya devam etmesi deneğe ayrıca bildiriliyordu. Tecrübecinin «dur» demesi ile denek derhal kalemi öbür eline alıyor ve «başla» denir denmez de tecrübenin bir sonraki safhasma geçiliyordu. Neticede her dikdörtgenin içinde nokta sayısı hesaplanıp kenarına yazılıyor, sağ ve sol elle yapılan tecrübelerin ortalama ve standart sapmaları hesaplanarak tecrübe kâğıdının sağ alt köşesine geçiriliyordu.

SONUÇ

Bu tecrübeye kullanılan bütün grupların neticeleri (sağ ve sol ellerdeki vurgu sayısı ortalaması) tecrübe gurubumuz hipertiroidilerin neticeleri ile karşılaştırılmış ve özet olarak aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir :

1. Sağ ve sol el neticeleri bakımından

a. Kadm ve erkek normal kontrol gurubu ve pelade erkek gurubu ile tecrübe gurubumuz neticeleri arasında kontrol grupları lehine son derece manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Mikzödem kadm ve erkek grupları, suni tirotoksikoz kadın gurubu ile tecrübe gurubumuz neticeleri arasında tecrübe gurubumuz lehine manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

c. Basit guvatr kadm ve erkek grupları, adenom, hipoparatiroidi, akromegali ve obez kadın grupları ile, vitiligo kadın ve erkek, psoriasis kadın ve erkek, pelade kadın ve cushing erkek grupları neticeleri ile tecrübe gurubumuz neticeleri arasında manidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

TABLO V

ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NORMAL KONTROLLERDE HAREKİ İKTİDAR
TECRÜBESİNDEN ELDE EDİLEN NETİCELER (NOKTA SAYILARI)

DENEK GRUPLARI			SAĞ EL			SOL EL		
			M	T	QM	M	T	QM
TİROİD GÜDESİ HASTALIKLARI	HİPERTİROİDİ (N=85)	KADIN (50)	27.71	5.95	0.84	23.74	6.32	0.90
		ERKEK (35)	31.20	5.03	0.93	27.50	5.64	1.05
	BASİT GUVATR (N=45)	KADIN (35)	29.60	5.10	0.86	25.90	4.90	0.83
		ERKEK (10)	30.68	5.10	1.70	28.21	4.70	1.60
	NODÜL (N=5)	KADIN	22.68	6.20	3.10	22.00	8.10	4.10
	ADENOM (N=5)	KADIN	31.16	3.50	1.80	28.48	5.60	2.80
	HİPOPARATİROİDİ (N=5)	KADIN	24.60	7.50	3.80	22.62	6.30	3.40
	MİKZÖDEM (N=15)	KADIN (10)	22.54	5.50	1.83	19.54	4.50	1.50
		ERKEK (5)	24.64	1.10	0.55	22.56	2.90	1.45
	ŞUNİ TİROTOKSİKÖZ (N=5)	KADIN	17.60	4.10	2.30	17.60	4.80	2.80
KONTROL GRUBU I ENDOKRİN GÜDESİ HAST.	CUSHİNG (N=10)	KADIN (7)	23.10	9.10	3.70	20.20	8.10	3.30
		ERKEK (3)	25.70	4.70	3.20	20.70	4.20	3.20
	HİPERTİROİDİ (N=5)	KADIN	30.72	3.30	1.65	29.84	2.30	1.15
	AKROMEGALİ (N=4)	KADIN	26.65	5.60	3.23	23.35	5.40	3.23
	OBEZ (N=10)	KADIN	26.14	6.40	2.13	24.37	5.90	1.97
	VİTİLİDÖ (N=10)	KADIN (5)	28.08	2.70	1.80	26.50	3.10	1.60
		ERKEK (5)	31.38	2.50	1.30	26.48	3.40	1.70
	PSORİASİS (N=10)	KADIN (5)	26.70	1.70	0.90	23.70	1.90	1.00
		ERKEK (5)	30.04	2.40	1.20	28.52	3.30	1.70
	PELADE (N=10)	KADIN (5)	23.76	8.60	4.30	20.48	8.10	4.00
ERKEK (5)		36.88	2.10	1.00	32.00	1.50	0.80	
NÖRODERMİT N=5	KADIN	21.20	5.90	2.95	19.00	4.90	2.45	
KONTROL GRUBU III NORMAL KONTROL N=50	KADIN (30)	34.61	5.28	0.98	30.05	5.35	0.99	
	ERKEK (20)	35.22	5.10	1.20	29.70	4.00	0.91	

2. Sağ el neticeleri bakımından

a. Nodül, cushing ve nörodermit kadın grupları ile tecrübe gurubu kadınlarının neticeleri birbirleri ile mukayese edildiğinde **tecrübe gurubu lehine** manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

3. Sol el neticeleri bakımından

a. Hipertrikoz kadın gurubu ile tecrübe gurubumuz kadınları arasında hipertrikoz gurubu **lehine** manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

İkinci serî tecrübe neticelerine bakıldığında iki senelik klinik tedavinin hipertiroidi kadın ve erkek gruplarındaki deneklerin performansları üzerinde hiç bir tesiri olmadığı görülmüştür. Böylece, klinik tedavinin hipertiroidi kadın ve erkek gruplarındaki deneklerin performansları üzerinde hiç bir tesiri olmadığı görülmüştür. Böylece, klinik tedavinin hipertiroidili hastalıkların hareket kabiliyetlerini hiç bir şekilde etkilemediği ilâve edilebilir.

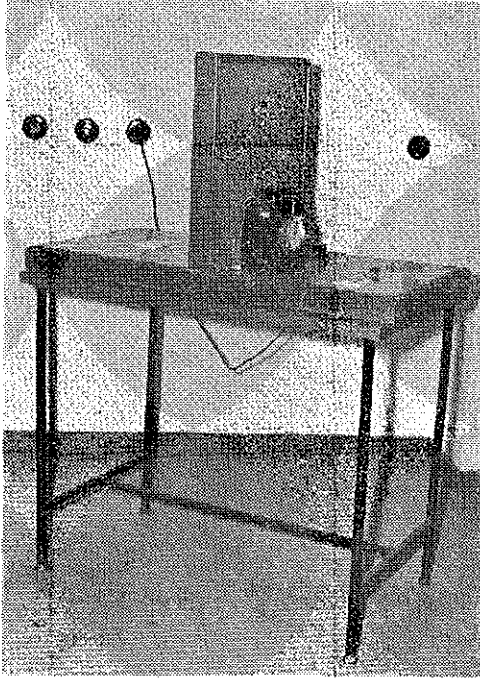
REAKSİYON ZAMANI TECRÜBESİ

Reaksiyon zamanı tecrübesini pek çok kimse, hareketlerdeki çabukluğu ölçen bir test olarak nitelemiş ve umumiyetle bu tecrübeyi daha ziyade, verilen talimatı anlama ve tembihin tipine dikkatin tevcih edilmesi gibi son derece karmaşık psikolojik şartlara bağlı bir hadise olarak kabul etme temayülünü göstermiştir. Şu halde, bu tecrübe için fizikî kapasiteyi ölçmekten ziyade tecrübî şartlara bağlıdır denilebilir.

Reaksiyon zamanı tecrübesinin bugünkü anladığımız mânada kullanılış şekli ve ortamını bulabilmesi için oldukça uzun bir tecrübe devresinden geçmesi icap etmiştir.

Laboratuvarımızda reaksiyon zamanı tecrübelerinde kullanılan alet basit ses ve ışık ile tefrikli ses ve ışık tembihlerini ayrı ayrı ölçebilecek şekilde inşa edilmiştir (Şekil : 5).

Yerden yüksekliği 80 cm. bir masa üzerine yerleştirilen aletin eni 50 cm., boyu 100 cm. dir. Aletin tam ortasında tecrübeci ile denneğin birbirlerinin yüzünü göremeyeceği yükseklikte olan bir paravana yerleştirilmiştir. Aletin, denneğin oturduğu tarafındaki yüzünde tam ortada denneğin reaksiyonda bulunacağı tek bir düğme ile paravananın üst kısmında sağ-



Şekil : 5 Reaksiyon zamanı aleti.

da kırmızı, solda yeşil iki ışık tembihi lambası bulunmaktadır. Tecrübecinin tarafında ise arka kısmı paravanaya monte edilmiş 110 Volt 50 devirli FAVAG senkronik kronoskop M 430 ile tecrübecinin vermek istediği tembihin çeşidine göre ayarlanabilen bir komitatör anahtar ile paravananın üzerinde de verilen tembihin kontrolünü sağlayan kırmızı bir lamba bulunmaktadır. Kronoskop'un üzerindeki iki ibreden bir tanesi saniyenin yüzde kesirlerini (0.01), diğeri ise kümülatif olarak saniyeleri tesbit edecek şekilde ayarlanmıştır. Kronoskop'un standart hatası ayrıca hesaplanmıştır.

Denek, aletin önüne oturtulduktan sonra kendisine şu talimat veriliyordu: «Lütfen parmağınızla önünüzdeki beyaz düğmeye hafifçe basınız. Size, «Hazırmısmız» dendikten sonra bir zil sesi işiteceksiniz; bu zil sesini duyar duymaz parmağınızı düğmeden derhal çekiniz. Mümkün olduğu kadar süratle ve sesi duyar duymaz parmağınızı kaldıрмаğa çalışınız.» Bu talimat aşağı yukarı aynı şekilde basit ses ve ışık tecrübeleri ile tefrikli ses ve ışık tecrübelerinde de kullanılmıştır.

Bu tecrübeler denekler için oldukça yeni bir situasiyon sayıldığından, herhangi bir yanlışlığa sebebiyet vermemek için, önceden daima bir kaç alıştırma denemesi yapılmıştır.

Reaksiyon zamanı tecrübelerinin işlemi şu dört guruba ayrılmaktaydı:

1. Ses tembihine karşı basit reaksiyon zamanı
2. Işık tembihine karşı basit reaksiyon zamanı
3. Ses tembihine karşı tefrikli reaksiyon zamanı
4. Işık tembihine karşı tefrikli reaksiyon zamanı

Bu grup tecrübeler düzenlenirken dengeleme metodundan faydalanılarak 20 basit ses, 20 basit ışık, 20 tefrikli ses ve 20 tefrikli ışık tembihine göre reaksiyon olmak üzere her denekten 80 reaksiyon zamanı ölçümü alınmıştır. Aşağıda dengeleme metoduna göre deneklere verilen tembih çeşit ve sırası gösterilmiştir :

Basit	Basit	Tefrikli	Tefrikli	Tefrikli	Basit	Basit
ses	ışık	ses	ışık	ses	ışık	ses
10	10	10	20	10	10	10

Tefrikli ses tecrübelerinde deneklere bazen ince, bazen kaim iki ayrı ses verilerek bunlardan ince sese karşı reaksiyonda bulunmaları, kalma ise hiç bir reaksiyonda bulunmamaları istenmekte idi. Tefrikli ışık tecrübelerinde de aynı işlem uygulanmış, bu defa deneklere, daha önceden hazırlanmış tablodan istifade ederek, karışık bir sıra ile bazen kırmızı, bazen de yeşil ışık verilmiş ve bunlardan sadece kırmızı ışığa reaksiyonda bulunmaları, yeşil ışığa ise hiç bir reaksiyonda bulunmamaları istenmiştir.

Tefrikli ses ve ışıkların verilme sırası «Rastgele Örnek Seçme» tablosundan istifade edilerek tamamiyle random bir sıraya göre düzenlenmiştir. TABLO VI de bir hipertiroidi'li kadın denegın reaksiyon zamanı tecrübesi neticeleri örnek olarak verilmiştir.

T A B L O VI
(Denek R.Y.)

Basit ses	Basit ışık	Tefrikli ses	Tefrikli ışık	Tefrikli ses	Basit ışık	Basit ses
28	26	35	34	51	50	40
16	30	44	42	55	53	52
30	26	50	52	39	35	49
28	17	52	50	34	29	50
44	33	46	50	40	39	55
43	25	54	48	40	58	55
32	35	56	49	49	63	50
28	55	66	53	48	56	49
45	52	62	46	57	45	50
51	46	65	52	51	53	50

Reaksiyon zamanı tecrübelerinden elde edilen neticelerin ne şekilde değerlendirildiği ve hangi istatistikî işleme tâbi tutulduğu bu tecrübenin «Neticeler» kısmında ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

SONUÇ:

Çeşitli hastalık grupları ile normal kontrollere uyguladığımız reaksiyon zamanı tecrübesinden tecrübe gurubumuz hipertiroidi'lerle diğer gruplar arasında umumî olarak şu farklılaşmaların tesbit edildiği görülmüştür:

1. Ses tembihleri bakımından

a. Normal kontrol kadın, erkek grupları, nodül, hipertrikoz kadın, vitiligo ve pelade kadın erkek grupları ile psoriasis ve nörodermit kadın grupları neticeleri ile tecrübe gurubumuz arasında basit ve tefrikli ses tembihleri bakımından kontrol grupları **lehine** son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Obez kadınlarla tecrübe gurubu arasında tecrübe gurubu **lehine** sadece basit ses tembihi bakımından mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

c. Mikzödem kadın, basit guvatr erkek gurupları ile tecrübe gurubu arasında kontrol gurupları **lehine**, tecrübe gurubu ile akromegali kadınlar arasında tecrübe gurubu **lehine** tefrikli ses tembihleri bakımından mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

d. Mikzödem, akromegali kadın ve basit guvatr erkek gurupları ile tecrübe gurubu neticeleri arasında düz ses tembihi bakımından mânidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

e. Basit guvatr, adenom, hipoparatiroidi kadın gurupları ile cushing kadm erkek, mikzödem erkek ve psoriasis erkek gurupları arasında basit ve tefrikli ses tembihleri bakımından mânidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

2. Işık tembihleri bakımından

a. Normal kontrol kadın, erkek, nodül, hipoparatiroidi, hipertrikoz kadın, vitiligo, pelade kadm erkek gurupları, psoriasis ve nörodermit kadın gurupları ile tecrübe gurubu neticeleri arasında basit ve tefrikli ışık tembihleri bakımından kontrol gurupları **lehine** son derece mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Basit guvatr kadm gurubu ile tecrübe gurubu kadınları arasında basit ışık tembihleri bakımından tecrübe gurubu **lehine** mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

c. Adenom kadm, mikzödem kadm erkek, suni tirotoksikoz, akromegali kadın, cushing kadm erkek, obez kadm, basit guvatr erkek ve psoriasis erkek gurupları ile tecrübe gurubu neticeleri arasında basit ve tefrikli ışık tembihleri bakımından hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Yukarıdaki neticelere bakıldığında, reaksiyon zamanı tecrübesinde deneklerimizin reaksiyonlarının hassf tipten ziyade harekf tipe karşı olduğu görülmüştür.

Normal kontrol gurubunun reaksiyon zamanı tecrübesinden elde ettiği neticelerin beklenenden biraz daha uzun olduğu görülmüş, ve deneklerin umumiyetle az tahsilli ve sosyo ekonomik seviye bakımından düşük oluşları bu neticeleri etkileyecek sebepler olarak düşünülmüştür.

Reaksiyon zamanı tecrübeleri deri hastalıkları ile normallerin bir gurup teşkil ettiğini, buna mukabil tiroid guddesi hastalıkları ile sürrenal guddesi

desi bozukluğu gösteren hastalıkların umumiyetle ayrı bir grup teşkil ettiğini bize göstermiştir.

Reaksiyon zamanı tecrübesi Tiroid guddesi bozukluğu gösteren bazı grupları hipertiroidi'lerden ayırabilmiş, fakat beklenenin aksine, bu tecrübe vasıtasıyla basit guvatr gurubu ile hipertiroidi'liler arasında pek fark olmadığı görülmüştür.

İkinci seri tecrübelerde, hipertiroidi kadın ve erkek grupları neticelerinin grup içinde mukayeseleri klinik tedavinin ve tecrübeler arasındaki zaman süresinin deneklerin reaksiyon zamanlarında hiç bir tesiri olmadığını göstermiştir.

BÖLÜM II

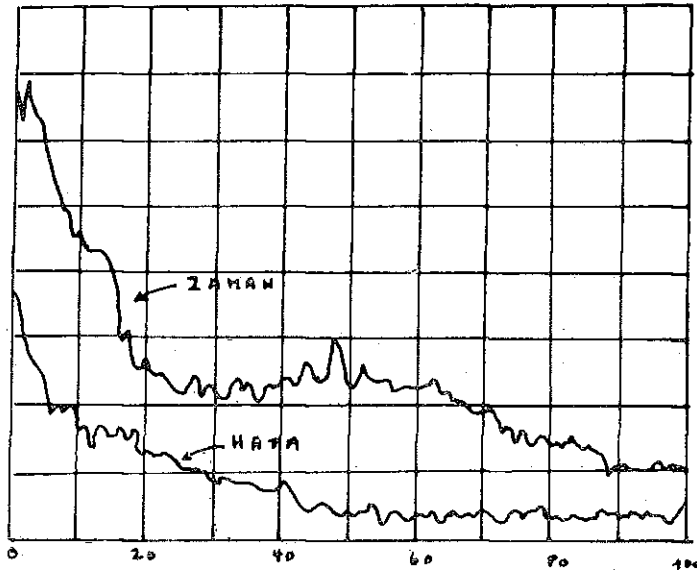
HAREKÎ ÖĞRENME VE ŞEKİL HAFIZASI TECRÜBELERİ

Öğrenme, öğrenileni akılda tutma, hatırlama, ve tedai gibi terimler muhakkak ki birbirine sıkı sıkıya bağlı faaliyetleri anlatabilmek maksadiyle kullanılmıştır. Zira, tecrübelerin bazıları tedai, diğerlerini öğrenme ve hafıza tecrübeleri diye birbirinden kesin olarak ayırmağa çalışmak ve tasnif etmek oldukça güçtür. Bütün bunlara rağmen öğrenme tecrübeleri belirli şartlar altında deneklerin hadiseler karşısında yeni bağlantılar, tedailer kurabilme kapasitesini gösterirken, hafıza tecrübelerini biraz daha değişik olarak, birbirleriyle bağlantısı olan fikirler ve semboller arasındaki benzerlikleri görebüme, veya gördüklerini akılda tutarak bunlardan sonra istifade etme kabiliyetini göstermektedir. Bütünüyle hafızanın fonksiyonunda sırasıyla öğrenme, öğrenilenin akılda tutulması ve hatırlama hadiseleri birbirini takip eden üç merhaleyi teşkil eder.

Çalışmamızın bu bölümünde basit bir harekî öğrenme hadisesine örnek olarak aynadan resim çizme tecrübesi ile bir şekil hafızası testi olan MFD, çeşitli hastalık guruplarına ve normal kontrollere uygulanarak elde edilen neticeler incelenmiştir.

Aynadan resim çizme tecrübesi ile ilgili bir yazıya psikoloji literatüründe ilk defa 1890 senelerinde rastlandığı görülmüş, fakat bu testin psikolojik bir tecrübe olarak kullanılması ilk defa Henri (1898) nin «Adalî İhzaslara Dair» adlı makalesiyle «Dokusal Mekân İdrakı» isimli monografında ele alınmıştır. Daha sonraları Dearborn, Judd ve diğerleri aynadan resim çizme ile ilgili bazı görüşler ileri sürmüşlerdir; onlara göre bu tecrübe bazı harekî alışkanlıkların kazanılmasını temin etmekte ve bir öğrenme metodu olan «deneime-yanılma»yı uygulamaktadır. Stratton (1899) çabuk hareket edebilme kabiliyeti ile cinsiyet ve zekâ arasında bir korelasyon bulunup bulunmadığını araştırmak için bu testi kullanmıştır. Bütün bu araştırmacıların varmış oldukları neticelerden biri de bu tecrübeye kadınların erkeklere nazaran

daha üstün başarı sağladıklarıdır. Burt, bunun nedenini izaha çalışırken kadınların bazı problemleri halletmede erkeklere nazaran doğuştan bir üstünlüğe, aşinalığa (familiarity) sahip olduklarını ileri sürmüştür. Weidensall, epileptiklerin bu tecrübeye son derece zorluklarla karşılaştıklarını ve tecrübe esnasında yıldızın bir yerine takılınca hiç bir zaman bu mâniayı aşamadıklarından devamlı o noktada kaldıklarını müşahade etmiştir. Starch (1910) aynadan resim çizme tecrübesi ile hergün bir deneme yaptığı denekten elde edilen neticelerde zaman ve hata yönünden başlangıçta görülen âni müsbet ilerlemelerin sonradan azaldığını ve bu ilerlemenin bazen zaman ve bazen de hata bakımından önde olduğunu söylemektedir. Bu tecrübenin neticesi (Şekil : 6) da grafik olarak gösterilmiştir.



Tekrarlar

Bu tip öğrenmelerde tecrübenin başlangıcında zaman ve hata miktarlarında husule gelen âni düşmelerin sonraları yavaşladığını söylemiştik. Normal olarak, öğrenme hadisesinin ortalarına doğru deneklerin platoya erişmeleri beklenir. Bryan ve Harter'e göre plato, itiyadlar sisteminin basamak-

larında bir merhaleden diğerine sıçrama halinde meydana gelir. Çalışmamızın bu bölümünde biz de muhtelif hastalık grupları ile normal kontrollerde tecrübenin hangi safhasında platoya erişildiğini görmek istedik. Elde edilen neticelerden tecrübenin sonundaki «neticeler» kısmında bahsedilmektedir.

Aynadan resim çizme tecrübesi transfer hadisesini müşahade de kullanılan çok revaçta bir tecrübe olduğundan çalışmamızda kullanılan denek gruplarında bir elden diğerine olan transfer hadisesi de incelenmiştir. Bilindiği gibi iyi motive olmuş bir deneğin performansının daha iyi olmasında tekrarların tesirinin mühim olduğu muhakkaktır. Aynı şekilde, tekrarlarla öğrenme eğrisinin alacağı şekil deneğin performansındaki değişmelerin hızı hakkında bilgi verir. Burada deneklerin fizikî ve emosyonel durumları da oldukça mühim rol oynar. Denek gruplarımızda müşahade edilen transfer hadisesi ile ilgili neticeler de ayrıca bu tecrübenin «neticeler» bölümünde belirtilmektedir.

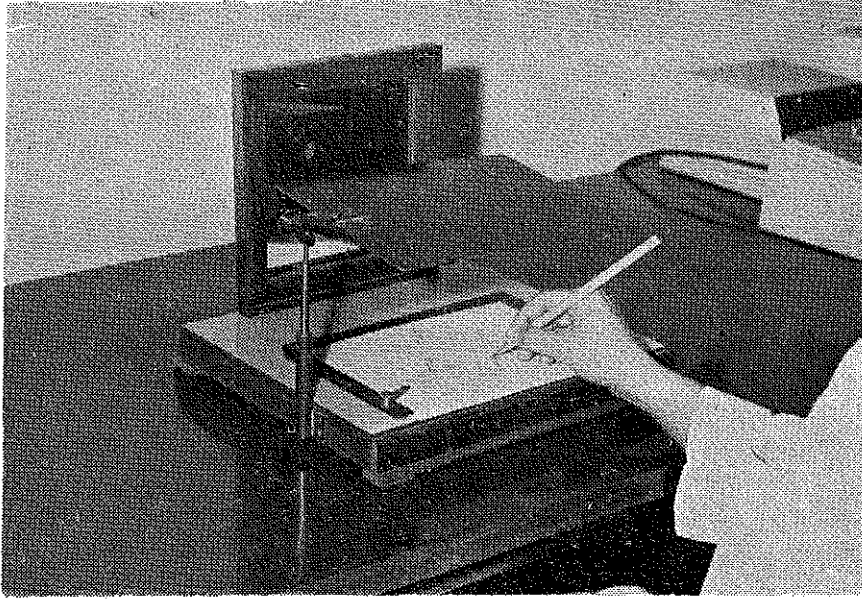
AYNADAN RESİM ÇİZME TECRÜBESİ

Resimden de görüldüğü üzere, alet, üstünde altı köşeli bir yıldız bulunan matbu tecrübe kâğıdının yerleştirildiği 30x25 cm² ebadında bir taban ve bu tabana dik olarak inen 15x15 cm² lik bir aynadan ibarettir. Aynı zamanda, alette tecrübe esnasında eli üstten kapamaya yarıyan ve icabında alçaltılıp yükseltilebilecek şekilde ayarlı bir paravana mevcuttur. Tecrübe esnasında denekler el hareketlerini ancak aynadan görebilecekleri tarzda inşa edilmiş olan bu aletin önüne oturarak talimata uygun bir şekilde kuruşun kalemle bu yıldız şeklini takip ederler.

Bu grup tecrübelerinde, denekten aynaya bakarak tecrübe kâğıdı üzerindeki altı kenarlı yıldızın kontürleri arasından düz bir hat çizerek takibi istenmekte ve muhtelif tekrarlardan sonra deneğin performansında bir ilerleme kaydedip etmediği tecrübeci tarafından zaman süresi ve hata miktarlarındaki değişmelere bağlı olarak değerlendirilmekteydi. Deneğin, yıldızın aynadaki aksine bakarak, kalemle bir istikamet vermesi ve bunu düz bir hat üzerinde takip edebilmesi oldukça sıkı bir el ve göz koordinasyonunu icap ettirir. Denek aynadan sağı sol, solu da sağ olarak gördüğünden ve eli de paravana ile üstten kapatılmış bulunduğundan, sadece aynadan aldığı ip uçlarını eskiden kazanılmış alışkanlıklara intibaka çalışmakta ve ortaya çıkan bu yeni sityasyonda bu yeni ip uçlarından faydalanması gerekmektedir. Bundan dolayı, deneklerin bu tecrübeye başarı sağlayabilmeleri için,

eskinin tamamen zıttı, yeni bir el ve göz koordinasyonu tesis etmeleri lâzımdır. Böyle bir sityasyonda fazla hareketli bir gurup olan hipertiroidi hastalık gurubunun gösterecekleri performans hastalığın psikolojik yönü ile ilgili teoriye katkıda bulunabilme niteliğine haizdir.

Bu tecrübeye denek, üzerine aletin konulduğu test masası önüne rahat bir şekilde oturur ve alete daha önce birden beşe kadar numaralanmış tecrübe kâğıtlarının ilki yerleştirilerek denegın eline bir kurşun kalem verilir ve şöyle denir, «Şimdi sizden önünüzdeki yıldızın kenarlarında bulunan iki siyah çizginin arasından bu çizgilere değmemeğe gayret ederek bir hat çizmenizi istiyorum. Bunu yaparken elinize değil, yıldızın aynadan akseden şekline bakacaksınız. Şimdi kaleminizi yıldızın işaret edilen başlangıç nok-



Şekil : 7 Aynadan resim çizme tecrübesinde kullanılan âlet.

tasma koyunuz ve çizmeğe başlayınız.» Bu talimatı takiben tecrübeci paravanayı yıldızın aynadaki aksinin görölmesine mâni olmayacak, fakat elinin hareketlerini de göremiyeceği bir tarzda ayarlar.

Tecrübeler her denekle beş defa tekrarlanmakta ve tecrübeci her tekrardaki zaman süresini saniye olarak tesbit etmekteydi. Neticede her tekrardan elde edilen zaman ve hata miktarları ayrı ayrı hesaplanıp M ve σ değerleri tesbit ediliyordu. Bu tertip 28 hipertiroidi ve 20 normal kontrol de-

neğin yanı sıra muhtelif hastalık guruplarındaki 60 deneye tatbik edilmiştir. Fakat bir süre sonra sağ elden sol ele geçebilecek transfer hadisesini tetkik etmenin tecrübemiz yönünden enteresan olabileceği düşünülerek düzende değişiklik yapılmış ve tecrübe beş tekrardan sekiz tekrara çıkartılarak ilk tecrübe sağ elle, sonraki ikisi sol ve bunu takip eden dört tekrar sağ ve sonuncusu yeniden deneye sol elle yaptırılmıştır. Neticede 108 denekten elde edilen sonuçlarda sağ ve sol elle yaptırılan tekrarların zaman süresi ve hata miktarları ayrı ayrı hesaplanarak M ve σ değerleri tesbit edilmiştir. Böylece, bu tecrübe sonuçlarının iki ayrı serî halinde incelenmesi zarureti hasıl olmuştur.

SONUÇ:

Tecrübenin birinci bölümünde zaman süresi ve hata miktarları neticelerine bakıldığında umumî olarak şöyle neticeler alındığı görülmektedir:

1. Zaman bakımından :

a. Hipertiroidi kadın gurubu ile basit guvatr, nodül, hipoparatiroidi, mikzödem, suni tirotoksikoz, cushing ve hattâ normal kontrol kadın gurupları neticeleri arasında istatistikî olarak manidar bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde adenom kadın gurubu ile tecrübe gurubu neticelerindeki farkın da manidar olmadığı görülmüştür.

b. Obez kadın gurubu ile hipertiroidi kadın gurupları arasında istatistikî seviyede manidar bir farklılaşma olduğu görülmüştür. İki gurubun neticelerinden obezlerin bu tecrübeye daha başarılı olduğu görülmektedir.

c. Hipertiroidi erkeklerle normal kontrol erkekler arasında istatistikî seviyede manidar bir farklılaşma olduğu görülmektedir.

d. Basit guvatr ve cushing erkek gurupları ile tecrübe gurubu arasında hiç bir manidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

2. Hata bakımından

a. Hipertiroidi kadın gurubu ile normal kontrol, basit guvatr ve hipoparatiroidi kadın gurupları arasındaki farkın manidar ve kontrol gurupları lehine olduğu görülmüştür.

b. Nodül, Adenom, ve cushing gurupları neticeleri ile hipertiroidi kadın gurubu neticeleri arasında da istatistikî olarak gene kontrol gurupları lehine mânidar bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

c. Mikzödem, suni tirotoksikoz ve obez gurupları ile tecrübe gurubu arasında hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

d. Hipertiroidi erkek gurubu ile normal kontrol ve basit guvatr erkek gurupları arasında kontrol gurupları lehine mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

Tecrübenin ikinci bölümünde zaman süresi ve hata miktarları neticelerine sağ ve sol eller de ayrı ayrı bakıldığında umumi olarak aşağıdaki sonuçların alındığı görülür :

1. Zaman bakımından

a. Hipertiroidi kadın gurubu ile normal kontrol kadın gurupları arasında sağ ve sol elde normal gurup lehine manidarlık gösteren farklılaşmalarla gene tecrübe ve adenom gurupları arasında sadece sol elde kontrol gurubu lehine istatistikî manidarlık gösteren farklılaşmalar olduğu tesbit edilmiştir.

b. Hipertiroidilerle hipertrikoz kadın gurupları arasında sol elde kontrol gurubu lehine bir manidar farklılaşma olduğu görülmüştür.

c. Hipertiroidi kadın gurubu ile basit guvatr, nodül, vitiligo, psoriasis, pelade ve nörodermit kadın gurupları arasında sağ ve sol elde hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

d. Hipertiroidi erkek, normal kontrol, psoriasis ve pelade erkek gurupları arasında sağ ve sol elde hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

2. Hata bakımından

a. Hipertiroidi kadın ve normal kontrol kadın ile basit guvatr kadın gurupları arasında sağ ve sol elde kontroller lehine istatistikî son derece manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Nodül ve hipertiroidi kadın gurupları arasında kontrol gurubu lehine sağ ve sol elde manidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

c. Adenom ve hipertiroidi kadın gurupları arasında istatistikî manidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

d. Bütün deri hastalıkları gurupları ile hipertiroidi kadınları arasında hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

e. Hipertiroidi erkek gurubu ile normal kontrol, psoriasis, pelade erkek gurupları arasında hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüş, fakat sadece pelade gurubu ile tecrübe gurubu arasında sağ elde tecrübe gurubu lehine istatistikî bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

Tecrübenin son bölümünde klinik tedavi üe ilgili olarak tecrübe gurubu denekleri birer sene ara ile üç defa tecrübeye tâbi tutulmuşlardı. Değişik zamanlarda elde edilen neticeler de zaman ve hata bakımından birbirleri ile mukayese edilmişlerdir.

2. Zaman bakımından

a. Hipertiroidi kadın gurubunda birinci ve ikinci tecrübelerde son derece mânidar bir farklılaşma olduğu görülmüştür.

b. Hipertiroidi kadın gurubunda birinci ve üçüncü tecrübeler arasında mânidar bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

c. Hipertiroidi erkek gurubunda birinci ve ikinci tecrübeler arasında hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

d. Hipertiroidi erkek gurubunda birinci ve üçüncü tecrübe neticeleri arasında istatistikî mânidarlık gösteren farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

2. Hata bakımından

a. Hipertiroidi kadın gurubunda birinci ve ikinci tecrübeler neticesinde mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür.

b. Hipertiroidi kadın gurubunda birinci ve üçüncü tecrübeler neticelerinde mânidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

c. Hipertiroidi erkek gurubunda birinci ve ikinci tecrübe neticelerinde mânidar farklılaşmalar olmadığı görülmüştür.

d. Hipertiroidi erkek gurubunda birinci ve üçüncü tecrübelerde hiç bir mânidar farklılaşma olmadığı görülmüştür.

T R A N S F E R :

Umumi olarak, bu çalışmada denek olarak kullanılan çeşitli hastalık ve normal kontrol guruplarında sağ elden sol ele olan transfer zaman ve hata bakımından şöyle özetlenebilir :

1. Zaman bakımından

a. Normal kontrol kadın, normal kontrol erkek, hipertiroidi kadın ve erkek guruplarında, basit guvatr kadın, nodül kadın, adenom kadın, hipertrikoz kadın, vitiligo kadın, psoriasis ve pelade kadın ve erkek gurupları ile nörodermit kadın gurubunda zaman süresi bakımından sağ elle yapılan birinci tecrübenin sol elle yapdan ikinci tecrübeyi etkilediği ve dolayısıyla bir pozitif transfer olduğu görülmektedir.

2. Zaman bakımından

a. Normal kontrol erkek, nodül kadın, nörodermit kadın ve pelade erkek guruplarında sağ elle yapılan birinci tecrübenin sol elle yapılan ikinci tecrübeye hata miktarı bakımından mânidar bir şekilde tesir ettiği ve bu guruplarda pozitif transfer olduğu görülmüştür.

b. Hipertiroidi kadın ve erkek gurupları ile hipertrikoz kadın, psoriasis erkek gurubu ile pelade kadın guruplarında hata miktarlarının birinci ve ikinci tecrübelerde aşağı yukarı aynı seviyede olduğu görülmüştür.

c. Basit guvatr kadın, adenom kadın ve vitiligo kadın guruplarında ise birinci tecrübenin ikinciye negatif yönden etkilediği ve bu gurupların hata miktarlarında ikinci tecrübeye fazlalaşma olduğundan buradaki transferin negatif yönde olduğu söylenebilir.

Çeşitli hastalık ve normal kontrol guruplarında zaman ve hata eğrilerinde görülen âni ve tedrici olan düşme ve azalmalar şöyle özetlenebilir :

1. Zaman bakımından

a. Normal kontrol erkek gurubu, hipertiroidi kadın ve erkek gurupları, basit guvatr kadın, nodül, mikzödem ve hipertrikoz kadın gurupları ile deri hastalıklarından vitiligo kadın, psoriasis erkek ve pelade kadın ve erkek gurupları zaman eğrilerinde âni düşmeler olduğu görülmüştür.

b. Normal Kontrol kadın gurubu, adenom, suni tirotoksikoz, cushing ve obez gurupları ile deri hastalıklarından psoriasis ve nörodermit kadın gurupları eğrilerinde zaman bakımından olan düşmelerin **tedrici** ve **devamlı** olduğu görülmüştür.

2. Hata bakımından :

a. Normal kontrol erkek grubu, hipertiroidi kadın, nodül, mikzödem ve pelade kadın gruplarındaki hata eğrilerinde âni düşmeler olduğu görülmüştür.

TABLO VII

ÇEŞİTLİ HASTALIK GRUPLARI VE NÖRMAL KONTROLLERDE
AYNADAN RESİM ÇİZME TECRÜBESİNDEN ELDE EDİLEN
NETİCELER.

DENEK GRUPLARI		M	ZAMAN $\bar{T}^{(n)}$	σ_M	M	σ	HATA σ_M	
TİROİD GÜDDESİ HASTALIKLARI	HİPERTİROİDİ (N=55)	KADIN (40)	114	51.9	8.3	48.7	23.8	3.8
		ERKEK (15)	96.2	32.9	8.3	50.3	17.1	4.6
	BASİT GUVATR (N=21)	KADIN (13)	124.5	44.0	12.7	84.0	9.64	2.8
		ERKEK (8)	103.1	38.3	14.4	29.9	15.6	5.9
	NODÜL (N=5)	KADIN	126.9	58.8	29.4	34.3	11.1	5.6
	ADENOM (N=5)	KADIN	156.9	41.1	20.5	31.8	13.6	6.8
	MİKZÖDEM (N=6)	KADIN	115.0	31.3	14.2	39.2	15.9	7.0
	HİPOPARATİROİDİ (N=5)	KADIN	107.6	12.8	6.4	27.96	8.3	4.2
	SUNİ TİROTOFİKOZ (N=4)	KADIN	101.7	15.4	8.9	30.9	16.8	9.7
	CUSHING (N=8)	KADIN (5)	140.1	49.6	24.8	30.6	15.3	7.7
ERKEK (3)		96.4	22.9	16.2	69.7	4.9	3.4	
KONTROL GRUBU I	ÖREZ (N=7)	KADIN	89.9	21.6	8.9	30.8	11.2	4.9
	NORMAL KONTROL (N=40)	KADIN (30)	119.2	53.8	9.98	18.6	10.7	2.0
ERKEK (10)		133.7	49.4	16.5	21.6	10.7	3.6	

b. Normal kontrol kadın gurubu ile hipertiroidi erkek, basit guvatr kadın, suni tirotokşikoz, obez, hipertrikoz, cushing gurupları ile deri hastalıklarından vitiligo kadın, psoriasis kadın ve erkek gurupları hata eğrilerindeki düşmelerin tedrici ve devamlı olduğu görülmüştür.

c. Adenom kadın gurubu ile pelade ve nörodermit kadın guruplarının hata profillerinde hiç düşme olmadığı ve devamlı iniş çıkışların yer aldığı görülmüştür.

ŞEKİL HAFIZASI TESTİ (MFD)

Şekil hafızası testi, üzerinde basitten karmaşığa doğru giden muhtelif geometrik şekillerin 1 mm. kalınlıkta siyah mürekkeple çizilmiş olduğu ve her biri 13x13 cm.² olan matbu 15 beyaz karttan ibarettir.* Tecrübede kullanılan testi ilk defa Frances. K. Graham ve Barbara S. Kendall (1946) inşa etmişlerdir. Şekil hafızası testi, basit geometrik şekillerin takdimi ve çok kısa bir süre içinde (5 saniye) hafızadan kâğıt üzerindeki repröduksiyonudur. Pilot tecrübelerde yuvarlak çizgili şekillere nazaran düz çizgili olanların daha kolay hatırlandığı ve repröduksiyonların orijinal malzemeye daha uygun olduğu görüldüğünden böyle şekiller diğerlerinden ayrılıp en uygun olan 15 tanesi teste ithal edilmiştir.

Foster (1920) bu ve buna benzer testlerdeki başarısızlığın «organik» bir bozukluktan ileri gelebileceği fikrini ortaya atmıştı. Ancak o tarihlerde henüz böyle bir nazariyeyi ölçebilecek kapasitede bir test mevcut değildi. İşte MFD, bu hipotezi araştırarak bir vasıta olarak inşa edilmiş ve şayet güvenilirliği tesbit edilebilirse, beyin lezyonları olan hastalar üzerindeki klinik çalışmalar ve teşhiste testten fayda beklenmiştir. Ön çalışmalarda kullanılmak üzere hazırlanan 40 şekil bir gurup beyin hasarı olan hastayla bunların normal kontrollerine tatbik edilmiştir. Neticede puvanlamadaki objektifliği ve beyin hasarlarını daha kolaylıkla ayırdığı düşünülen şekillerle test nihai halini almıştır.

Rahat bir şekilde masaya oturtulan deneğin önüne masanın üzerinde enine olarak beyaz bir dosya kâğıdı, kurşun kalem ve silgi konulduktan sonra şu talimat veriliyordu: «Şimdi size üzerinde şekiller olan bazı kartlar gösterilecektir. Gösterilen her karta 5 saniye bakmaya hakkınız vardır; sonra kartı önünüzden kaldıracam. Kart önünüzden kaldırıldıktan sonra üze-

* Tecrübede kullanılan test malzemesi (Memory-for-Designs Test) Psychological Test Specialists, Box 1441, Missoula, Montana, U.S.A. firmasından temin edilmiştir.

rinde gördüğünüz şekli hafızanızda kaldığı gibi önünüzdeki kâğıdın üzerine çizmeğe gayret edeceksiniz. Şekilleri mümkün olduğu kadar aslına uygun bir şekilde çizebilmeniz için dikkatle bakmanız gerekmektedir. Kartı önünüzden kaldırmadan çizmeğe başlamayınız. Hazırmıyız, işte ilk kartınız.» Bu talimatı müteakip deneklere on beş kart arka arkaya verilmiş ve her kartın arkasından kâğıt üzerindeki repröduksiyonu istenmiştir.

Testin değerlendirilmesi her kart için 0-3 arasında değişen 4 puvalık bir ölçüye göre yapılır. Öyleki, tatminkâr bir repröduksiyon ile bir defaya mahsus olmak üzere atlanmış veya tamamlanmamış şekillere **sıfır** fena puvalı verilmektedir. Şekilde umumiyetle gestalt hakim olmakla beraber, bir veya iki bariz hatanın bulunduğu hallere **bir** fena puvalı verilir. Repröduksiyonun tatminkâr olmadığı hallere **iki** fena puvalı verilir. Şekil ters çevrilmiş veya istikameti değiştirilmiş ise bu gibi hallerde üç fena puvalı verilmektedir.* Neticede onbeş kartın sonunda elde edilen puvalar toplanarak testten elde edilen puvalı tesbit edilir. Sayısal olarak toplam puvalının yüksekliği performansın kalitatif değeri hakkında bilgi vermektedir. Umumiyetle 0-4 toplam puvalı arasındaki saha «normal» alan, 5-11 toplam puvalı «hudut» sahasına işaret etmekte, ve puvalı toplamı 12-28 arasındaki bölge de «kritik» saha olarak testi inşa edenler tarafından kabul edilmiştir.

Hipertiroidi hastalığı ile ilgili olarak okuduğumuz pek çok literatürde bu hastalığın hipotalamus'un fonksiyonları ile bir ilişkisi olduğu veya hipotalamik menşeli olduğu hipotezi ile sık sık karşılaşmış olduk. Örneğin, Condon ve arkadaşları (1954) hipertiroidi hastalarının EEG'lerinde görülen bozulmaların tedaviden sonra normale doğru yöneldiklerini belirtirken, Gibbs, sonraları bir başka araştırmada hipertiroidi hastalığının talamus veya hipotalamus'daki muhtemel bir bozulmadan ileri geldiğini ifade etmiştir. Bir başka araştırmacı olan Means (1949) e göre de Graves-Basedow'da esas bozukluk muhtemelen hipotalamiko-hipofizerdir ve hipotalamus bozukluğu sebepleri henüz tamamen aydınlanmamıştır. Bu sahada bir başka araştırmacı olan Iversen (1954) tirotoksikozun ansefalit, narkolepsi veya herhangi bir sadme neticesinde beyin sarsıntısı gibi serebral menşeli organik rahatsızlıklardan sonra da görülebileceğini ileri sürmüştür. Laboratuvar tetkikleri hipotalamus gibi yüksek seviyedeki merkezlerde bir bozulmanın tiroid hormonundaki homeostati bozduğu ihtimalini göstermektedir. Bu durumun tiroidi fizyolojik yönden

* Puvalama ile ilgili daha geniş malûmat ve örnekler için (Perceptual and Motor Skills, Monograph Supplement 2 - VII 1960, Memory For - Designs Designs Test: Revised General Manuel'e bakılabilir.

mi yoksa psişeye tesir ederek mi etkilediği henüz aydınlanmamıştır.

Biz de çalışmamızda tecrübe gurubu olarak kullanılan hipertiroidilerin diğer testlerden elde ettikleri bazı mânidar neticelere dayanarak «organik»leri normallerden ayırdığı iddia edilen MFD testinde ne tarzda sonuçlar ahnacağı izlemek gayesiyle bu testi tecrübeye kullandığımız bataryaya ilâve etmeği uygun gördük.

SONUÇ:

MFD testine tâbi tutulan muhtelif hastalık gurupları ile normal kontrollerden elde edilen neticelere bakarak şu sonuçları çıkarabiliriz.

1. Bu tecrübdeki performansları ile hipertiroidi gurubu normal kontrol gurubu ile mânidar bir şekilde birbirlerinden ayrılmaktadır.

TABLO VIII

ÇEŞİTLİ HASTALIK GURUPLARI VE NORMAL KONTROLLERDE
ŞEKİL HAFIZASI (MFD) TECRÜBESİNİN ELDE EDİLEN
NETİCELER

DENEK GURUPLARI		FEN A FİYAN SAYI YÜZDESİ								TOPLAM
		0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	
HİPERTİROİDİ (N=45)	KADIN (25)	32	24	42	4	20	0	4	4	100
	ERKEK (20)	25	40	40	25	5	10	40	5	100
MASTİT GUVATR (N=15)	KADIN	47	27	20	6	0	0	0	0	100
MİKRODEM (N=5)	KADIN	40	20	20	20	0	0	0	0	100
ADENOM (N=74)	KADIN	0	44	14	44	14	0	0	14	100
HİPERTİROZ (N=5)	KADIN	60	40	0	0	0	0	0	0	100
NORMAL KONTROL (N=40)	KADIN (25)	36	64	0	0	0	0	0	0	100
	ERKEK (15)	53	47	0	0	0	0	0	0	100

2. Diğer hastalık gurupları ile hipertiroidi gurubu arasında mânidar bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

3. Normal kontrol gurubunda büyük bir çoğunluk yüzde olarak «nor-

mal» hududun içine girdiği halde, hipertiroidi gurubunda bu yüzdenin çok düşük olduğu görülmüştür.

4. Normal kontrol gurubunda «kritik» saha içine girme yüzdesi sıfır iken hipertiroidi gurubunda bu yüzdenin yaygın olarak dağıldığı görülmüştür.

TABLO IX

ÇEŞİTLİ HASTALIK GURUPLARINDA MFD
TECRÜBESİNDEN ELDE EDİLEN NÉTİCELERİN
"t" TESTİ İLE MUKAYEŞELERİ

DENEK GURUPLARI	M %	V %	V %	CR	P
HİPERTİROİDİ KADIN	32.32	9.4	10.7	2.32	P<.02
NORMÂL KONTROL KADIN	7.44	5.1			
HİPERTİROİDİ KADIN	32.32	9.4	12.9	1.59	P>.10
BASİT GUVATR KADIN	12.24	8.7			
HİPERTİROİDİ KADIN	32.32	9.4	19.4	0.80	P>.10
MİKZODEM KADIN	16.80	17.0			
HİPERTİROİDİ KADIN	32.32	9.4	21.2	0.70	P>.10
ADENOM KADIN	46.40	19.0			
HİPERTİROİDİ KADIN	32.32	9.4	17.3	1.23	P>.10
HİPERTİROİDİ KADIN	12.00	14.5			
HİPERTİROİDİ ERKEK	47.80	11.2	13.0	3.10	P<.01
NORMÂL KONTROL ERKEK	7.33	6.6			

BÖLÜM III

ŞAHSİYET VE EMOSYONALİTE

MMPI ŞAHSİYET TESTİ

Çalışmamızın Şahsiyet ve Emosyonalite bölümünde uygulanan testlerden birincisi MMPI şahsiyet testi idi. Tecrübelerimizde bu testin 366 itemden müteşekkil kısa formu ve broşür şeklinde olanı kullanılmıştır. Testin Türkçe'ye adaptasyonuna ilk defa teşebbüs edildiğinden, çalışmada kısa formu kullanmak daha uygun ve mantıklı idi. Ayrıca, denek olarak kullandığımız endokrin hastalık gurupları ve bu arada bilhassa tiroid hastaları son derece ajite, sabırsız ve huzursuz olduklarından daha uzun bir testin tatbikatı kolay olmayacağı gibi, büyük bir ihtimalle, neticeler de güvenilir olmayabilirdi. Mamafih kontrol maksadiyle ve adaptasyonun muvaffakiyet derecesini görmek üzere bir gurup Üniversite talebesine testin 566 itemlik broşür şeklindeki uzun formu tatbik edilmiştir.

Teste başlanmadan önce deneklere şöyle bir talimat veriliyordu : «Size verilen bu broşürde bazı cümleler bulunmaktadır. Bunları dikkatle okuyunuz, size tatbik edildiğinde doğru veya yanlış olup olmadıklarına karar veriniz ve kayıt kâğıdına ona göre işaretleyiniz. Okuyacağınız cümleler sizce doğru, uygun ise veya oldukça doğru ile kayıt kâğıdında doğru sütununun içini, aksi halde yanlış sütununu karalayınız. Eğer bir ifade hakkında hiç bir şekilde hüküm veremiyorsanız o takdirde kayıt kâğıdında o cümlemin numarası hizasına doğru ve yanlış hanelerinin ortasındaki aralığa bir sual işareti koyunuz. Cevaplarınızı kendi hakkınızdaki fikirlere göre vermeyi unutmayınız, boş yer bırakmaktan ve sual işareti koymaktan mümkün olduğu kadar kaçınınız. İşaretlerinizi koyarken kayıt kâğıdındaki numaraların cümle numarası ile aynı olmasına dikkat ediniz. İşaretlerin içini iyice karalayınız. Değiştirmek istediğiniz cevabı siliniz. Elinizdek broşürü işaretlemeyiniz. Her cümleyi cevaplandırmaya gayret ediniz. Şimdi başlayabilirsiniz.»

SONUÇ:

Çalışmamızın Şahsiyet ve Emosyonalite bölümünde birinci test olarak kullanılan MMPI şahsiyet envanteri'nin Türkçe'ye ilk defa tercüme ve adaptasyonuna çalışılarak bir ön çalışma olarak üniversite talebelerine tatbik edilmiştir.

Üniversite talebelerinden elde edilen MMPI sonuçları bu gurubun normal bir grup olduğunu bize göstermekle kalmamış, testin tercüme ve adaptasyonunda da muvaffak olunduğunu göstermiştir.

Testten beklenen sonuçların elde edilmesi üzerine, çalışmamızda tecrübe gurubu olarak alman 40 hipertiroidi kadın ve 20 erkek denekten başka test çeşitli endokrin ve metabolizma hastalıkları ile bir grup normal kontrol kadın ve erkek deneğe de tatbik edilmiştir.

Testin 366 itemlik «kısa Form» u kullanılmış, fakat 550 itemi havi uzun formu da kontrol maksadıyla bir grup üniversite kız ve erkek talebesine tatbik edilmiştir.

Neticeler önce ferdî sonra grup tabloları halinde işlenmiş, toplam ve ortalamaların hesaplanmasını müteakip sonuçlar X^2 testine tâbi tutulmuştur.

Hipertiroidi kadın gurubu ile eşitlenmiş olduğu normal kontrol kadınların X^2 testi $P < .02$ seviyesinde son derece mânidar bir sonuç vermiş, erkek gurupları arasında ise bu sonucun $P > .05$ olduğu görülmüştür. Bu netice de hipertiroidi'nin daha ziyade kadımlara has bir rahatsızlık olduğunu göstermektedir.

Tirotoksikoz gurubundan elde edilen profil bu rahatsızlığın belirli bir şahsiyet ve emosyonalite paterni gösterdiğini işaret etmektedir. Profilde sırasıyla paranoid, şizoid ve depresif sıvrılmeler diğer MMPI ölçümleri içinde en bariz ve mânidar olanlardır.

Hipertiroidi'lerle diğer hastalık guruplarının muayakesesinde neticeler arasında istatistiksel mânidarlık gösteren farklaşmalara rastlanmamıştır.

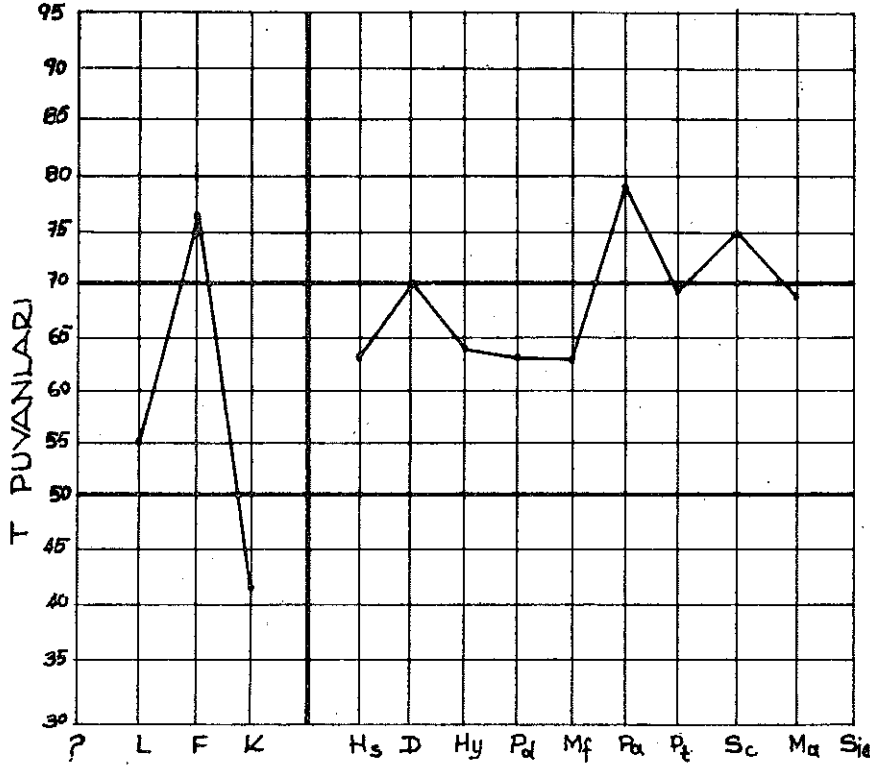
Hipertiroidi'li deneklerin tedavi önce ve sonrası birer sene ara ile tâbi tutuldukları MMPI testinde neticelerin kalitatif değerini muhafaza etmekle beraber kantitatif olarak şemada normal hudutlara doğru bir yaklaşma gösterdikleri görülmüştür.

SEŞİTLİ HAŞTALIK GÜZÜPLARI VE NORMAL KONTROLLERDEN ELDE EDİLEN MMPI ÖLÇÜMLERİ

DENEK GRUPLARI	Hs	D	KLİNİK ÖLÇÜLER				GEÇERLİK ÖLÇÜLERİ							
			Ht	Pd	Mt	Pa	Pt	Sp	Ma	F	L	F		
LİPERTİNOİDİ (N=60)	HAM PUAN OTTALAMASI	13.6	22.6	27	18.9	30.1	17.3	27.7	30.7	22.7	0.4	5.4	14.2	8.2
	"T" PUAN OTTALAMASI	63	70	64	63	63	79	69	75	63				
	HAM PUAN OTTALAMASI	12.5	26.3	24.4	19.9	24.8	13.8	22.5	23.3	20.9	0.4	6.5	11.5	8.3
	"T" PUAN OTTALAMASI	69	73	65	60	58	66	65	68	66				
BASİT GUVNATR (N=23)	HAM PUAN OTTALAMASI	17.1	23.6	28	19.2	29.4	17.4	23.2	36	24.4				
	"T" PUAN OTTALAMASI	69	70	66	63	65	77	71	82	72	0.7	5.6	17.3	7.6
	ERKEK (N=3)	15.3	27.3	27	16.5	24.3	14	32	35.3	2.4				
	"T" PUAN OTTALAMASI	74	75	71	55	58	67	81	84	72	17	6.3	14	6.7
MİKROZEMM	HAM PUAN OTTALAMASI	22.7	34.7	37.3	28.7	30.7	18.3	28.7	34.3	22.3				
	"T" PUAN OTTALAMASI	80	80	82	87	61	79	71	73	68	0.3	7	18	9
	HAM PUAN OTTALAMASI	17.8	28.4	24.3	21.2	32.4	19.4	30.6	38.2	25.8				
	"T" PUAN OTTALAMASI	71	69	68	68	59	82	73	84	77	4.2	4	18.4	6.6
CUSHING	HAM PUAN OTTALAMASI	18.3	25.5	25.3	21	30.3	18.9	31	35.3	25.3				
	"T" PUAN OTTALAMASI	71	70	61	68	63	82	73	80	75	1	3.3	11.5	4
	KADIN (N=5)	10.4	27.3	24.6	19.6	33.7	11.5	20.3	20.5	18.5				
	"T" PUAN OTTALAMASI	56	66	60	64	56	60	59	62	59	4.1	4.9	8.7	3.3
NORMAL KONTROL UNİVERSİTE TALİFİLERİ, (N=58)	HAM PUAN OTTALAMASI	14.9	19.5	20.3	17.3	25	33	9	34	16.5				
	"T" PUAN OTTALAMASI	54	59	58	59	59	58	40	49	56	8.4	6	7.4	12.4
	ERKEK (N=28)	15.1	20.8	17.3	14.3	25	33	9	34	16.5				
	"T" PUAN OTTALAMASI	54	59	58	59	59	58	40	49	56	8.4	6	7.4	12.4

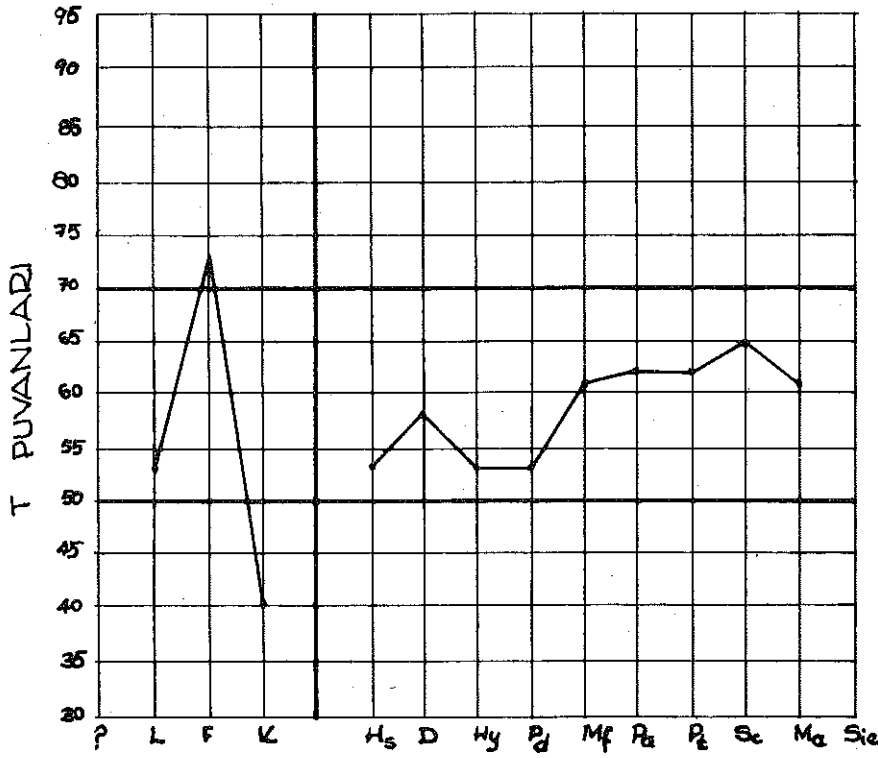
Bu neticeler bize ilerde bu hastalığın belirli bir şahsiyet paterni arzeden kimselerde görülme ihtimalinin daha fazla olabileceği fikrini vermektedir.

Gene bu neticelerden hareket edilerek düzenlenecek yeni tecrübelerle tirotoksikoz'un belirli bir emosyonel durumu meydana çıkardığı mı, yoksa belirli bir şahsiyet yapısının bu hastalığın oluşmasına zemin mi hazırladığı problemi belki de aydınlanmış olacaktır.



Şekil : 8 Normal kontrol kadın grubu.

Elde edilen bu sonuçların ilerde hastalığın diyagnoz ve tedavisinde faydalı olacağım umuyoruz.



Şekil : 9 Hipertiroidi kadın grubu.

RORSCHACH ŞAHSİYET TESTİ

Rorschach şahsiyet testi beşi siyah beyaz, beşi renkli 24.5 x 18 cm. ebadında birden ona kadar numaralanmış standart on mürekkep lekesinden ibarettir.

Çalışmamızda Rorschach testinin tatbikatı, puanlanması ve tefsirlerinde Klopfer (1950) sistemi uygulanmıştır. Testte dikkat edilmesi gereken başlıca iki unsur denekten mümkün olduğu kadar çok projektif malzeme toplamak ve tatbikat esnasında tecrübeci olarak deneye mümkün olduğu kadar tesir etmemektir. Testin mahiyetini anlayıp adapte olduktan sonra kartlarla olan münasebet bir oyun havasına sokulabilirse son derece verimli neticeler

almak mümkün olmaktadır. Deneklerin çekingen oldukları haller dahî testi puvanlayanlara değerli ip uçları vermektedir. Rorschach testinden elde edilen cevaplar muhtelif kategorilerde toplanırlar :

1. Deneğin kartlara spontan olarak verdiği reaksiyonlara hiç bir müdahalenin yapılmadığı **performans** kısmı.
 2. Deneğin cevapları ne sebeple, neyin tesiri ile verdiğini meydana çıkarabilmek için gerekli bütün soruların sorulduğu **soruşturma** merhalesi.
 3. **Hudutları** tesbit etme merhalesi denilen tecrübecinin emin olmadığı şüpheli bütün noktaların aydınlatılması için deneğe sorulan sualler.
- Puvalama şu esas üç faktör göz önünde tutularak yapılmaktadır.
1. Lokasyona göre puvalama sembolleri (W,D,d,Dd,S).
 2. Determinantlara göre puvalama sembolleri (M,FM,m,k,K,FK,F,Fc,c,FC,CF,C).
 3. Muhtevaya göre puvalama sembolleri (H Hd A Ad,Aobj,At,Sex v.s.).

Tecrübelerde «Grune ve Stratton Inc.» firmasının hazırlamış olduğu standart Rorschach kartları kullanılmış ve gene Klopfer'in talimatına uygun olarak test tatbikatı esnasında deneği ürktümiyecek rahat bir zeminin yaratılmasına çalışılmıştır. Bütün tecrübelerde olduğu gibi, bu tecrübeninde sadece tecrübeci ve deneğin bulunduğu müstakil, sakın bir odada ve gün ışığında yürütülmesine bilhassa dikkat edilmiştir.

Tecrübeden elde edilen neticelerde bütün gurupların ortalama, standart sapmaları, ortalamaların güvenilirliği ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu tecrübenin neticelerinin tablolar halinde işlenmesi gerek memleketimizde ve gerekse diğer pek çok araştırmacı ve tatbikatçı için alışılmamış bir sistemdir. Rorschach testi ile ilgili çalışmalar için literatür tarandığında ancak bir kaç araştırmacının istatistikî yönden neticelerini değerlendirdikleri görülmüştür bunlar arasında «Annals of Internal Medicine» de intişar eden bir araştırmanın (1962) neticelerinin toplam cevap frekansları göz önüne alarak değerlendirme yapıldığını zikredebiliriz. Çalışmamızda, ayrıca, bu testin tatbik edildiği bütün guruplar için «determinant» dağıtım eğrileri hazırlanmıştır.

S O N U Ç :

Bu araştırmanın şahsiyet ve emosyonalite bölümünde Rorschach ve MMPI testleri kullanılmıştır.

Rorschach testi 50 hipertiroidi hasta, 25 normal kontrol, diğer 140 muhtelif tiroid guddesi bozukluğu, endokrin, metabolizma, hipofiz ve deri hastalığı gösteren hastaya tatbik edilerek bu tecrübeye toplam olarak 215 kişi denek olarak kullanılmıştır.

Testin tatbikatı, puvanlanması ve tefsirinde Klopfer tekniği kullanılmıştır.

Neticeler ferdî ve gurup tabloları halinde işlenmiş, ortalamalar (M), standart sapmalar (σ), ortalamaların güvenilirliği (σM), ve gurup ortalamaları arasındaki farkların standart hataları (σD) hesaplanmıştır. Rorschach testinin böyle bir işleme tâbi tutulmasının memleketimizde ender olarak yapıldığı kanısındayız.

İstatistikî incelemeler sonunda tecrübe gurubu ile bilhassa normal kontrol gurubu arasında bariz farklar olduğu ve bunların $W\%$, W/M , $F\%$, M , R , renkli ve renksizkartlara verilen reaksiyon zamanları gibi Rorschach testinin prognoz ve diyagnoz bakımından son derece önemli faktörlerinde meydana gelmiş olmaları dikkati çekmiştir. Hiper kadınlarda farklılaşmaların erkeklere nazaran daha fazla olması bu hastalığın bilhassa kadınlarda cinsiyete bağlı bir özelliği olduğunu teyid etmektedir.

Diğer tiroid, endokrin ve bazı deri hastalığı gurubundaki hastaların da Rorschach testi neticelerinin hiperlerden fazla farklı olmayışı duçar oldukları hastalığın emosyonel yapıları üzerinde bazı değişmeler husule getirdiğini göstermiştir.

Bu testin ilerde bazı hastalıkların, bu arada bilhassa hipertiroidinin teşhisinde elde edilen böyle neticelerin faydalı olacağı kanaati uyanmıştır.

NETİCELERİN MÜNAKAŞASI

Bu çalışmada bir tiroid guddesi rahatsızlığı olan hipertiroidi'li bir gurup kadın ve erkek hasta ($N=135$) tecrübe gurubu olarak ele alınmış ve bu deneklere harekî davranışlarda dakiklik, istikrar, yorgunluk testleri ile sese ve ışığa karşı reaksiyon zamanı tecrübeleri, harekî öğrenme ve hafıza testleri yanı sıra şahsiyet ve emosyonelitelerini ölçen on bir tecrübelik psikolojik bir test bataryası tatbik edilmiştir.

Tecrübe gurubundan elde edilen neticeler, diğer tiroid guddesi bozukluğu gösteren hastalık gurupları yanı sıra bunların dışındaki muhtelif endokrin ve metabolizma bozukluğu gösteren hastalık gurupları ve bugün artık psikosomatik olduğu kabul edilen çeşitli deri hastalıkları ile klinik olarak hiç bir rahatsızlığı olmayan ve denekleri ayrı ayrı tecrübe gurubu ile eşitlen-

miş normal kontrol gurubundan elde edilen neticelerle karşılaştırılmıştır. Araştırmada bütün tecrübe ve kontrol gurupları dahil 355 denek kullanılmıştır.

Tecrübe sonuçlarında da belirtildiği üzere, çalışmanın birinci bölümünde yer alan harekî koordinasyon tecrübeleri umumiyetle hipertiroidi'li hastaları gurup olarak diğer kontrollerden ayırd edebilmektedir. Bu guruplardan normallerle hipertiroidi'ler arasında bütün tecrübelerde mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Diğer guruplardan ilaçla sunî olarak yaratılmış tirotoksikoz faktisia'larla hipertiroidi gurubu arasında umumiyetle mânidar bir farklılaşma bulunamamıştır, bu da zaten beklenen bir netice olarak kabul edilmekte idi. Bu arada dakiklik ve istikrar tecrübelerinde basit guvatr, nodül, hipoparatiroidi, mikzödem gibi diğer tiroid guddesi rahatsızlıkları ile hipertiroidi'ler arasındaki mânidar farklılaşmalar bilhassa bu iki testin tıbbî bakımından diğer klinik testlere teşhis ve tedavide yardımcı olarak kullanılabilme imkânını ortaya koymuştur. Bilhassa basit guvatr gibi klinik teşhisi oldukça güç olan bir hastalıkta tatbiki mümkün ve kolay olan bu iki psikolojik testin mânidar neticeler vermesi sevinilecek bir sonuç olup psikolojinin diğer Avrupa memleketlerinde iddia edildiği gibi (Ibor, 1956) tıpta ağırlığını hissettiren mühim bir yardımcı unsur olduğunu bu neticeler vasıtasıyla de müşahade etmek mümkün olmuştur. Bu arada, aletle yapılan dakiklik tecrübesi neticelerinden mikzödem, obez ve psoriasis guruplarının hipertiroidi'lere nazaran daha fena sonuçlar elde ettiğini belirtmek isteriz. Bundan başka diğer endokrin guddesi bozukluklarında ve bu arada bilhassa hipertrikoz, cushing ve obezite gibi rahatsızlıkları da hipertiroidi'lerden ayırd edebilme imkânı hasıl olmuştur. Bir diğer kontrol gurubu olan deri hastalıklarında aletle yapılan dakiklik tecrübesi neticeleri de psoriasis, pelade ve nörodermit'li hastalarla hipertiroidi gurubu arasında mânidar farklılaşmalar olduğunu göstermiş, buna karşılık, vitiligo gurubunda sadece istikrar tecrübesi mânidar bir farklılaşma göstermiştir. Bu kontrol guruplarını ilerde daha geniş denek gurupları ile takviye ederek incelemek gerekmektedir. Ancak tecrübenin bu çerçevesi dahilinde bütün kontrol gurupları ile hipertiroidi'ler arasında bir farklılaşmanın bulunması her bakımdan mühim bir neticedir. Cushing gurubunun istikrar tecrübesi neticesinde bu gurubun adalî koordinasyon bakımından hipertiroidi'lerden de daha rahatsız bir durumda olduğu görülmüştür.

Harekî koordinasyon tecrübeleri arasında yorgunluğu ölçmek için yapılmış olan tecrübe sadece normal kontrol gurubu ile diğer endokrinal guruplar arasında mânidar bir netice vermiştir. Bu bakımdan bu testi şimdilik

«mânidar» olarak kabul etmemek gerekir. Mamafih tecrübe neticesi endokrinal bir rahatsızlık olan tiroid guddesi bozukluklarını bütün olarak diğer endokrinlerden tefrik edecek durumdadır ve bu tip hastalık guruplarında diğer iki testle birlikte tefrik edici bir vasıta olarak kullanılabilir.

Reaksiyon zamanı tecrübelerine gelince, bu tecrübeler kontrol guruplarından normal kontrol gurubu ile deri hastalıkları guruplarını normal olarak diğer guruplardan tefrik edebilmektedir. Bu arada tiroid guddesi hastalıkları arasında nodül ve mikzödem gurupları bu test vasıtasıyla hipertiroidi'lerden tefrik edilebilmektedir. Bu bakımdan bu gurup tecrübeler de Laboratuvar'm mühim bir vasıtası olarak tebarüz etmiş bulunmaktadır. Bunlara ilâve olarak diğer endokrinal rahatsızlıklardan hipertrikoz, akromegali ve obezite guruplarını da reaksiyon zamanı tecrübeleri üe hipertiroidi'lerden ayırmak imkânı hasıl olmuştur. Cushing hastalığı ise hipertiroidi'lerden tefrik edilememiş olmakla beraber her iki hastalığı klinik olarak birbiri ile karıştırmak hemen hemen imkânsızdır. Pelade ve akromegali guruplarının bu tecrübelerde hipertiroidi'lere nazaran daha düşük neticeler aldığı görülmüştür.

Bir hafıza tecrübesi olarak kullanılan MFD testi normallerle hipertiroidi'ler arasmda mânidar neticeler vermiş, fakat bunların dışmda tatbik edildiği diğer dört ayrı gurubun neticesi ile hipertiroidi'ler arasmda mânidar neticeler görülememiştir. Bu yüzden şimdilik bu tecrübe için normal olanı, normal olmıyandan tefrik edebilir olarak kabul etmek ve üzerinde daha ayrıntılı tecrübeler yapmak icap etmektedir.

Bir harekî öğrenme tecrübesi olan aynadan resim çizme tecrübesi normal gurupla tecrübe gurubu hipertiroidi'leri mânidar bir şekilde birbirinden ayırd etmektedir. Buna ilâve olarak diğer tiroid guddesi rahatsızlıkları ile hipertiroidi'ler arasmda mânidar farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Basit guvatr, nodül, adenom, akromegali, hipoparatiroidi ve mikzödem gibi tiroid guddesi rahatsızlıkları ile cushing ve obezite gibi gene endokrinal olan bu guruplarla hipertiroidi'lerin mânidar bir şekilde birbirlerinden ayrıldıkları görülmüştür. Bu arada sunî olarak yaratılan hipertiroidi (tirotoksikoz faktisia) gurubunun hipertiroidi'lerden daha ağır bir durumda olduğu ve gene aynı şekilde akromegali hasta gurubunun da hipertiroidi'lerden daha ağır bir vaziyet arzettiği görülmüştür.

Böylece, şimdiye kadar literatürde rastlanmıyan bir sayıda bir araştırma gurubunu da alarak, gene psikoloji laboratuvarlarının günlük araştırma malzemesinden olmakla beraber, kliniklerde hemen hemen hiç kullanılmıyan test bataryaları ile yapılan bu araştırmanın ilk bölümündeki tec-

rübelerden son derece memnurluk verici neticeler elde etmiş bulunuyoruz. Araştırmamız bize bundan böyle, hastalarda tatbiki mümkün olduğu takdirde, harekî koordinasyon, reaksiyon zamanı, basit harekî öğrenmeler gibi basit testlerin çeşitli fizyolojik laboratuvar tetkikleri yanı sıra, ve bilhassa bunların ayırd etme imkânları az olduğu hallerde (hipertiroidi ile basit guvatr arasında tereddüde düşüldüğü gibi) diyagnoza, dolayısıyla tedaviye pek çok bakımlardan faydası olacağı kanaatini uyandırmıştır. Çünkü çeşitli guruplardan elde edilen neticelere bütünüyle bakıldığında bunların arasında bazı testlerin bir çok hastalıkları ayırd edebilecek hususiyetlere sahip olduğu istatistikî tahliller ve mânidar neticelerle ispat edilmiştir.

Ayrıca, hipertiroidi'li hastaların psikolojik davranışlarında klinik tedavinin tesirini görmek için belirli zaman fasılları ile yeniden testlere tâbi tuttuğumuz deneklerin harekî koordinasyon tecrübelerinden dakiklik ve istikrar testlerinde her bakımdan müsbet neticeler alınması ve bir senelik tedavi neticeleri ile ilk tecrübeler arasında mânidar farklılaşmaların bulunması bu testlerin prognostik değerlerini de ortaya koymuştur. Bu neticeler vasıtasıyla hiç değilse hipertiroidüere has bir durum olan el titremesinin bir hayli düzeldiğini bu testler vasıtasıyla kantitatif olarak tesbit etmek mümkündür.

Çalışmamızın şahsiyet ve emosyonalite bölümünde uygulanan birinci tecrübe MMPI idi. Son derece objektif kriterlere dayanılarak değerlendirilen bu testin neticelerine bakıldığında hipertiroidi gurubunun normal guruptan katî olarak ayrıldığı tesbit edilmiş ve bu hastalık gurubunun davranışlarına has bir şahsiyet paterni ortaya çıkmıştır. Öyle ki, bu paternde tedavi neticesinde kantitatif değişmeler görüldüğü halde, kalitatif olarak normal hudutlara doğru inen profilin gene de gurubun hususiyetlerine has karakteristikleri muhafaza ettiği görülmüştür. Bu da hastalığın teşhisi ve tedavisi bakımından son derece mühim bir durum olarak göze çarpmaktadır. İlerde muayyen bir guruba bu test uygulanarak prediktif gayelerle araştırmalar yapılabilir ve elde edilen neticeler şimdiki tahminlerimize uyarısa hakikaten bu mevzuda psikolojik testler vasıtasıyla çok mühim adımlar atılmış olabilir. Bu arada prediktif gayelerle normal guruplar üzerinde (Fischer ve arkadaşları 1968) mn yapmış oldukları ilâçlarla husule getirilen model psikozlarda en mühim determinant olarak ortaya çıkmış olması bu elde ettiğimiz neticeyi verifiye eder durumdadır. Hakikaten klinik bakımdan tedavisi tamamlanan ve adalî koordinasyon ile benzeri testlerde mânidar değişmeler gösteren bu hastaların şahsiyet profillerinde normale doğru rücular mevcut olmakla beraber şemayı aynen muhafaza etmiş olmaları her bakımdan mühim-

dir. Belki de bu hastalık muayyen şartlar altında sadece belirli şahsiyet yapısına sahip guruplarda gelip yerleşebilmekte ve tahribatını bu bünyeler üzerinde yapabilmektedir.

Bu arada, basit guvatr, mikzödem, cushing ve obezite gibi MMPI testini tatbik edebildiğimiz gurupların profilleri biçim bakımından hipertiroidi'lerden farklılaşmalar arz etmektedir ve böylece bu hastalıkların şahsiyet yapılarındaki tahribat bakımından ayrı ayrı umumî şemalarını çizmek imkân dahilinde görülmektedir. Elde ettiğimiz neticeler bu imkânın bir ön örneğidir. Böylece, bu testin diyagnoz bakımından da tıbbî psikoloji sahasında mühim bir yer işgal edeceği görülmektedir ve hakikaten de literatürde rastlanan çok sayıda örnekler (Smith 1962, Gilberstadt 1962, Hovey ve diğerleri 1959, Schubert 1959) testin ehemmiyetinin bütün dünyada kabul edildiğine bir delildir.

Diğer bir şahsiyet testi olup mürekkep lekelerinden müteşekkil Rorschach testi neticelerinden daha önce yapılmış etraflı bir araştırmada (Artunkal, Toğrol 1964) Rorschach terminolojisine göre bir lokasyon cevabı olan ve kartın tamamma verilen bütün cevaplar (W) ile, bir determinant cevabı olan insan hareketi (M) cevap ortalamaları arasındaki nisbet normallerle mukayese de son derece mânidar neticeler vermiş ve bu nisbetin teşhiste mühim bir yer işgal ettiği tesbit edilmişti. Bu kere yaptığımız tecrübelerde Rorschach testi bütün guruplara etraflı olarak tatbik edilmiş ve incelenmiştir. Elde edilen neticelerden W/M nisbetinin hipertiroidi'li hastalarda, beklendiği üzere, normallere nisbeten son derece farklı inhiraflar gösterdikleri tesbit edilmiştir. Hipertiroidi'lerde rastlanan bu normalden çok mânidar inhiraflar diğer endokrin hastalıkları arasında hipoparatiroidi'lerde de tesbit edilmiştir. Diğer tiroid guddesi rahatsızlıkları arasında teşhis bakımından bazı hallerde güçlüklerle uğranan basit guvatr gurubu ile hipertiroidi'ler arasında mânidar farklılaşmalar olduğu tesbit edilmiştir ki bu da yine tecrübelerimizin gayesi yönünden çok mühim bir neticedir. Aynı şekilde, nodül, adenom, hipoparatiroidi gibi guruplar hipertiroidi'den daha düşük oranlarla tefrik edülebilmektedir. Diğer endokrin hastalıkları arasında cushing, hipertrikoz, akromegali de normallere yakın oranlarla karşımıza çıkmakta, buna karşılık obezite gurubu da, tıpkı hipertiroidi ve mikzödem'de olduğu gibi, oldukça yüksek bir oran arz etmektedir. Deri hastalıkları da, psoriasis müstesna ki, bunun psikosomatik menşei olduğu herkes tarafından bilinmektedir, diğer guruplarda neticeler normale yakın ve hipertiroidi'lerden çok farklıdır.

Bu arada, cevaplara verilen zaman nisbeti bakımından da umumiyetle

mânidar farklılaşmalar görülmektedir; zaten hipertiroidi'lerle yapılan reaksiyon zamanı tecrübeleri de bu gurubun normallerden ve umumiyetle bir çok hastalıklardan daha uzun reaksiyonda bulunduklarını göstermiştir.

Böylece Rorschach testinin faktörler arası münasebetler kısmı istatistikî analize tabî tutulduğu takdirde çeşitli hastalık gurupları arasında ehemmiyetli kantitatif ve mânidar farklılaşmalar ortaya çıkmıştır. Umumiyetle psikiatri kliniklerinde analitik bir seviyede kullanılan bu testin neticeleri, bu araştırmada olduğu üzere, istatistikî ve kantitatif bakımdan incelendiği takdirde, çok daha faydalı bir vasıta olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilinen ve tamnan bir test olması dolayısıyla, bu testin de tıbbî psikoloji laboratuvarlarında kullanılmasını faydalı bir vasıta olarak kabul etmey yerinde olur. Nitekim (Thomas 1962, Tanaka 1958, Hsiang 1958, Gottlieb 1960, Moya 1959) dünyanın bir çok memleketlerinde testin bu gibi gayelerle kullanılmaya başlandığına birer delildir.

Netice olarak bir tiroid guddesi bozukluğu hastalığı olan hipertiroidi'nin psikolojik hususiyetleri gene psikolojik vasıtalarla bu araştırmada incelenmiş ve gerek hastalığın psikolojik hususiyetlerine haiz ehemmiyetli neticeler elde edilmiş ve gerekse bu hastalığın diğer hastalıklardan psikolojik vasıtaların yardımı ile tefrik edilebilme imkânının mümkün olduğu tesbit edilmiştir.

Tıbbî psikoloji sahasında yapmış olduğumuz bu araştırmanın bu sahada diğer ciddi araştırmalara öncülük etmesi en büyük temennimizdir.

R E F E R A N S L A R

- Adasal, R. (1964) : Medikal Psikoloji. Ankara Tıp Fakültesi Yayınları No. 139, Gün Matbaası, Ankara.
- Artunkal, S., Toğrol, B. (1964) : Psychological Studies in Hyperthyroidism. In Brain-Tyroid Relationships, Ciba Foundation Study Grp. No. 18, J. and A. Churchill Ltd. London.
- Bartley, S.H., Chute, E. (1947) : Various Views on Fatigue. Fatigue and Impairment in Man. McGraw Hill Co. Inc. New York. s. 5-6.
- Boas, N.F., Ober, W.B. (1946) : J. Clin. Endocrinol., 6 : 575.
- Boring, E., Langefeld, D., Weld, H. (1948) : Foundations of Psychology. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Bram, I. (1927) : Psychic Trauma in Pathogenesis of Exophthalmic Goiter. Endocrinol., II : 106.

- Brown, L.B., Hetzel, B.S. (1963) : Stress, Personality and Thyroid Disease J. Psychosom. Res. Vol. 7, Ss. 223-227.
- Carlson, A., Johnson, V. (1953) : The Machinery of The Body. The University of Chicago Press.
- Condon, J., Becca, D., Gibbs, F.A. (1954) : Electroencephalographic Abnormalities in Hyperthyroidism. J. Clin. Endocrinol., 14, Ss. 1511-1518.
- Danowsky, T.S. (1962) : Hyperthyroidism in Adult Females. Clin. Endocrinol. Vol. II (Thyroid), The Williams and Wilkins Co. Baltimore, Ss. 135.
- Dunbar, F. (1954) : Emotions and Bodily Changes. Columbia University Press, New York.
- Fischer, R. (1968) : Personality Structure as the Main Determinant of Drug Induced (Model) Psychosis. Nature, Vol. 218, April, 20.
- Foster, C.J. (1920) : Significant Responses in Certain Memory Tests. J. Appl. Psychol., 4, Ss. 1942-154.
- Fulton, J.F. (1956) : Textbook of Physiology. W.E. Saunders Co. Philadelphia, Ss. 1131-35 ve 1187-98.
- Gibson, C.J. (1962) : Emotions and Thyroid Gland : A Critical Appraisal. J. Psychosom. Res. Vol. 6, Ss. 93-116.
- Gilberstadt, H. (1962) : A Modal MMPI profile type in Neurodermatitis. Psychosom. Med. Vol. XXIV, No. 6.
- Goodenough, F.L. (1934) : Developmental Psychology. D. Appleton Century Co. Inc., New York, Ss. 86-87.
- Görpe, A. (196) : Klinik Endokrinoloji. İstanbul Üniversitesi Yayınları, No. 1065.
- Graham, F., Kendall, B. (1960) : Perceptual and Motor Skills, Monograph Suppelement, 2-V 11.
- Grinker, R. (1953) : Psychosom. Res., W.W. Norton and Co. Inc. New York, Ss. 188.
- Halliday, J.L. (1934) : British J. Med. Psychol., 19 : 367.
- Ham, J.C. ve Diğerleri (1951) : A Psychosomatic Theory of Thyrotoxicosis. Psychosom. Med., 13; 18.
- Harris, G.W., Woods, J.D. (1958) : The Effect of Electrical Stimulation of the Hypothalamus or Pituitary Gland on Thyroid Activity. J. Physiol., Ss. 143-246.
- Hathaway, R., McKinley, J. (1951) : MMPI Revised Manuel. The Psychological Co., 522 Fifth Avenue, New York, 18, N.Y.

- » » , Meehl, P. (1961) : An Atlas for the Clinical Use of the MMPI. The University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Hovey, H. ve Diğerleri (1959) : MMPI Profiles of Epileptics. J. Consult. Psychol., 23, Ss. 155-159.
- Hsiang-Yu ve Diğerleri (1958) : A study of Goitrous Personality from Rorschach Responses. Acta Psychol. Taiwanica, No. 1, Ss. 99-103.
- Hubble, D. (1963) : The Psyche and Endocrine System. The Lancet, 209-217.
- Ibor, J.J.L. (1956) : Problems Presented by Asthma as a Psychosomatic Illness. J. Psychosom. Res., Vol. 1 Ss. 115.
- Iversen, K. (1954) : Thyrotoxicosis of Cerebral Region. Acta Med. Scandinav., 147, Ss. 1157.
- » » (1949) : An Epidemic Wave of Thyrotoxicosis in Danmark During World War II. Am. J. Med. Sc., Ss. 217-221.
- Kendall, B.S. (1966) : Orientation Error in the MFD Test : Tentative Findings and Recommendations. Percept. and Motor Skills, 22., Ss. 335-345.
- Kepler, E.J. (1942) : Chronic Fatigue. Proc. Staff. Meet., Mayo Clin., 17, Ss. 340-344.
- Koloğlu, S. (1961) : Endokrinoloji. Balkanoğlu Matbaacılık Ltd.
- » » ve Diğerleri (1966) : Türkiye'de Endemik Guvatr. Ahk. Üni. Tıp Fak. Mecmuası, Cilt XIX, Sayı II, Güzel İst. Matbaası, Ank., Ss. 232.
- Klopfer, B., Kelly, D. (1950) : The Rorschach Technique. World Book Co., New York.
- Kracht, J. (1954) : Fright Tyrotoxicosis in Wild Rabbit; A model of Thyrotropic Alarm-reaction. Acta Endocrinol. 15, Ss. 355-367.
- Kroger, S. (1951) : Psychosomatic Genecology. W.B. Saunders Co.
- Lewis, N.D.C. (1923) : Psychoanalytic Study of Hyperthyroidism. Psychoanalytic Rev. 10, Ss. 140-156.
- » » (1925) : Psychological Factors in Hyperthyroidism. Med. J. and Rec. 122, Ss. 121-125.
- Mandelbrote, B.M. (1956) : Emotional Factors In Graves' Disease. Psychosom. Med. Vol. XVIII, No. 2, Ss. 109.
- Means, J.H. (1949) : Clues to the Aetiology of Graves' Disease. Lancet 2, Ss. 543.

- » » (1956) : Thyroid Gland. Practice of Medicine. The C.V. Mosby Co., St. Louis, Ss. 1397-1412.
- Moya, G. (1959) : A Study of Intelligence, Personality and Behavior in a Grp. of 165 Soldiers. Rev. Psychol. Gen. Appl., 14, Ss. 321-389.
- Muncie, W. (1941) : Chronic Fatigue. Psychosom. Med., 3., Ss. 277-383.
- Nodine, J.H., Moyer, J.H. (1962) : Etiology and Mechanisims in Develoement of Neurodermatitis. Psychosom. Med., Lea and Febiger Philadelphia, Ss. 134-143.
- Osgood, C.E. (1960) : Method and Theory in Experimental Psychology. Oxford University Press Inc.
- Reiss, M. (1956) : Endocrine Concomitants of Certain Physical Psychiat. Treatment. J. Clin. and Experiment. Psychopath., 17, Ss. 25.
- Robins, L.R., Vinson, D.B. (1960) : Objectice Psychological Assessment of the Thyrotoxic Patient and the Response to Treatment. J. Clin. Endocrinol. and Metabol., Vol. 20.
- Eser, S. (1953) : Tiroid ve Hastalıkları (Fizyopatolojisi). Kader Basımevi İstanbul.
- Saxena, K. ve Diğerleri (1964) : Childhood Thyrotoxicosis. Brit. Med. J. Ss. 1153-58.
- Schubert, D. (1959) : Personality Implications of Cigaratte Smoking Among College Students. J. Consult. Psychol. 23, Ss. 376.
- Smith, R.E. (1962) : A Minnesota Multiphasic Invertoory Profile of Allergy II. Conscious Conflict. Psychosom. Med. Vol XXIV. No. 6 Ss. 543.
- Starch, D. (1910) : A Demonstration of the Trial and Error Method of Learning Psychol. Bull., 7, Ss. 20 - 30.
- Stratton, G.M. (1899) : Spacial Harmony of Touch and Sight. Mind. n.s. 7, Ss. 492 - 505.
- Stevens, S.S. (1951) : Work and Motor Performance. Handbook of Experimental Psychology. John Wiley and Sons, Inc. New York, Ss. 1349.
- Tanaka, F. (1958) : Rorschach Movement Responses m Relation to Intel-ligence Jap. J. Educ. Psychol. 6, Ss. 85-91.
- Thomas, C., Kendrick, M. (1962) : The Relationship of Intellectual Pro-ductivity as Measured by the Rorschach Test. Annal. Int. Med Vol. 56, No. 3.
- Toğrol B. ve E. (1961) : İstatistik Metotları. Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.

- » » (1964) : Psikolojide Deneylerin Düzenlenmesi ve Analiz Metotlar Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Weider, A. (1953) : Contributions Toward Medical Psychology. The Ronald Press Co. New York.
- Whipple, G.M. (1924) : Manuel of Mental and Physical Tests. Simple Processes (Part I). Warwick and York Inc. Baltimore, Ss. 156-159.
- » » :Manuel of Mental and Physical Tests. Complex Processes (Part II). Warwick and York Inc. Baltimore, Ss. 120, 130.
- Williams, R.H. (1956) : Textbook of Endocrinology. W.B. Saunders Co., Philadelphia, London., Bölüm I.
- Whorton, G.K. (1938) : The Fatigue Syndrome. Canad. M A.J., 38, Ss. 339-342.
- Woodworth, R.S. (1938) : Experimental Psychology. Henry Holt and Co., New York.
- Weiss, E., English, O.S. (1957) : Psychosomatic Medicine. W.B. Saunders and Co. Philadelphia.
- Yemni, O. (1959) : Deri Hastalıkları. İsmail Akgün Matbaası, İstanbul.
- Zangwill, O.L. (1950) : An Introduction to Modern Psychology. Nethuen and Co., Ltd. London.