

Ankara Tıp Fakültesi Nöroloji Kliniği

ÜÇ VAK'A MÜNASEBETİYLE MÜLTİPL SKLEROZ'UN TEŞHİSİ (I)

Prof. Dr. Sami Gür'ün

Hastalık teşhisi; ilmî müktesabatımıza dayanan zihnî faaliyetin husule getirdiği eserdir, ve bu iş de analitik mekanizma ile elde edilen semptom heyerogliflerinin tarafsız ve tam sentezi yahut kompozisyonu ile inşa olunarak meydana gelir. Diğer bir tabirle hastaların muayenesi teşhise yardım eden elementleri toplamaktır. Teşhis ise elde edilen semptomlardan sonra ortaya çıkan gaye veyahut neticedir. Herhangi bir hastalığın teşhisi o hastalığı meydana getiren etiolojik özelliklerini dikkate alarak tedavisinin tanzimi, prognozunun tâyini ve nihayet o memlekette hastalığın çokluk veya azlığını ortaya koyduğu için önemlidir. Mültipl skleroz (MS) u iki yönden teşhis etmek mümkündür. Bunlardan birincisi Ms. dan diğer hastalıkların ayırt olunmasıdır. Bunun için bir taraftan diğer hastalıkların Ms. ı taklik eden semptomlarını ve diğer taraftan da bu hastalıkların özelliklerini dikkate almak icab eder. Bu bölüm konumuzun dışında kalacaktır. İkincisi, Ms. ın diğer hastalıklardan ayrılmasıdır. Biz bu konuda Ms. ın teşhisine yardım eden, teşhisini güçleştiren faktörleri ayrı ayrı tetkik ettikten sonra çeşitli özellikleri bulunan üç vak'anın müşahedelerini, nihayetinde vak'aların münakaşasını, ve yazımızın gayesini inceleyeceğiz.

I — Ms. ın teşhisine yardım eden faktörler

Ms. pramidal, serebeller, ve duygu yollarında bozukluk yapan hastalıktır. Bu sebeple hastalık kafa sinirleri, beyin pedonkölüsü, pons, serebellum, medulla spinalis, de ve bazan da beyin korteksinde yerleşir. Hastalarda banjoan koloidal (BC) teamülünde dağınık çöküntüler bulunur. Fakat bu şekilde bariz

(1) Ankara Nöropsikiyatri Cemiyetinin 11/4/1958 Cuma günkü tıbbi toplantısında takdim edilmiştir.

semptomlar ancak hastalığın kronik devrinde görüldüğü halde başlangıçta bu belirtilerin bir veya bir kaçını hafif şekilde bulunur. Bu sebeple de hastalığın başlangıcında dikkatli davranmalı ve teşhise yardım eden vasıtalarından faydalanmalıdır. Şimdi Ms. in teşhisine yardım eden faktörleri sırası ile gözden geçireceğiz.

1 — Yaş ve semptomların dağılık oluşu : Ms. da bu özellik çok önemlidir. 10 yaşından küçük, 60 yaşından büyük kahillerde hastalık görülmemiştir. Ortalama olarak 20 - 40 yaşlarında yani kahil çağlarında görülür. Ms. da semptomlar polimorf, dağılık olup hastalık sinsi veyahut anî olarak yerleşir.

2 — Gidiş ve Tedavi : Ms. un başlangıç devresinde semptomlar daha mobil olduğu için hastalarda zamanla düzelme görülebilir. Bu şekilde aşıkâr remisyona Ms. in başlangıç devresinde hemen kaide gibidir. Fakat hastalık kronik devreye girdikten sonra remisyona olsada yarı tam gerilemeden ibarettir. Bazanda hastalık vahamete doğru gider. Bu takdirde hastalar ağırlaşırlar. Ms. da görülen remisyona skleroz plaklarının telâfi olduğunu ve agraasyonlar ise sklerotik lezyonların genişlediğini gösterir. Genel olarak hastalık ilerleyici gidişlidir. Tedavi, hastalığın teşhisinde bir dereceye kadar işe yarar. Çünkü tedaviden sonuç elde edilemeyen yahut tam şifa görülemeyen kronik asfhadaki dağılık semptomlu vak'alarda Ms. u düşünmek yerinde olur.

3 — Kafa Sinirleri Felci : Retro - bülber nevrit, bir veya iki gözde körlük, ptoziz, göz hareketlerinde felç ve diplopi bulunur. Hastalarda görme sinirinden başka III, IV, V, VI, VII, ve bazanda VIII nci çiftlere ait bozukluklar görülebilir.

4 — Laboratuvar bulguları : Likorda kolloidal altın teamülü % 47 anormaldir. İlk muntikalarda çöküntü % 25 ve ortada % 22 dir. BC teamülünün, sağa doğru hafif veya bariz çöküntü göstermesi önemlidir. Normal likorda 9 neu tüpte çöküntü yoktur. Ms. da, 9 - 10 neu tüplerde % 63 çöküntü bulunur. Likorda Gama globulin miktarının artmasında sabit değildir. E. E. G., pusseler esnasında % 90 anormaldir. Fakat kronik devrede normal hudutlardadır.

II. MS. un Teşhisini Güçleştiren Faktörler

Ms. un teşhisini güçleştiren faktörleri hastalığın başlangıç ve hal devrelerinde ayrı ayrı incelemek lâzımdır. Çünkü bu iki klinik şekilde değişik özellikler vardır.

1 — Ms. un başlangıç devrinde teşhisi güçleştiren faktörler : Ms. un başlangıcında teşhis güçlüğü hastalığın diğer devrelerinden daha çoktur. Çünkü bu safhada hastalık belirtileri henüz aşikâr değildir. Bu güçlükleri aşağıdaki şekilde toplamak mümkündür.

A — Prodrom : Ms. un teşhisine yardım eden prodrom şekli yoktur. Bu sebeple pre Ms. devrinde hastalığın tanınması ekseriya güçleşir. Bundan başka Ms. bu safhada sinir sisteminin başka sebeplerden ileri gelen diğer hastalıklarından da farksız tablolar gösterir.

B — Patognomonik semptom : Ms. u teşhis ettirecek özel bir semptom yoktur. Yalnız hastaların klinik muayeneleri ve ilgili laboratuvar araştırmaları dikkatli yapılmalıdır. Bundan başka elde edilen bulgular hakkında da indi veya hissi hükümler vererek onları beyhude çürütmemelidir. Doktor, muayene ve teşhiste daima tarafsız kalmalıdır.

C — Rastladığımız Ms. vak'alarının başlangıç şekilleri : Ekseriya; parestezi, hemiparezi, konvülzyon, spastik parapleji, görme bozuklukları ve Serebllar şekilleridir. Bu vak'alarında; vasküler bozukluklar, infeksiyöz optik nevrit, kriptojenetik sar'a, spastik parapleji ve histeri ile karıştığını zamanla takip etmiş olduğumuz hastaların revizyonlarından sonra gördük. Bu sebeple Ms. un başlangıç devresinde teşhisi ekseriya güçtür ve aldanmak her zaman mümkündür.

2 — Ms. un hal devresinde teşhisi güçleştiren faktörler : Ms. un hal devrinde teşhisi, başlangıç safhasında olduğu gibi her zaman güç değildir. Çünkü bu devrede husule gelen bozukluklar bir sistemde bariz, diğerlerinde nisbeten hafif veya bütün sistemlerde aşikârdır. Fakat pratikte vak'aların teşhisi her zaman belirtilen şekillere uymaz. Bu sebeple vak'aların teşhis güçlüklerini iki grupta toplamak mümkündür.

A — Bariz ve hafif semptomlu Ms. vak'alarının teşhisi : Dikkat edilirse burada birisi bariz ve diğeride hafif derecede

bariz semptomlu vak'alar toplanmıştır (Cedvel I). Ms. da pyramidal sistem lezyonunu (P), serebellumu (C) ve duygu bozukluklarını da (D) ile göstererek hastalarda bulunan klinik semptomların hepsinin bariz olmalarına veyahut bir veya ikisinin

ÜÇLÜ KLİNİK ŞEKİL		ÇİFT SEMPTOMLU KLİNİK ŞEKİL		TEK KLİNİK ŞEKİL
$P=C=D$	$P>C>D$	$P=C$	$P>C$	P
$P=C>D$	$C>P>D$	$C=P$	$P>D$	C
$D=P>C$	$D>C>P$	$P=D$	$C>P$	D
$D=C>P$	$C>D>P$		$C>D$	
$D>P=C$	$D>P>C$		$D>P$	
$C>D=P$	$P>D>C$		$D>C$	
$P>C=D$				

(CEDVEL : 1)

MS. da, bariz ni hatf olarak bozulan sistemler

bariz diğerlerinin hafif olmasına ve bazanda bu durumun aksi halde tablolar göstermesine göre bu gruptaki Ms. vak'alarının teşhisini 3 bölümde tetkik etmek icap eder.

a) Üç sistemde bozukluk bulunan klinik şekillerin teşhisi : 13 kadar varyetesi olan bu grup Ms. da semptomlar bariz olduğundan hastalığın teşhisi çok kolaydır. Çünkü bu şekillere bariz semptomlu Ms. denir. Eğer klinik belirtilere Ms. un teşhisine yardım eden faktörlerin bir kaç da katılırsa teşhisi daima kolaylaşır.

b) Çift sistemde bozukluk bulunan klinik şekillerin teşhisi : Burada bir birinden farklı iki klinik şekil vardır.

— Çift sistemde eş bozukluk bulunan klinik şekillerin teşhisi : Bu gruptaki Ms. un 3 tipinde teşhisi kolaydır. Çünkü afet iki sistemi de aynı şiddette bozmuştur.

— Çift sistemden biride diğerinden daha bariz bozukluk bulunan klinik şekillerin teşhisi : Bu grupta klinik şekiller daha zengindir ve 6 tablo meydana getirir. Bozulan sistemlerden biri diğerinden daha üstün şekilde bariz olduğundan teşhis işi biraz daha güçleşebilir.

Yukarda görülen iki şekilden birincisinde eğer yardımcı teşhis vasıtalarının bir kısmı da bulunursa hastalığın tanınması daha kolaylaşır. Fakat ikinci şekilde teşhis vasıtalarına muhakkak ihtiyaç vardır.

C) Tek sistemde bozukluk bulunan şekillerin teşhisi : Bu gruptaki vak'aların teşhisi çok güçtür. Çünkü bu tiplere Fűrüst Ms. şekli denir. Bu grupta 3 klinik şekil bulunur. Hastalık semptomları teşhise kâfi gelmediğinden ve ekseriyada diğer hastalıkları andırdığından yanlış olarak Nöroziz, parapleji, ve vasküler paralizi gibi teşhisler konabilir. Çünkü bu grupta bulunan Ms. tabloları hastalığın ya başlangıç safhasında veya hut başlangıç safhasının uzun zaman devam eden şekillerinde ve bazan remisyonlardan sonraki devresinde görülür. Esasen tek sistem bozukluğu şeklinde Ms. tipi daha az bulunur. Anlaşıyorki hastalığın bu şekillerinin teşhisi daima gözden kaçabilir. O halde burada Ms. un teşhisine yardımcı faktörlerden faydalanmak ve hattâ birazda beklemek icap eder.

Bariz ve çift semptomlar bulunan Ms. vak'aları cedvelde görüldüğü gibi yalnız 25 varyeteden ibaret değildir. Bunlara; kafa sinirleri felci, hafif veyahut bariz ruhi semptomlar ve nihayet BC. teamülünün aşikâr veyahut hafif derecede müsbetlikleride katılırsa hastalığın yüzlerce klinik şekilleri ortaya çıkar.

B — Çok hafif yani silik semptomlu MS. un teşhisi : Bu şekil MS. vak'alarının sayısı sayılamıyacak kadar çoktur. Esasen hastalığın bu şekilleri başlangıç devresinde görülür. Vak'aları sistemlerde husule gelen özelliklerine göre incelemek lâzımdır.

a) Hareket Bozuklukları : Burada yalnız P sistem'e ait semptomlar vardır. O halde hastalarda istemli hareket bozukluğu yani paresi ile beraber farenks, karın - deri, medio - pubien, tendon reflexleri ile diğer patolojik reflexler dikkatle aranmalıdır. Önemli olan bir cihette lakayt babinski alâmeti meselesidir. Babinski alâmeti normal planter reflexin aksi gösterebilir. Bulunduğu takdirde P sistemin aşikâr lezyonu anlaşılır. Lakayt Babinski alâmeti ise P sistemde daha hafif derecede lezyona delâlet eder. Demek oluyorki lakayt Babinski alâmeti normal planter refleks ile bariz P lezyon arasında patolojik göster

ridir. Birisi aşikâr ve diğeri hafif derecede P sistemin bozulduğunu ifade eder. Spastik parapleji, tetrapleji, hemipleji, hemiparezi ve münferit sfinkter bozuklukları bulunan vak'alarda Ms. düşünmek ve bu takdirde diğer belirtileri dikkatle araştırmak icap eder.

b) Serebeller semptomlar : Burada lezyon hafif derecede bulunur veyahut şüpheli belirtiler halindedir. Serebellar semptomların bulunmaması ile Ms. teşhisini reddetmekte doğru değildir. Çünkü astaziya - abaziya şeklinde histeri tezahürü gösteren vak'aların günün birinde Ms. belirtileri taşıdığını gördük. Bundan başka nistagmuform sekus'un zamanla nistagmu'sa inkılâp ettiğini veyahut ortadan kalktığını ve bazanda spastik paraplejili hastalarımızda bir kaç sene sonra nistagmus'un geç meydana geldiğini müşahade ettik. Paraplejili hastalara ancak bu belirtilerin bulunduğu safhada Ms. Teşhisi konur.

Fakat bu semptomlar ortadan kalktığı zaman Ms. teşhisi güçleşir. Bu takdirde hastalığın yardımcı teşhis vasıtalarından faydalanmak lâzımdır. Koordinasyon bozukluğu ve intensiyonel titreme sadık semptom değildirler. Her zaman erkenden husule gelmezler.

C) Duygu bozuklukları : Burada lezyon silik şekilde yalnız D sistemindedir. Bu sebeple Ms. un başlangıcında ekseriya parestezi, bazan nevralji ve nadiren sirengo - miyeli tipinde dissosiye olarak bulunur. Kronik devrede bu bulgular bazan devam edebilir. Fakat daha ziyade kinestezi ve sismestezi şeklinde bozulur.

III. Vak'aların Müşahedesi

Vak'a 1 : Kâzım Tolun, 25 yaşında, Konyalı, serbest iş sahibi. Poliklinikte 3010/1950de muayene edilmiştir.

İç sıkıntısı, seyrek fasilalarla gelen baş dönmesi ve bayılmadan şikâyeti vardır. Altı sene önce yani 19 yaşında iken kısa fasilalarla başı döner ve seyrek aralıklarla bayılır, fakat şu'uru tam kaybolmazmış, Ateşli hastalık yahut trauma geçirmedi. Antecedanda önemli bir şey yoktur.

Nöroloji muayenesi : Her iki gözde, sağda daha kuvvetli, enine nistagmiform sekus. Sol kolda sağa nazaran hareket zaa-

fı, her iki kolda dismetri, disdiadokokinesi vardır. Farenks refleksi ve her iki cihette karın - deri refleksi yoktur. Oppenheim alâmeti iki ayakta müsbettir. İç organ, göz dibi, idrar muayeneleri ve kafatası grafisi normaldir. Wassermann teamülü menfidir. Likorda albumin 0,56 gr. ve BC. teamülü sağa kaymıştır : 00001 22122 22200 Ş.

Vak'a II : Ahmet Cengiz Ulusoy, 40 yaşında, Azerbeycanlı, memur.

Sağ kol ve bacağındaki uyuşma ve barsak bozukluğundan şikâyetle 19.10.1956 da dahiliye kliniğine yatırılmıştır. 10.10.1954 tarihinde yani 38 yaşında iken sancılı ishali bir kaç günde düzelmiştir. Bundan sonra sağ cihetinde uyuşmalar başlamıştır.

İç organ muayenesi ve kan basıncı normaldir.

Nöroloji muayenesi : Sağ cihette hafif hemiparezi tesbit edilmiştir. Hasta beyin trombüsü teşhisi ile yapılan vasodilasyon ilaçlarından fayda görmemiştir.

19.11.1957 den 26.11.1957 ye kadar prof. Ulrich tarafından Zurich Üniversitesi Nöroloji kliniğinde yatırılarak tetkik olunmuştur.

Nöroloji Muayenesinde : Solda şüpheli hemiparezi tesbit edilmiştir. Weimberg teamülü menfi ve karaciğerinde hafif büyüme tesbit edilmiştir. Gaita da; mebzul miktarda *Lambli* kistleri, tek tük *Jodobeaba Butchili*, tek tük *Trichocephal* yumurtaları bulunmuştur. BC. teamülü sola kaymıştır. E. E. G. normaldir. Sol temporal lobda şüpheli bozukluk bulunmuştur. Görme, göz dibi muayenesi, basit kafa taşı grafisi, angiografi ve iç organlar normaldir. Hastalığın gidişi ve likor bulgularına göre merkezi sinir sisteminde kronik iltihabi süreç ve muhtemelen Ms. bahis mevzuudur. Fakat bunun dışında olmak üzere barsak parazitlerinin ve daha ziyade *Lambli*aların nörolojik süreç ile ilgili olması düşünüldüğü bildirilmiştir.

Vak'a III : Atıf Mehmet Ekin, İzmit, 54 yaşında, muhasebeci. Hasta iki defa kliniğe yatırılmış ve son defasında poliklinikte tesbit edilen Nörolojik bulguları sırası ile aşağıya çıkarılmıştır.

A — 23.5.1957 de sağda kuvvetsizlik, şaşılık ve konuşma bozukluğundan şikâyet ederek yatırılmıştır. 21.10.1956 da yani

52 yaşında iken sağ kol ve bacağına fasıllalı derecede uyuşma gelmiştir. Bundan 7 ay sonra yani 21.5.1957 de bu şikâyetleri daha uzun devam etmiş ve 3 gün sonrada sağ cihetindeki uyuşmaları çoğalmıştır.

Üç çocuğu var. Evvelce I paket sigara içiyormuş, terketmiştir.

Dahiliye kliniğinde yapılan iç organ muayeneleri ve kan basıncı normaldir. ateşi yoktur. .

Nöroloji Muayenesi : Solda rectus mediale ve sağda N. Abducens felci sebebi ile çift görmeden şikâyetçidir. Sağda nasolabial sulcus siliktir. Sağ kol ve bacakta müsbet Basinski alâmeti ile birlikte hafif parezi vardır. Sağ gözde ödem, maculada dejeneresans, arterlerde spazm ve papil stazından göz dibi ödemlidir. Gerek birinci ve gerekse ikinci defa kliniğe yattığı zamanda yapılan idrar, kan tetkikleri, E. K. G. ve akciğer, kafa tası grafileri ve işitme muayenesi normaldir. Wassermann menfidir. Likorda albumin; 0,45 gr. BC. teamülü dağınık şekilde bariz müsbettir :

100012 20022 22212 Ş. dir.

B — 14.7.1957 de sol yüzünde uyuşukluk, hissizlik, kuvvet azalması, yutma, solunum, konuşma bozukluğundan şikâyet ederek kliniğe yatırılmıştır.

Nöroloji Muayenesi Solda pitozis, her iki gözde enine ve dikine nistagmüs, solda oculomotorius ve sağda Abducens felci, disartri, sağda Babinski alâmeti ile birlikte hafif parezi, sol kol- da koordinasyon bozukluğu, göz gibi arterlerinde genişleme, çevresinde ödem, venalarda ileri derecede dolgunluk bulunmuştur. Antikoagulan ve antispasmodik tedavilerle hastalıkta hafif salah husule gelmiştir.

C — Poliklinikte 5.4.1958 de yapılan nöroloji Muayenesi : Kollarda hafif ve bacaklarda bariz parezi, enine nistagmüs, aşikâr koordinasyon bozukluğu, gülme nöbetleri, serebellöspastik yürürüme ve retro-bulber nevrit tesbit edilmiştir. Vasodolasyon ve antikoagulan tedavilerle hastalıkta bariz selâh husule gelmiş ve yürürmesi aşikâr derecede düzelmiştir.

IV. Vak'aların Münakaşası ve Sonuç

Acaba birinci vak'amız Ms. ile sar'a nöbetleri birlikte bulunan karışık klinik şekilmidir? yoksa sar'alıda Ms. belirtileri

bulunan iki ayrı hastalık mıdır? Dikkat edilirse burada iki hastalığın bir arada bulunduğunu kabul etmek icap eder. Bu da belki pek ender görülebilir. Halbuki hastada Ms. un klinik ve laboratuvar semptomları vardır. Yani hastada skleroz plakları beyin korteksinde yerleştireğinden konvülziyonları P ve C sistemlerinde daha az yerleştireğinden hafif klinik belirtileri meydana getirmiştir ki bu teşhis Ms. un bir şeklinden ibarettir.

İkinci vak'amıza ilk defa beyin trombüsü teşhisi konmuştur. Halbuki hastalığın iki hafif pusse ile yerleşmesinden sonra kronik hal alışı, hafif parestezi, hemiparezi ile BC. teamülünün müsbet oluşu ve başka bir hastalık semptomları bulunmaması bu vak'anın daha ziyade Ms. olabileceğini düşündürmüştür. Nitekim Prof. Ulrich'in tetkiki de bu teşhisi teyit etmiştir. O halde bu vak'a silik semptomlu Ms. tablosuna misal teşkil etmek ve aynı zamanda etioloji bakımından da özellik kazanmaktadır.

Üçüncü vak'amıza da ilk defa beyin trombüsü teşhisi koymuştuk. Burada; BC. teamülünün bariz müsbet olmasına rağmen klinik semptomlar vazıh değildi. Fakat zamanla semptomlar aşikâr olunca vak'amızın Ms. tablosu gösterdiğini anladık. O halde bu hastamızı başlangıcından itibaren semptomlarının bariz oluşuna kadar takip edilmiş Ms. olarak kabul etmek lâzımdır.

Yurdumuzda Ms. un az sayıda olduğuna dair kanaat vardır. Bu görüşün hatalı olduğu düşüncesindeyiz. Çünkü, Ms. I gösteren istatistik malûmatımız yoktur. Bu görüşün daha ziyade lokal ve küçük çaptaki sayılara istinad ettiğini tahmin ediyoruz. Poliklinik ve kliniklerde ekseriya bariz azalar bulunan vak'alara Ms. teşhisi konmaktadır. Silik ve hafif semptomlar taşıyan bir çok Ms. vak'aları gözden kaçmaktadır. Nasıl kemipleji veya sar'a sendromları karşısında, onların çeşitli varyasyonlarını düşünüyorsak, Ms. uda böyle çok değişik klinik örnekler veren hastalık olarak kabul etmek icap eder. Zira her vak'ada aynı şekil de bariz semptomlar bulamayız. Basit bir vertigo karşısında bir çok ihtimaller meyanında sar'ayı düşünüyoruz da histeri, sar'a, hemiparezi, spastik parapleji, serebeller belirtiler veyahutta bir tarafta hemiparezi ve karşı tarafta lakayd Babinski alâmeti veya benzerleri gibi semptomlar bulunan vak'alarda Ms. u nedense pek hatırlamayız.

Özet.

Başlangıçta Ms. un teşhisi ekseriya güçtür. Teşhis hal devresinde semptomların şekline göre kolaylaşır yahut güçleşebilir. Her iki devrede hastaları dikkatli muayene etmek, lakayd veya benzeri alâmetleri ısrarla aramak ve bulunduğu takdirde onlara kıymet vermek lâzımdır. Yaş, hastalığın gidişi, kafa sinirleri bozuklukları ve laboratuvar bulguları teşhise yardım ederler. Ms. un klinik şekilleri sayılamıyacak kadar çoktur. Yurdumuzda Ms. hakkında istatistik olmadığından hastalığın tahminlerden çok olduğu kanaatindeyiz. Tesadüf ettiğimiz Ms. vak'aları; parestezi, hemiparezi, spastik parapleji, görme bozuklukları ve serebellar semptomlarla başlamıştır.

Birinci vak'a sar'a ile karışabilmesi, ikinci hastada semptomların çok silik oluşu ve etiolojisi, üçüncü vak'ada hastalığın başlangıcından itibaren Ms. semptomlarının aşikâr oluşuna kadar takip edilmiş bulunuşu ve nihayet her üç vak'adada BC. teamülü müsbet Ms. olmaları bakımından önemlidirler.

B İ B L İ O G R A F İ E

- 1 — **Brain W. R.** — Disseminated Sclerosis. Diseases of the Nervous system. 512/524 - 1952.
- 2 — **Claud H.** — Sclérose en plaques. Maladie du système nerveux, II. 180/200 - 1932.
- 3 — **Dereux J.** — Sclérose en plaques. Traite de Medecine 1005/1025 - 1949.
- 4 — **Merritt H. H.** — Multiple Sclérosis A textbook of neurology 595/612 - 1955.
- 5 — **Michaux L.** — Sclérose en plaques. E. M. Chirurgicale 17074/17075.
- 6 — **Polvan N.** — Multipl Sklroz. Nöroloji. 293/301 - 1956.
- 7 — **Rimbaud L.** — Sclérose en plaques. Précis du Neurologie 488/503 - 1939. **M**
- 8 — **Van Gehuchten A.** — Sclérose en plaques. Les Maladie Nerveuses 394/406 - 1951.
- 9 — **Wechsler I. S.** — Multiple Sclerosis. Textbook of clinical Neurology 538/5471 - 1952.
- 10 — **Wilson S. A. K.** — Disseminated Sclerosis. Neurology 148/178 - 1944.
- 11 — **Yaskin J. C. and Rupp. ch.** Clinical neurology. Multiple Sclerosis Progress in neurology and psychiatry. Vol. V. 146/150 - 1950.
- 12 — **Yaskin J. C. and Rupp. ch.** clinical neurologöy. Multiple Sclerosis. Progress in Neurology and Psychology vol. II. 145/150 - 1952.